

Diagnóstico de la práctica de ejercicio físico en el municipio Guanabacoa

Diagnosis of the practice of physical exercise in the Guanabacoa municipality

Claudia Rodríguez Almeida,¹ Jorge de Lázaro Coll Costa,² Ardy Rafael Rodríguez García,³ Yamila Fernández Nieves,⁴ Yolanda Valdés Andrés⁵

¹Licenciado en Cultura Física. Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico: claudialmeida@nauta.cu

²Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico:190569@gmail.com

³Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico:ardycore29@gmail.com

⁴Máster en Cultura Física Terapéutica. Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico:yam@inder.cu

⁵Máster en Didáctica de la Educación Física. Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico: yolva25@gmail.com

Recibido: 7 de abril de 2019.

Aprobado: 5 de septiembre de 2019.

RESUMEN

En el mundo actual, las personas realizan ejercicios físicos como vía para mejorar su estado de salud, condición física, imagen, utilización constructiva del ocio y calidad de vida. Diferentes son los estudios que demuestran la efectividad del ejercicio físico en el organismo, también hacen referencia a la importancia de la dosificación de los mismos para evitar lesiones y enfermedades en los practicantes. Esto se convierte en uno de los pasos vitales cuando se practica, pues a partir de ahí se marca la meta que se persigue y según la dosificación, que se aplique, serán los resultados. El objetivo de esta investigación fue diagnosticar el estado actual de la práctica de

ejercicio físico en el municipio Guanabacoa. El tipo de estudio empleado fue no experimental-descriptivo. Los métodos utilizados fueron entre los teóricos, el analítico-sintético; dentro de los empíricos la encuesta y el análisis documental y como estadístico-matemático, la estadística descriptiva. Los resultados revelan la necesidad de que especialistas capacitados dirijan la práctica de ejercicios físicos en el municipio Guanabacoa. Se comprueba el desconocimiento por parte de los especialistas, en la dosificación y planificación de los ejercicios físicos.

Palabras clave: dosificación; planificación; ejercicios físicos.

ABSTRACT

In today's world, people perform physical exercises as a way to improve their health status, physical condition, image, constructive use of leisure and quality of life. Different studies that demonstrate the effectiveness of physical exercise in the body, also refer to the importance of dosing them to avoid injuries and diseases in practitioners. This becomes one of the vital steps when we are going to practice them, because from there we mark the goal that we pursue and according to the dosage that we apply, the results will be. The objective of this research was to diagnose the current state of the practice of physical exercise in the Guanabacoa municipality. The type of study used was not experimental-descriptive. The methods used were among the theorists, the analytical-synthetic; within the empirical surveys and documentary analysis and as statistical-mathematical, descriptive statistics. The results reveal the need for trained specialists to direct the practice of physical exercises in the municipality of Guanabacoa. The lack of knowledge on the part of the specialists in the dosage and planning of the physical exercises is checked.

Keywords: dosage; Planning; physical exercises.

INTRODUCCIÓN

La práctica de ejercicio físico, en el mundo actual, ha alcanzado una demanda social considerable debido al interés de las personas en mejorar su estado de salud, su condición física, imagen, utilización constructiva del ocio y calidad de vida.

Este crecimiento lo evidencia la Organización Mundial de la Salud (OMS) en una encuesta realizada en 2010, a nivel mundial, donde solo un 23 % de los adultos de 18 años o más no se mantenían suficientemente activos (un 20 % de los hombres y un 27 % de las mujeres). En los países de ingresos altos, el 26 % de los hombres y el 35 % de las mujeres no hacían suficiente ejercicio físico, frente a un 12 % de los hombres y un 24 % de las mujeres en los países de ingresos bajos. OMS, (2010). La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial. Según la OMS, las personas que no hacen suficiente ejercicio físico presentan un riesgo de entre un 20 % y un 30 % superior al de aquellas que son lo suficientemente activas, lo que agrava la carga de enfermedad no transmisible y afecta al estado general de salud de la población. Esto se debe parcialmente a la inacción durante el tiempo de ocio, al sedentarismo en el trabajo y el hogar, así como el uso de modos de transporte "pasivos" OMS (2010).

Según American College of Sports Medicine (2000), la práctica disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, respiratorias, hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes y diferentes tipos de cáncer (como el cáncer de mama y el de colon). Además, reduce el riesgo de muerte prematura, el estrés, la ansiedad y la depresión. Contribuye al control del peso, disminución del riesgo de obesidad y modos sedentarios de vida.

Romero (2003) plantea que,

"(...) para que los ejercicios físicos produzcan los efectos benéficos en la salud, se requiere participar en un programa regular de ejercicio físico sistemático, que se adecue y dosifique a las capacidades funcionales y las condiciones físicas de cada persona" En ese sentido, se coincide con lo planteado y se aboga que los ejercicios físicos deben ser correctamente seleccionados, prescritos y dosificados para que se produzcan efectos beneficiosos y positivos en los practicantes.

En la 66.^a Asamblea Mundial de la Salud, en el 2013, se concertó una serie de metas mundiales, de forma voluntaria, entre las que figura la reducción en un 25 % de las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles (ENT) y una disminución del 10 % de la inactividad física para 2025 OMS, (2013).

La actividad física es implementada desde los primeros años de vida del niño, a través de la Educación Física, una disciplina escolar, fundamental para su desarrollo por los efectos beneficiosos sobre la salud; son necesarias acciones educativas para consolidar dichos hábitos, los que suelen culminar con la vida de estudiante. Luego, la práctica de actividad física queda a decisión de cada persona.

El municipio Guanabacoa, con una población de 119354, según el censo de 2015, cuenta con tres combinados deportivos, dos gimnasios biosaludables, un gimnasio estatal y quince particulares, que son los que más personas atraen.

Por lo antes referido, podemos plantear la siguiente Situación Problemática: el municipio antes mencionado, en la actualidad, cuenta con varias áreas deportivas que brindan servicios de actividad física a las que asisten un número considerable de personas, sin embargo, los encargados de su aplicación no cuentan con las competencias requeridas para atender a estos clientes y se desconoce cómo prescriben y dosifican estas actividades, así como la forma de planificación y control.

El objetivo de esta investigación es diagnosticar el estado actual de la práctica de ejercicio físico en el municipio Guanabacoa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación no experimental, de corte transversal descriptivo, Estévez, Arroyo y González (2004). La misma se efectuó durante tres meses, desde enero de 2018 hasta abril del 2018. El estudio tributa al proyecto de investigación "La actividad física en la prevención de las enfermedades no transmisibles para un envejecimiento saludable" del Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud.

Participantes

La población empleada para la investigación fue de 138 practicantes sistemáticos de ejercicio físico, escogidos al azar; de ellos, 66 son del sexo femenino, para 47,8 % y 72 del sexo masculino, para 52,2 %. Las edades oscilaron entre 14 a 65 años, el 36,9 % son universitarios por lo que constituye la mayor representatividad.

De 138 practicantes, 79 para un 57 % pertenecieron a tres gimnasios particulares y el resto, 59, para un 42 %, a otras áreas deportivas. En la muestra, se evidenció la existencia de diferentes enfermedades, entre las que sobresalen el asma y la hipertensión arterial, lo que afecta a un número considerable de practicantes, representando el 27,53 %. (Tabla)

Tabla - Características de la muestra.

Enfermedades más frecuentes	Cantidad	Porcentaje %
Asma	12	8,68
Artrosis	1	0,72
Obesidad	9	6,52
Hipertensión Arterial	6	4,34
Diabetes	5	3,62
Problemas Circulatorios	5	3,62

Metodología

Para la selección de los métodos teóricos y empíricos, se respetaron los criterios planteados por Kuprian, (1978), citado por (Estévez, Arroyo y González, 2004), donde coinciden en que método científico es la cadena ordenada de pasos o acciones), basadas en un aparato conceptual determinado y en reglas, que permiten avanzar en el proceso de conocimiento de lo conocido a lo desconocido.

Métodos teóricos

Analítico-sintético: se aplicó, a partir de los conocimientos del tema que se investiga y se hizo un análisis de los elementos que conforman este proceso para determinar sus características y mediante la síntesis, integrar los elementos más importantes. En la presente investigación, se hizo un análisis de los principales elementos que distinguen el papel de la dosificación dentro de la práctica de ejercicio físico.

Inductivo-deductivo: fue utilizado para inferir el objetivo y, sobre la base de la lógica, deducir e inferir para derivar respuestas que explican el fenómeno que se está estudiando y sistematizar sus contenidos desde la inducción, hasta llegar a la deducción, combinando el razonamiento de lo particular a lo general.

Métodos empíricos

Análisis documental: se utilizó para valorar cómo se llevaba a cabo la práctica de actividad física en la actualidad y qué métodos se utilizaban, además de poder determinar si estas prácticas tenían sistema de evaluación y control acorde a la población que la practicaba.

Los documentos oficiales analizados para nuestra investigación fueron:

- "*Sistema de capacidades físicas: fundamentos teóricos, metodológicos y científicos*" que caracterizan su desarrollo en el hombre Collazo, Brosco da Cruz y Maia (2017).
- "*Manual de evaluación de la actividad física*". Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos y Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos (2006)
- "*Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*" OMS (2010).

El libro "*Sistema de capacidades físicas: fundamentos teóricos, metodológicos y científicos*" que caracterizan su desarrollo en el hombre" permite conocer cómo deben trabajarse correctamente las capacidades físicas para el desarrollo de las mismas, además, de manera explícita, aborda cada una de ellas. Esta brinda, desde una óptica científica, una información necesaria para poder corroborar, a partir de los criterios que se emiten, con la realidad a la que se enfrenta.

El *Manual de evaluación de la actividad física*, del departamento de Salud y Asistencia Pública. Centros para el control y la prevención de enfermedades fue un documento que aportó elementos importantes, relacionados con la evaluación y su metodología para conocer la efectividad de los programas, además, brinda las normas para determinar la misma.

Las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, en el año 2010, contextualiza la práctica del ejercicio físico, según las edades de las personas, permitiendo identificar las características de las actividades físicas, según los diferentes grupos de edades. Le brinda al especialista una información detallada para la aplicación de la actividad física, según las edades y sus características para la correcta dosificación de la misma.

Encuesta: fue confeccionada con preguntas abiertas y cerradas, previamente elaboradas para poder precisar elementos importantes acerca del empleo del ejercicio físico en practicantes sistemáticos, del municipio Guanabacoa. (Anexo 1.)

Procedimiento

Se aplicó un cuestionario con el objetivo de diagnosticar el estado actual de los practicantes de actividad física en el municipio Guanabacoa, conocer el nivel de participación en las actividades, qué tiempo dura una sesión de su entrenamiento, si lo realizan dosificadamente y bajo supervisión o suscripción médica.

Además, se indaga acerca de los conocimientos de los practicantes relacionados con los efectos negativos que pueda ocasionarle a su organismo una incorrecta realización y distribución de los ejercicios; por otra parte, se precisa la combinación o no de la práctica física con algún otro elemento para obtener mejores resultados. También se investiga sobre la existencia de si existe un registro para controlar la frecuencia cardíaca y mediciones antropométricas. Otros aspectos recogidos en el instrumento aplicado son: han sufrido lesiones a causa del entrenamiento, han notado cambios positivos en su salud, el área, donde se realiza la actividad, cuenta con especialistas que los guían, sin costo alguno, y quien les dosifica la actividad, entre otros.

Métodos matemático-estadísticos

Se aplicó la estadística descriptiva por las escalas de medición; tiene carácter cualitativo nominal y se utilizó la tabla de distribución de frecuencia, Estévez, Arroyo y González (2004).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados representados en la figura #1 muestran mayor participación del sexo masculino, además, se aprecia, en más del 50 %, la escolaridad entre nivel medio y superior. Este elemento es importante ya que los practicantes pudieran entender elementos tan significativos como la dosificación del ejercicio físico y de lo riesgoso que sería realizar un plan de entrenamiento sin la orientación de un especialista.

En relación con el tiempo de práctica de ejercicios físicos, el 5,8 % refiere varios días, el 34,05 % plantea meses y el 60,15 % años. El 35 % lo realizan con una frecuencia de tres veces por semana; el 25 %, diariamente y el 40 %, seis veces a la semana. El tiempo de duración de la sesión varió desde 30 minutos hasta dos horas. Estos resultados coinciden con estudios realizados por la American College of Sports Medicine, (2000) y recomienda una frecuencia de práctica entre tres y cinco días por semana, por 45 minutos. (Figura 1)

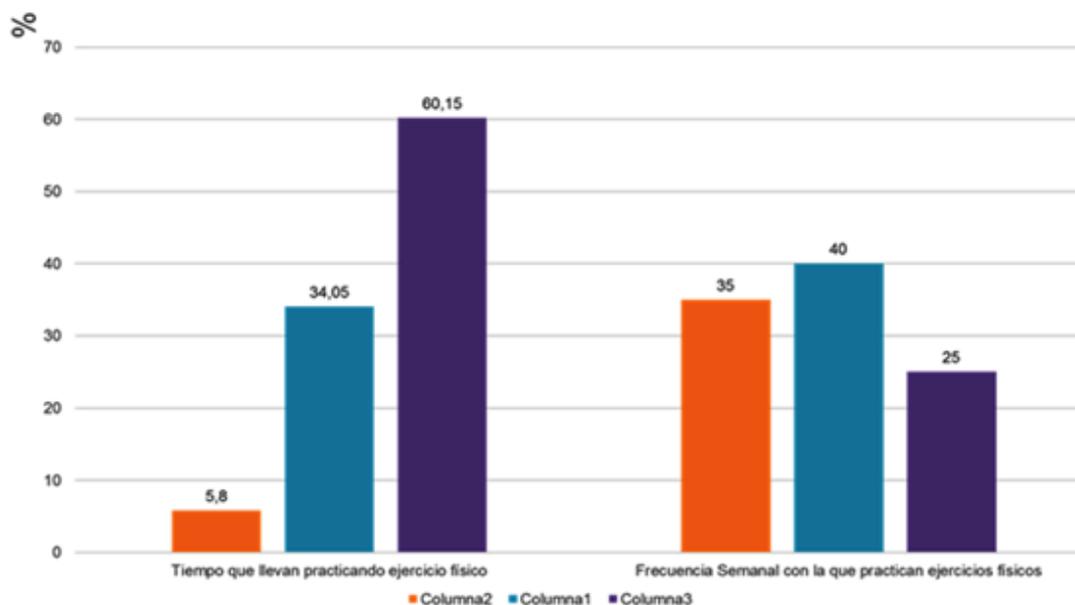


Fig. 1 - Disponibilidad para practicar los ejercicios físicos

Otro aspecto recogido en la encuesta fue si realizaban estiramientos, calentamientos y control de la sesión. Los resultados arrojaron que solo el 5 % realizó las tres actividades y el resto efectuó, indistintamente, dos de las tres opciones, hallazgos encontrados, también, en las investigaciones de Casimiro (2001), Tercedor (2001) y Ros (2007).

El 100 % de los encuestados manifestaron que no siempre realizaban las mismas actividades y todos combinan el ejercicio físico con dieta o suplementos. Además, el 21 % no lleva registro de su composición corporal, por lo que no conocen, a través de estas mediciones, si los propósitos que persigue con la práctica de ejercicios físicos se están cumpliendo.

Más del 60 % de la muestra analizada refiere fundamentalmente que realizan ejercicios físicos y combinan diferentes tipos de entrenamiento (aeróbico, fuerza, equilibrio y flexibilidad) para mejorar su estética, elemento que guarda relación con las investigaciones encontradas por Araujo (1996), Agre, Pierce, Raab, McAdams, y Smith (1988), Akima, Takahashi, Kuno, Masuda, Shimojo, Anno, Itai y Katsuta (1999) y De Labra, Guimaraes-Pinheiro, Maseda, Lorenzo y Millán-Calenti (2015). El 27.6 % padece enfermedades, el asma es la más usual dentro de los practicantes, al igual que en los estudios de Lioi (2012) y Adams, Barnard, Swank, Mann, Kushnick y Denny (1999), Pluim, Zwinderman, Van Der Laarse y Van Der Wall (2000), López y López (2004), Williams, Haskell, Ades, Amsterdam, Bittner, Franklin, et al., (2007), Boraita (2008), Prior y La Gerche (2012) y Seron, Lanas, Pardo y Bonfill (2014). Los estudios de (Etnier, Shih, y Piepmeier, 2015) explican que el ejercicio físico, junto con entrenamientos cognitivos y llevar una dieta sin excesos, es una estupenda planificación para la prevención de enfermedades y fundamental para detener el desgaste cognitivo.

En este caso, se aprecia la necesidad de controlar la actividad física en todo momento, pero se hace más necesario en personas que padecen enfermedades no

transmisibles. Los resultados de esta pregunta es una alerta para las autoridades que tienen la responsabilidad de controlar este tipo de actividad.

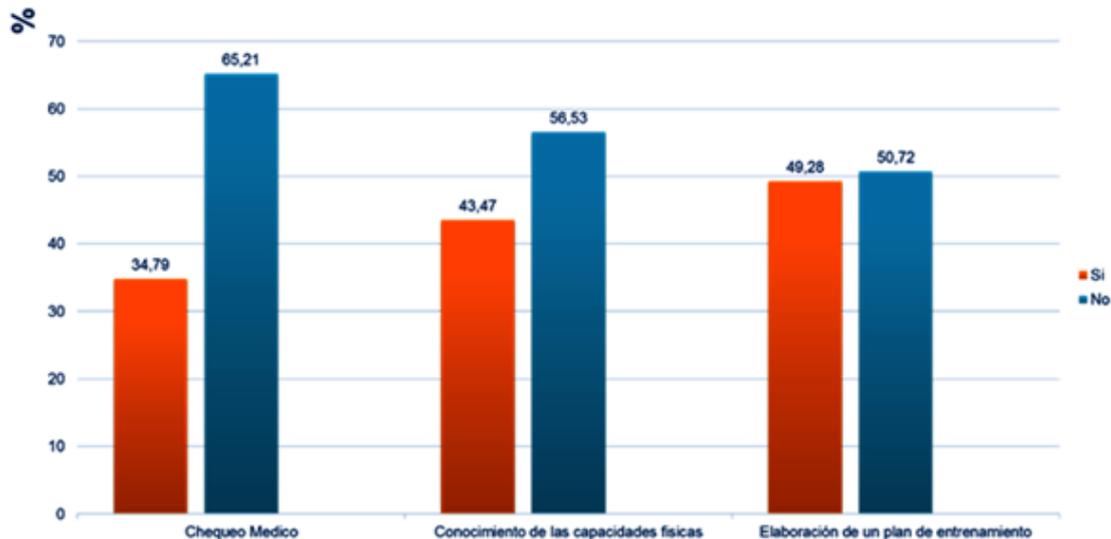


Fig. 2 - Condiciones para realizar los ejercicios físicos

Las condiciones para realizar los ejercicios físicos se brindan en la figura #2 y se fundamentan que, cuando una persona decide comenzar hacer ejercicio físico, el primer requisito que debe tener en cuenta es la realización de un chequeo médico completo, para luego ser analizados los resultados por un especialista, y que este decida qué tipo de ejercicios físicos es recomendable para el practicante, sin embargo, los resultados del cuestionario demuestran que un 65,21 % no realiza este procedimiento, mientras que el otro 34,79 % sí. (Figura 2)

Teniendo en cuenta los efectos negativos, que puede ocasionar una mala dosificación del ejercicio físico, una muestra de 79 % tiene conocimientos básicos al respecto, mientras que el otro 21 % realizan los ejercicios sin conciencia alguna de lo que esto puede ocasionarles.

Conocer cuáles son las capacidades físicas, cómo trabajarlas y los efectos que producen en el organismo humano su desarrollo, son de vital importancia a la hora de realizar ejercicios físicos, los que son aspectos puntuales a la hora de prescribir las cargas físicas, como bien describen en sus estudios, Martin, Carl & Lehnertz (2007); De Melo, Menec y Ready (2014); Mancillas, Ramos y Morales (2016), Collazo, Brocco da Cruz y Maia (2017), Noradechanunta, Worsley y Groellera (2017), Patil, Patil, Aithala, y Das (2017), Rathi (2017) y Wieland, Skoetz, Pilkington, Vempati, D'Adamo y Berman (2017). El 56,53 % de los practicantes no las conocen y el 43,47 % refieren, al menos, que han escuchado hablar de este tema.

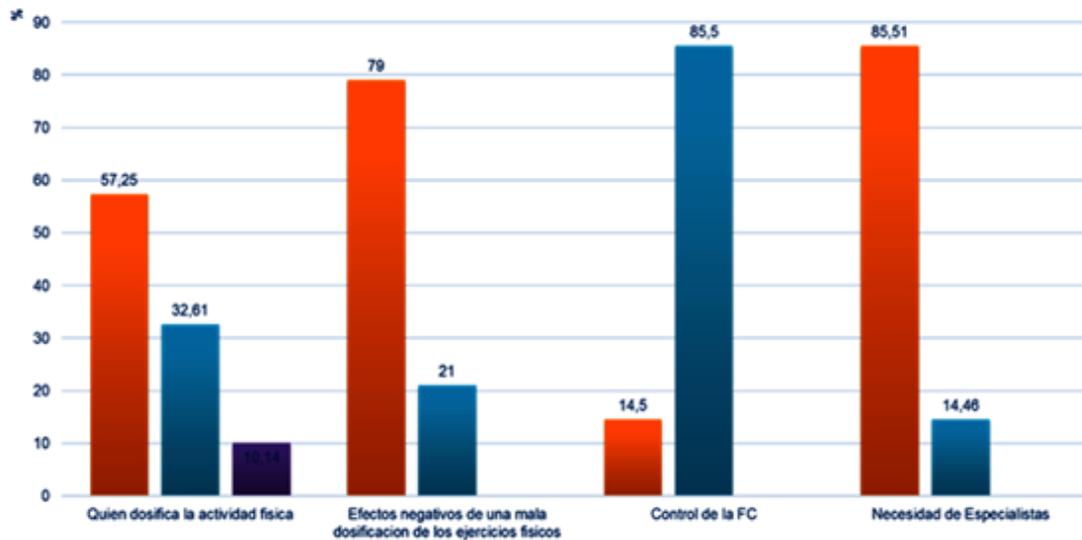


Fig. 3 - Aspectos claves para orientar el ejercicio físico

Elaborar un plan de entrenamiento es una tarea muy compleja; en este sentido, en la figura #3, se exponen los principales resultados sobre los aspectos claves para orientar el ejercicio físico, donde el 49,28 % de los practicantes plantea que saben cómo hacerlo, mientras que el 50,72 % restante refiere que no. Entonces surge una interrogante ¿Realmente sabrán esos practicantes todos los aspectos a tener en cuenta para que un plan se adecue a su organismo y logre los objetivos que se proponen? (Figura 3)

Los ejercicios físicos deben estar orientados, dosificados y controlados por personal calificado, ya sean médico, entrenador, Licenciados en Cultura Física. En este sentido, Lehnertz, Carl, y Martin (2007), Bergamin, Gobbo, Bullo, Zanotto, Vendramin, Duregon y Ermolao (2015), Bullo, Bergamin, Gobbo, Sieverdes, Zaccaria, Neunhaeuserer y Ermolao (2015), Pérez-de la Cruz, Luengo, y Lambeck (2015), Campos de Oliveira, Gonçaves de Oliveira y Aparecida de Almeida (2015), Cancela y Rodríguez-Fuentes (2016), Collazo, Brosco da Cruz y Maia (2017) manifiestan la necesidad e importancia de individualizar la planificación del entrenamiento, según el sistema de capacidades físicas a desarrollar. Sin embargo, el 57,25 % de los practicantes encuestados se dosifican ellos mismos la actividad, el 32,61 % por un entrenador y el 10,14 % restante es asesorado por personal médico. En este sentido, la práctica de actividad física regular, adecuadamente prescrita, constituye uno de los factores importantes de estilo de vida para el mantenimiento de la salud (Santos, Oliveira, Barbosa, Nunes y Brasil, 2015).

Sin el correcto cumplimiento de todos los aspectos antes mencionados, pueden aparecer lesiones; esto está representado por el 27,54 % de los practicantes encuestados, mientras que el 72,46 % restante argumentan que no, aunque no están exentos de que pueda sucederles, si no siguen los requisitos indispensables para evitar dichas lesiones.

Cuando preguntamos a los practicantes si tienen en cuenta cómo se comporta su frecuencia cardíaca en el entrenamiento, el 85,5 % contestó que no controlan este procedimiento; el 14,5 % restante la mide, al menos, en algún momento de su sesión de entrenamiento. Hay que tener en cuenta que, dependiendo de nuestras mediciones antropométricas y de los objetivos que se propone, la frecuencia cardíaca debe trabajarse en un rango determinado y medirse antes, durante y al final del entrenamiento.

Por todos los aspectos antes mencionados, el 85,5 % de los practicantes infieren que necesitan especialistas capacitados, en sus áreas deportivas, para que los asesoren a la hora de hacer ejercicios físicos, mientras que el 14,46 % argumentan que no es necesario; cabe mencionar que esto se debe a que son atletas, licenciados en Cultura Física o entrenadores deportivos.

La búsqueda bibliográfica corroboró que cuando se trata de criterios sobre la importancia de la práctica de ejercicio físico, diversos son los autores que opinan al respecto, como Adams, Barnard, Swank, Mann, Kushnick y Denny (1999), Pluim, Zwinderman, Van Der Laarse y Van Der Wall (2000), López y López (2004), Williams, Haskell, Ades, Amsterdam, Bittner, Franklin, et al., (2007), Boraita (2008), Prior y La Gerche (2012), OMS (2010) y (2013) Noradechanunta, Worsley y Groellera (2017), Patil, Patil, Aithala, y Das (2017), Rathi, (2017) y Wieland, Skoetz, Pilkington, Vempati, D'Adamo y Berman (2017) planteando diferentes beneficios y resaltando que reduce el riesgo de las tres principales causas de muerte: cardiopatías, accidente cerebrovascular y cáncer, siempre que se prescriba adecuadamente la actividad física.

El diagnóstico realizado permitió conocer la necesidad de especialistas capacitados para el trabajo con los practicantes sistemáticos en el municipio Guanabacoa. Además, se comprueba el desconocimiento de los mismos en la dosificación y planificación de los ejercicios físicos.

Anexo 1.

Cuestionario

Estimado compañero (a):

Este cuestionario es realizado por la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo ". El mismo trata sobre la práctica de la Actividad Física en la población del municipio Guanabacoa. Las preguntas serán fáciles de contestar por lo que no les tomará mucho tiempo y sus respuestas totalmente anónimas; además muy valiosas para el éxito de esta investigación. Gracias por colaborar.

Edad _____ Sexo _____ Lugar donde se realizó la encuesta _____

Nivel de escolaridad: Universitario ___ Pre-Universitario ___ Técnico Medio ___ Secundaria ___ Primaria ___

1. ¿Padece usted de algún tipo de enfermedad? Si ___ No ___ De padecer seleccione con una (x) cuál: Hipertensión arterial ___ Diabetes ___ Cardiopatía ___ Obesidad ___ Artrosis ___ Problemas Circulatorios ___ Asma ___ Otras ___

2. Antes de comenzar a practicar actividad física, ¿se realizó un chequeo médico?
SI___ NO___
3. ¿Qué tiempo llevas practicando actividad física? Días ___ Meses ___ Años ___
4. ¿Con qué frecuencia semanal realizas actividad física? un día___ dos días___ tres días___ cuatro días___ cinco días___ seis días___ siete días___
5. ¿Qué objetivo persigues con esta práctica? Mejorar la estética___ Mejorar la salud___ Ganar peso___ Perder peso___ Otros___
6. ¿Qué tiempo dura una sesión de tu entrenamiento? Minutos ___ Horas ___
7. ¿Sabes cómo se elabora un plan de entrenamiento? SI___ NO___
8. ¿Quién le dosifica la actividad física? Usted mismo___ Un entrenador___ Un Especialista___
9. ¿Conoce los efectos negativos que puede ocasionarle a su organismo una inadecuada dosificación de la actividad física? SI___ NO___
10. ¿Tú o tu entrenador llevan algún registro de tu composición corporal y mediciones antropométricas? (Talla, peso, circunferencia de cada músculo, % de grasa corporal)
SI___ NO___ A veces___
11. ¿Conoce usted cuáles son las capacidades físicas? SI___ NO___
12. ¿Qué capacidades físicas trabaja usted? Fuerza ___ Resistencia___ Velocidad ___ Capacidades coordinativas ___ Todas___
13. Durante su sesión de entrenamiento realiza usted: Calentamiento ___ Estiramientos ___ Control de las actividades ___
14. ¿Cuándo haces ejercicio siempre realizas las mismas actividades? SI___ NO___
15. ¿Con qué combinas la actividad física para lograr mejores resultados? Dieta balanceada___ Suplementos___ Ambos___ Otros___
16. ¿Se mide usted la frecuencia cardíaca cuando realiza actividad física? SI___ NO___
17. ¿En qué momento del entrenamiento se mide usted la frecuencia cardíaca? Antes___ Durante___ Al final___ En los tres momentos___
18. ¿Ha sufrido usted alguna lesión a causa de la práctica de actividad física? SI___ NO___
19. ¿Considera que ha habido cambios positivos en su salud después de practicar ejercicios físicos? SI___ No ___
20. ¿Cree usted que está logrando los objetivos que se propuso con la dosificación que le da a su actividad física? SI___ NO___

21. ¿Cuenta el área deportiva a la que asiste con un especialista que controle y dosifique la actividad física? SI__ NO__

22. ¿Le gustaría que el área contase con especialistas en la actividad física a los que pueda dirigirse para que le orienten?

SI__ NO__ No lo considero necesario__

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, K. J., Barnard, K. L., Swank, A. M., Mann, E., Kushnick, M. R., & Denny, D. M. (1999). Combined high-intensity strength and aerobic training in diverse phase II cardiac rehabilitation atients. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 19(4), 209-215. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10453427>

Agre, J. C., Pierce, L. E., Raab, D. M., McAdams, M., & Smith, E. L. (1988). Light resistance and stretching exercise in elderly women: effect upon strength. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 69(4), 273-276. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3355357>

Akima, H., Takahashi, H., Kuno, S. Y., Masuda, K., Masuda, T., Shimojo, H., Katsuta, S. (1999). Early phase adaptations of muscle use and strength to isokinetic training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(4), 588-594. Recuperado de <https://doi.org/10.1097/00005768-199904000-00016>

Medicine, A. C. of S., Franklin, B. A., Whaley, M. H., & Howley, E. T. (2000). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Lippincott Williams & Wilkins. From https://books.google.com/cu/books?id=_g5sAAAAMAAJ&redir_esc=y

ARAÚJO Cláudio, G. S. (1996). Aspectos médicos-fisiológicos da atividade física na terceira idade. I Seminário Internacional sobre atividades físicas na terceira idade. Volume 01. Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

Bergamin, M., Gobbo, S., Bullo, V., Zanotto, T., Vendramin, B., Duregon, F., Ermolao, A. (2015). Effects of a Pilates exercise program on muscle strength, postural control and body composition: Results from a pilot study in a group of post-menopausal women. *Age*, 37(6). Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s11357-015-9852-3>

Boraita Pérez, A. (2008). Ejercicio, piedra angular de la prevención cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 61(5), 514-528. Recuperado de <https://doi.org/10.1157/13119996>

Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J. C., Zaccaria, M., Neunhaeuserer, D., & Ermolao, A. (2015). The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive Medicine*, 75, 1-11. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.002>

- Cancela Carral, J. M., Pallin, E., Orbegozo, A., & Ayán Pérez, C. (2017). Effects of Three Different Chair-Based Exercise Programs on People Older Than 80 Years. *Rejuvenation Research*, 20(5), 411-419. <https://doi.org/10.1089/rej.2017.1924>
- Casimiro Andujar, A.J. (2001). Efectos fisiológicos del ejercicio físico. Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Diversidad (pp. 185-199). Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- Campos de Oliveira, L., Gonçalves de Oliveira, R., & Pires-Oliveira, D. A. de A. (2015). Effects of Pilates on muscle strength, postural balance and quality of life of older adults: A randomized, controlled, clinical trial. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(3), 871-876. Recuperado de <https://doi.org/10.1589/jpts.27.871>
- Collazo Macías, A., Brosco da Cruz, H. E., & Maia, G. M. (2017). Sistema de Capacidades Físicas: Fundamentos Teóricos, Metodológicos y Científicos que caracterizan su desarrollo en el hombre. Brazilian, Brasil: Editorial Ícone.
- De Labra, C., Guimaraes-Pinheiro, C., Maseda, A., Lorenzo, T., & Millán-Calenti, J. C. (2015). Effects of physical exercise interventions in frail older adults: A systematic review of randomized controlled trials. *BMC Geriatrics*, 15(1), 154. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0155-4>
- De Melo, L. L., Menec, V. H., & Ready, A. E. (2014). Relationship of functional fitness with daily steps in community-dwelling older adults. *Journal of Geriatric Physical Therapy* (2001), 37(3), 116-120. Recuperado de <https://doi.org/10.1519/JPT.0b013e3182abe75f>
- Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos (2006). *Manual de Evaluación de la Actividad Física*. Atlanta, Georgia. Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.
- Estévez Cullell, M., Arroyo Mendoza, M., & González Ferry, C. (2004). La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología. Ciudad de La Habana, Editorial Deportes. p 192.
- Etnier, J. L., Shih, C.-H., & Piepmeier, A. (2015). Behavioral interventions to benefit cognition. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, (27), 197-202. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5407742>
- López Chicarro, J., & López Mojares, L. (2004). Fundamentos de fisiología del ejercicio. En Fisiología clínica del ejercicio. Ed. Médica Panamericana. Recuperado de https://books.google.com/cu/books/about/Fisiolog%C3%ADa_Cl%C3%ADnica_del_Ejercicio.html?id=eSUEpbNrt7gC&redir_esc=y
- Martin, D., Carl, K., & Lehnertz, K. (2007). *MANUAL DE METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO*. Editorial Paidotribo. ISBN 978-84-8019-519-5, p 412. Recuperado de https://books.google.com/cu/books/about/MANUAL_DE_METODOLOG%C3%8DA_DEL_ENTRENAMIENTO.html?id=_ehXzkJzpQIC&redir_esc=y

- Mancilla S, E., Ramos F, S., & Morales B, P. (2016). [Association between handgrip strength and functional performance in Chilean older people]. *Revista Médica De Chile*, 144(5), 598-603. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0034-98872016000500007>
- Noradechanunt, C., Worsley, A., & Groeller, H. (2017). Thai Yoga improves physical function and well-being in older adults: A randomised controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(5), 494-501. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.10.007>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. OMS. Recuperado de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). 66.ª Asamblea Mundial de la Salud. OMS. Recuperado de <https://www.who.int/mediacentre/events/2013/wha66/es/>
- Patil, S. G., Patil, S. S., Aithala, M. R., & Das, K. K. (2017). Comparison of yoga and walking-exercise on cardiac time intervals as a measure of cardiac function in elderly with increased pulse pressure. *Indian Heart Journal*, 69(4), 485-490. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2017.02.006>
- Pérez-de la Cruz, S., García Luengo, A. V., & Lambeck, J. (2016). Efectos de un programa de prevención de caídas con Ai Chi acuático en pacientes diagnosticados de parkinson. *Neurología*, 31(3), 176-182. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.05.009>
- Pluim, B. M., Zwinderman, A. H., van der Laarse, A., & van der Wall, E. E. (2000). The athlete's heart. A meta-analysis of cardiac structure and function. *Circulation*, 101(3), 336-344. Recuperado de <https://doi.org/10.1161/01.cir.101.3.336>
- Prior, D. L., & La Gerche, A. (2012). The athlete's heart. *Heart (British Cardiac Society)*, 98 (12), 947-955. Recuperado de <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2011-301329>
- V., V., Rathi, A., & Raghuram, N. (2017). Effect of short-term yoga-based lifestyle intervention on plasma glucose levels in individuals with diabetes and pre-diabetes in the community. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 11, S597-S599. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2017.04.010>
- Romero García, A. (2003). Actividad física beneficiosa para la salud. *Revista Digital - EFedeportes.com*, Buenos Aires 9 (63). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd63/activ.htm>
- Ros Fuentes, J. A. (2007). Actividad física + salud. Hacia un estilo de vida activo. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. p 139. Recuperado de http://deporteparatodos.com/imagenes/documentacion/ficheros/20081202101906actividad%20fisica_salud.pdf

- Ferreira Santos, L., Cavalcante Oliveira, L. M. A., Barbosa, M. A., Pires Nunes, D., & Brasil, V. V. (2015). Calidad de vida de los mayores que participan en el grupo de promoción de la salud. *Enfermería Global*, 14(40), 1-11. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412015000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Seron, P., Lanas, F., Hernandez, H. P., & Cosp, X. B. (2014). Exercise for people with high cardiovascular risk. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8). Recuperado de <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009387.pub2>
- Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 85(4), 325-328. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272011000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Wieland, L. S., Skoetz, N., Pilkington, K., Vempati, R., D'Adamo, C. R., & Berman, B. M. (2017). Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD010671. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010671.pub2>
- Williams, M. A., Haskell, W. L., Ades, P. A., Amsterdam, E. A., Bittner, V., Franklin, B. A., American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. (2007). Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*, 116(5), 572-584. Recuperado de <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185214>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
NoComercial 4.0 Internacional.
Copyright (c) 2019 Claudia Rodríguez Almeida