



Consideraciones sobre el entrenamiento de la resistencia a través de actividades físicas rítmicas

Considerations for resistance training through rhythmic physical activities

Diego Fernando Chasi Toapanta^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-7748-3360>

¹Universidad Central del Ecuador, Facultad de Cultura Física, Quito, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: diegueins25@hotmail.com

Recibido: 06/30/2021

Aceptado: 08/20/2021

DOI: <https://doi.org/10.34982/2223.1773.2022.V7.No1.003>

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial Compartir igual 4.0 Internacional](#)



Resumen:

El objetivo de este artículo es sistematizar los fundamentos teóricos existentes sobre la utilización de las actividades físicas rítmicas en el mejoramiento de la capacidad física resistencia. Por medio de una revisión sistemática-documental se investigaron libros, tesis de grados y artículos científicos, los cuales están indexados en diferentes bases de datos electrónicos como Latindex, Dialnet, Redalyc; a pesar que el tema es poco tratado, se han encontrado algunos autores que han aportado en el ámbito de las actividades físicas rítmicas y en la capacidad física resistencia. Se muestra la relación entre las actividades físicas rítmicas y la capacidad resistencia, que como resultado favorece la calidad de vida y como una alternativa para el entrenamiento para las distintas disciplinas deportivas y actividades recreativas.

Palabras clave: Actividad física, resistencia, actividades rítmicas.



Abstract

The purpose of this paper is to systematize the theoretical rationale for the inclusion of rhythmic activities to enhance the physical capacity of physical endurance. The research relied on systematic documentary review of books, graduate theses, and scientific papers indexed in different electronic databases such as Latindex, Dialnet, and Redalyc. Although this topic has been insufficiently dealt with, some authors were found to contribute in the area of rhythmic physical activities, and the physical capacity of endurance. It demonstrates the relation between rhythmic physical activities and the capacity of endurance, which results in greater life quality as an alternative to training for various sports disciplines and recreational activities.

Key words: Physical activity, endurance, rhythmic activities

Recibido: 29/09/2021

Aceptado: 13/10/2021

Introducción

La presente revisión documental se ha realizado con el objetivo de analizar en qué situación se encuentra a nivel científico el estudio sobre la utilización de las actividades físicas para el mejoramiento de la capacidad física resistencia.

“La pandemia de COVID-19 y el consecuente confinamiento domiciliario forzado han planteado un nuevo desafío en el campo de las ciencias del deporte y el ejercicio (...)”. (Suarez Rubio, G., 2021, p.57).

Se coincide con los autores Bermúdez C. & Sáenz. P. (2019), sobre la importancia de realizar revisiones sistemáticas, ya que ofrecen una valiosa información sobre el estado de la investigación en un área concreta, permitiendo abrir nuevas líneas de investigación para el futuro, específicamente en el tema de las actividades físicas rítmicas y su influencia en la resistencia.



Por tanto, el interés del estudio se enfoca en conocer los estudios de las actividades rítmicas y su relación en el desarrollo de la resistencia en diferentes campos donde se desarrolla.

Como la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos con un cierto gasto energético, es decir, la actividad física está presente en todos los movimientos realizados dentro del diario vivir, consideraciones que comparten autores como Vidarte Claros, J., Álvarez, C. V., Cuellar, C. S., & Mora, M. L. A. (2011), al mencionar que “La actividad física es un concepto que abarca cualquier movimiento corporal realizado por músculos esqueléticos que provocan un gasto de energía, la cual se encuentra presente en todo lo que una persona hace durante las 24 horas del día”(p.215). Y es acompañada de movimiento Garzón, P. C., Fernández, M. D., Sánchez, P. T., & Gross, M. G. (2002).

Dentro de la actividad física se puede mencionar que se encuentra varias actividades como las actividades rítmicas, recreativas deportivas etc. La recreación física es una definición compuesta por dos palabras: el término recreación mas activa, que integra un conjunto de fenómenos y relaciones que surgen en el proceso de aprovechamiento del tiempo libre, a partir de este análisis se puede mencionar que dentro de las actividades físicas están las actividades recreativas y dentro de ellas podemos mencionar a las actividades físicas – rítmicas.

Las actividades físicas en la actualidad juegan un papel muy importante dentro de la salud, el deporte, y la recreación, autores tales como Vidarte Claros, J. ., et.al. (2011), sostienen que: “La actividad física se interrelaciona con otras actividades (arte cultura, cine, teatro, música entre otras) que buscan mejorar la calidad de vida (...)” (p.206), por medio de ella se puede obtener muchos resultados, es por eso que en la presente investigación se pretende demostrar

que las actividades físicas rítmicas pueden ayudar a mejorar la resistencia de las personas que la practican (Figura 1).



Desarrollo

Las capacidades físicas condicionales se definen como las características individuales de la persona, determinantes en la condición física, fundamentadas en las acciones mecánicas y en los procesos energéticos y metabólicos de rendimiento de la musculatura voluntaria. En este grupo se incluyen la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad (Rueda, Daza & Daza, 2019). Estas capacidades son medibles, pues se concretan en función de los aspectos anatómico-funcionales y se pueden desarrollar con el entrenamiento y la práctica sistemática y organizada del ejercicio físico. (Gutiérrez, F. G. (2011).

La resistencia como capacidad física.

La resistencia es considerada como una de las capacidades físicas más importantes, expresado por Jiménez-Simón, C. (2021).

En términos de la propia naturaleza del hombre, esta es la capacidad que más necesita un ser humano para vivir, tanto es así que es la última que se pierde y también es cierto que su desarrollo depende enormemente de la fuerza que tenga un individuo; sin embargo, al comenzar cualquier tipo de entrenamiento se



hace necesario crear una base aeróbica-anaeróbica en el organismo del atleta y esto solo es posible gracias al desarrollo de la resistencia (Collazo, 2002) y en dependencia de la capacidad de una persona dependerá que prolongue su esfuerzo en más o menos tiempo. Velázquez-Naranjo, C.; Cubero-Morán, J.; Molina-Guzmán, J. (2020).

Diferentes definiciones de resistencia se pueden encontrar por diversos autores, pero de manera general coinciden en la capacidad de resistir la fatiga durante un esfuerzo, manteniendo el rendimiento de forma eficaz, como se muestra a continuación:

- Límite de tiempo sobre cual el trabajo a una intensidad determinada puede realizarse. Bompa (1983).
- Capacidad de realizar un trabajo prologado al nivel de intensidad requerida, luchando contra los procesos de fatiga. Siendo la capacidad de resistencia del organismo contra el cansancio para ejecutar ejercicios físicos de duración garantizan mantener una carga con una intensidad alta por un tiempo prologado.
- Capacidad del deportista para resistir a la fatiga.
- Capacidad física y Psíquica de soportar el cansancio frente a esfuerzo relativamente larga y la capacidad de recuperación rápida después de los esfuerzos.
- Es la capacidad del hombre de realizar un esfuerzo con un tiempo prolongado manteniendo una capacidad de trabajo elevada.
- Es la capacidad del organismo de luchar contra el cansancio (fatiga) y se pone de manifiesto al realizar una actividad duradera sin disminuir su rendimiento.
- Según Verjoshansky (1990) es la capacidad psicofísica del ser humano para soportar durante el mayor lapso posible la aparición de la fatiga, en otras palabras, que el esfuerzo que realiza la persona sea eficaz en el mayor tiempo que se pueda.



El valor otorgado a la resistencia se basa en la capacidad de realizar esfuerzos de muy larga duración, pero, al mismo tiempo, en la práctica de prolongar esfuerzos de intensidades diversas en periodos de tiempo no muy prolongados (Rueda et al., 2019).

La frecuencia cardíaca es la variable más estudiada en la fisiología del ejercicio de resistencia. Puede verse modificada por diversos efectos del entrenamiento, aunque se incrementa de manera lineal con la intensidad del ejercicio (Ortigosa et al., 2019).

Para Carrasco (2014) las funciones de la resistencia consisten en mantener durante el máximo de tiempo posible una intensidad óptima de la carga a lo largo de una duración establecida de la carga; también, mantener al mínimo las pérdidas inevitables de intensidad cuando se trata de cargas prolongadas; aumentar la capacidad de soportar las cargas cuando se afronta una cantidad voluminosa de esta durante el entrenamiento y en competiciones; recuperación acelerada después de las cargas y estabilización de la técnica deportiva y de la capacidad de concentración.

Según el tipo de la vía energética mayoritariamente utilizada, la resistencia se clasifica en aeróbica y anaeróbica. A continuación, se profundiza en la resistencia aeróbica y anaeróbica (en la práctica deportiva raras veces se manifiestan de forma pura).

La resistencia aeróbica es la capacidad de ejecutar de manera prolongada el ejercicio, sin reducir su eficiencia (Zatsiorski, 1989). La resistencia anaeróbica es la capacidad del cuerpo humano de mantener durante un periodo extenso un esfuerzo requerido (Aragón y Fernández, 1995). Es la capacidad del organismo de resistir a una elevada deuda de oxígeno al mantener un esfuerzo interno el mayor tiempo posible, pese a la progresiva disminución de las reservas orgánicas.



Se caracteriza porque el esfuerzo es intenso y su duración tiene que sobrepasar el “límite mínimo crítico” (que se produzca deuda de oxígeno), sin lo cual no se considera trabajo anaeróbico. El pulso se sitúa por encima de 150 a 160 por min y se trabaja en deuda de oxígeno.

Es importante, tener en cuenta diferentes factores para realizar actividades encaminadas al desarrollo de la resistencia, entre ellas tenemos:

- Funcionamiento del Sistema Nervioso Central y sus centros superiores, pues determinan la capacidad de trabajo de los músculos;
- posibilidades aerobias del organismo;
- posibilidades anaerobias del organismo;
- nivel de preparación física;
- técnica del movimiento o tipo de actividad física específica.
- características del ejercicio (intensidad, duración, duración de los intervalos de descanso, carácter del descanso y número de repeticiones, otras);
- estado de salud;
- condiciones climáticas (temperatura).

Las actividades rítmicas.

El concepto de actividades rítmicas hace alusión a aquellas acciones que vinculan los receptores sensoriales en función de “la coordinación de acciones motrices en un espacio y en un tiempo determinados, respondiendo a las condiciones y las características de la situación motriz que se realiza” (Uribe, 2009, p. 120).

Importancia de las actividades rítmicas.

Permite alternativas de trabajo en las habilidades motrices básicas creando nuevos patrones de comportamiento motor.

Mejora la coordinación motora economizando esfuerzos y da mayor fluidez del movimiento.

Ayuda a mejorar la comunicación entre los compañeros del grupo.



Da plasticidad, elegancia en los movimientos.

Es un medio de expresión

Las actividades rítmicas son movimientos del cuerpo que se realizan a través de diferentes sonidos, lo que permite un ambiente agradable para los practicantes, mejorando la calidad de la realización de las actividades físicas, la coordinación motriz y los beneficios psicológicos para sus practicantes.

Para Cardona, J. (2018) “Las actividades rítmicas son acciones corporales realizadas por el ser humano que a través de ella expresan sentimientos, alegría, goce, disminuyen el estrés y mejoran su autoconfianza y autoestima”. (p.21) es una de las ideas principales de las actividades rítmicas.

Estas actividades que se realizan mediante ritmos son muy antiguas utilizándose de diversas formas, lo que favorece y moviliza todo nuestro cuerpo, influyendo en toda la musculatura primeramente por realizarse en una posición vertical, que garantiza poder realizar desplazamientos en diferentes planos y posiciones.

Es interesante el estudio realizado por Ramón Leiva, E., Jiménez Pascual, L.; Yaniz Zanetti, J.; Herrera Arias, O. (2012). , los que realizaron una propuesta de actividades rítmicas para la ejercitación física de jóvenes, “(...) cuando se realiza el lenguaje corporal lleno de mímica y movimientos realizados a través de la música, implica que cada paso sea dinámico y no solo nos servirá como terapia, sino como un trabajo continuo- cardiovascular, que libera tensiones, emociones, pérdida de peso, tonifica los músculos, logrando un bienestar satisfactorio de forma general para el organismo”. (p.97).

La música es un elemento utilizado para amenizar o dirigir diferentes actividades, es por esto que se considera que activa o relaja al ser humano, dependiendo del estilo y la estructura musical utilizada (Leman, M., Moelants, D., Varewyck, M., Styns, F., Noorden, L. & Pierre J., 2013).



Dentro de los efectos de la música están que capta la atención, levanta el espíritu, desencadena una gama de emociones, regula el estado de ánimo, evoca recuerdos, incrementa el trabajo o esfuerzo físico relacionado con aumento o disminución de la frecuencia cardiaca y el deseo de perseverancia, induce estados de mayor funcionamiento y alienta el movimiento rítmico (Karageorghis, C. & Priest, L., 2011).

De igual forma, la música provee beneficios ergogénicos, fisiológicos y psicofísicos, especialmente cuando los movimientos son realizados sincronizadamente con música. Asimismo, la música motivacional tiene efectos en el estado de ánimo, mientras que la música neutral favorece a menor consumo de oxígeno y menor concentración de lactato (Terry, P., Karageorghis, C., Mecozzi, A., D'Auria, S. 2012).

Al realizar actividades coordinativas con música se estimula el cerebro, el hecho de coordinar las extremidades es muy estimulante, al proponer un esfuerzo superior e integral.

De igual manera López-Cózar Ayala, R. (2019), enfatiza que la música nos ayuda a crear el ambiente óptimo que buscamos, el clima adecuado y además con su poder evocador nos predispone a una determinada actitud. También afirma no abusar de ella, porque puede generar una excesiva dependencia de ella para realizar la práctica.

La música puede emplearse como fondo sonoro, como medio de inspiración creativa o como guía melódica. Al utilizarla como fondo sonoro, nos ayuda a crear el ambiente óptimo que buscamos, el clima adecuado y además con su poder evocador nos predispone a una determinada actitud. Es importante resaltar que no se debe abusar de ella porque puede generar una excesiva dependencia de ella para realizar la práctica. Destacamos como aplicaciones en este bloque la relajación y las actividades que requieran de una cierta activación del participante.



La música es un elemento muy válido para desarrollar trabajos de expresión ya que para expresarse no hay distinción de edad y sexo. Vale destacar que es un tema delicado porque hay individuos que se adaptan muy bien a él mientras que otros muestran su total rechazo desde el primer momento. Esto quiere decir que el animador necesita estar vigilante cuando la actividad rítmica es acompañada de música.

Por último, podemos concluir que la danza es la reina por excelencia de las actividades rítmicas y es capaz de conferir un carácter distensionador, agradable y socializante. Además, practicarla permite mantener una cierta condición física, desarrolla conductas psicomotrices, activa la función cardiopulmonar e influye positivamente en los procesos de memorización y coordinación que exige todo trabajo rítmico.

Relación entre las actividades rítmicas y la resistencia.

Las actividades rítmicas se relacionan directamente con el ritmo es decir con la música para lo cual manifiesta Froseth, J. O. & Weikart, P. (2001). “El mejor modo de aprender a seguir el ritmo es escuchando música e interpretándola con el cuerpo, es decir, moviéndonos” (p.76), es por esta razón que las actividades rítmicas no solo ayudan a mejorar nuestra resistencia sino un sin número de capacidades físicas más como por ejemplo la coordinación como menciona dicho autor.

A través de las distintas actividades físicas rítmicas se va desarrollando la capacidad de resistencia de las personas que la practican, es por esta razón que se asume el criterio de Gutiérrez, F. G. (2011), que manifiesta sobre las capacidades físicas: “En el conjunto de los componentes de la motricidad, las capacidades físicas son las más fácilmente observables, se caracterizan por que se pueden medir” es por esta razón que la resistencia es una capacidad física ya que puede ser medible, es por eso que se asume el criterio de Camelo, J. A. F. (2007). “La resistencia es una de las capacidades primarias, de tipo



condicional en el ser humano, ya que ella se desarrolla a partir de una gran cantidad de procesos fisiológicos de carácter adaptativo y que de acuerdo a la edad sobre la cual se inicie su proceso de mejoramiento (...)” (p. 83); es decir que la resistencia se la puede ir mejorando a través de varios procesos.

Conclusiones

Se demuestra que las actividades físicas rítmicas con ayuda de la música es muy interesante, para favorecer mayores índices de la resistencia y por tanto mayor calidad de vida de las personas que la practican.

Es muy importante, al planificar las actividades rítmicas, se deben tener en cuenta las características biológicas, psicológicas y sociológicas de los practicantes de forma integrada, pues deben ser analizadas para desarrollar la resistencia y en correspondencia con las mismas se podrá llevar a cabo un proceso creador que cumpla con las exigencias de la actividad física contemporánea.



Referencias

- Aragón, L., y Fernández, A. (1995). *Fisiología del Ejercicio*. Universidad de Costa Rica.
- Bermudez Torres, C., & Saenz Lopez, P. (2019). Emociones en Educación Física. Una revisión bibliográfica (2015-2017) (Emotions in Physical Education. A bibliographic review (2015- 2017)). *Retos*, 36(36), 597-603. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/70447>.
- Bompa, O. T. (2005). *Entrenamiento para jóvenes deportistas: Planificación y Programas de entrenamiento en todas las etapas de crecimiento*. Editorial Hispano Europea, S.A.
- Camelo, J. A. F. (2007). El entrenamiento de la resistencia en edades tempranas. *Expomotricidad*. Universidad Santo Tomas – Bogota DC – Colombia.
- Cardona Balanzo, J. A. (2019). Las actividades rítmicas como herramienta didáctica para facilitar el aprendizaje del cambio de ritmo y la finta en el futbol con niños del grado cuarto del colegio gimnasio el portillo.
- Carrasco, D. (2014). *Teoría y Práctica del Entrenamiento Deportivo*. Real Federación Española de Fútbol (RFEF).
- Collazo, A. (2002). *Manual básico para la comprensión del proceso de perfeccionamiento y desarrollo de las capacidades físicas motrices en atletas de alto rendimiento deportivo y estudiantes en edad escolar y juvenil*. La Habana, ISCF “Manuel Fajardo”.



- Froseth, J. O., & Weikart, P. (2001). *Música y movimiento: actividades rítmicas en el aula* (Vol. 164). Graó.
- Garzón, P. C., Fernández, M. D., Sánchez, P. T., & Gross, M. G. (2002) Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, (3), 5-12.
- Gutiérrez, F. G. (2011). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Cuerpo, Cultura Y Movimiento*, 1(1), 77-86.
<https://doi.org/10.15332/s2248-4418.2011.0001.04>
- Jiménez-Simón, C. (2021). El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas: un enfoque teórico-metodológico. *Ciencia Y Deporte*, 6(2), 122 - 137. Recuperado a partir de:
<https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte/article/view/3789>
- Karageorghis, C.I., Priest, D.I. (2011). Music in the exercise domain: a review and synthesis (Part I). *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5 (1), 44 66.
- López-Cózar Ayala, R. (2019). Las actividades rítmicas en un programa de actividad física para personas de la tercera edad. *EFDeportes, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 14, No.136. Septiembre de 2019.
- Leman, M., Moelants D., Varewyck M., Styns F., Noorden L., & Martens J. (2013). Activating and Relaxing Music Entrained the Speed of Beat Synchronized Walking. *PLoS ONE*, 8(7): e67932.
- Ortigosa, J., Reigal, R., Carranque, G. & Hernández-Mendo, A. (2018). Variabilidad de la frecuencia cardíaca: investigación y aplicaciones



prácticas para el control de los procesos adaptativos en el deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 13(1), 121-130.

- Ramón Leiva, E., Jiménez Pascual, L.; Yaniz Zanetti, J.; Herrera Arias, O. (2012). Propuesta de actividades rítmicas para la ejercitación física de jóvenes con retraso mental en la comunidad del Municipio Cerro. *EFDeportes, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 15, No.166, Marzo de 2012.
- Rueda, Y., Daza, P. & Daza, C. (2019). Creación de valores normativos de la condición física: velocidad en los adolescentes de 11 a 18 años del municipio de Bucaramanga. Tesis para optar el título de Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes. Universidad Cooperativa de Bucaramanga, Colombia.
- Suarez Rubio, G. (2021) Calidad y estilo de vida de la Gimnasia Rítmica en el desentrenamiento. *Ciencia y Educación-Revista Científica*, 2021 - cienciayeducacion.com Vol. 2 Núm. 5: Mayo
- Terry, P., Karageorghis, C.I., Mecozi, A., D'Auria, S. (2012). Effects of synchronous music on treadmill running among elite triathletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, 52-57
- Vidarte Claros J. A., Vélez Álvarez C., Sandoval Cuellar C., & Alfonso Mora M. L. (2011). Actividad física: Estrategia de promoción de la salud. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1), 202-218. Recuperado a partir de: <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/hacialapromociondelasalud/article/view/2006/1922>
- Velázquez-Naranjo, C.; Cubero-Morán, J.; Molina-Guzmán, J. (2020) El entrenamiento de la resistencia en los futbolistas de la categoría sub14.



DeporVida. Revista especializada en cultura física y deportes. Revista trimestral Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053 Año 17. No. 4, pp. 87-99. Octubre-diciembre 2020. Edición 46

Verjoshansky, Y. (1990). *Entrenamiento Deportivo, planificación y desarrollo*. Martínez Roca.

Verjoshanski, J. V. (1990). *Entrenamiento Deportivo, planificación y desarrollo*. España, Editorial Martínez Roca.

Zatsiorski, V. M. (1989). *Metrología deportiva*. Pueblo y Educación.

Zatsiorski, V. M. (1989). *Metrología deportiva en Fundamentos de la teoría de las evaluaciones*. Moscú Editorial planeta. Reedición: La Habana. Editorial Pueblo y Educación. Pág, 101.

Conflicto de intereses:

El autor declara que no posee conflicto de intereses respecto a este texto.