

El desentrenamiento deportivo. Una aproximación teórica

Sport Detraining. One Theory Approximately

Armando Marín Rojas^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9877-7544>

Luis Ángel García Vázquez² <https://orcid.org/0000-0002-5122-101X>

Magda Alina Rabassa López-Calleja³ <https://orcid.org/0000-0002-8515-3203>

¹ Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

² Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Universidad Martha Abreu, Villa Clara, Cuba.

³ Cardiocentro, Villa Clara, Cuba.

* Autor para la correspondencia: armandomarim426@gmail.com

RESUMEN

El auge experimentado en los últimos años por el deporte de alta competición, la dinámica competitiva y los resultados deportivos ha aumentado considerablemente. Los sacrificios biológicos que realizan los deportistas para mantener sus respuestas adaptativas llegan a sus límites y es oportuno realizar procesos de desentrenamiento deportivo (DD) con el objetivo de realizar descargas fisiológicas, cuyo fin es llevar al deportista de alto rendimiento a los niveles de una persona activa no sedentaria, mantener una buena calidad de vida y desarrollar con salud sus nuevas funciones en la sociedad como atleta retirado. Se analizaron los descriptores DD, alto rendimiento y retiro deportivo. El objetivo de este trabajo es valorar las diferentes apreciaciones de la comunidad científica acerca de estos términos y cómo se ha ido desarrollando este proceso en diferentes etapas. Se utilizaron los métodos histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo.

Palabras clave: calidad de vida, entrenamiento regresivo, retiro deportivo.

ABSTRACT

The peak experienced in the last years by the sport of high competition, the competitive dynamics and the sport results have increased considerably. The biological sacrifices made by athletes pay to maintain adaptive responses reach their limits and it's appropriate to carry out sports detraining with the aim of performing physiologic discharges whose purpose is to take to the high-performance athlete to the levels of a non-sedentary active person, maintain a good quality of life and develop with health their new functions in society as a retired athlete. The describers were analyzed: sport detraining, high yield and sport retirement. The objective of this work is to value the different appreciations of the scientific community about this process in different stages. The methods were used historical-logical, analytic-synthetic and inductive-deductive.

Keywords: *quality of life, regressive training, sport retirement.*

Recibido: 1/6/2020

Aceptado: 5/1/2021

INTRODUCCIÓN

En el mundo contemporáneo el deporte es un fenómeno social que es aclamado por millones de personas en todos sus eventos. El desarrollo de este va unido a los avances de la ciencia, la tecnología y la sociedad, así como a la investigación dirigida a dar respuesta a las diferentes problemáticas que surgen de este y la práctica de actividades físicas. Platonov (1991) refiere que la práctica sistemática de actividades físicas con orientación saludable constituye uno de los pilares fundamentales para incrementar la calidad de vida.

Realizar investigaciones sobre el alto rendimiento es de suma importancia para los profesionales de la cultura física implicados en él, debido a las repercusiones que puede traer para su salud. Entre los estudios pertinentes a escala internacional de calidad de vida, salud y preservación del hombre como especie, sin duda se destacan los realizados por Romo (2003), Ribeiro (2005) y Mujica (2011) sobre el desentrenamiento deportivo (DD), los cuales parten de análisis fisiológicos del objeto de estudio. En Cuba se creó el Programa

de Atención Médica a los Atletas Retirados, diseñado por el Instituto de Medicina del Deporte (IMD) (2014). Este es el punto de partida de las demás vías metodológicas propuestas para implementar el DD.

Los autores entienden el DD como un entrenamiento regresivo. Además, se considera un proceso pedagógico creado sobre bases científicas y se dirige a la descarga de forma gradual del nivel alcanzado por los atletas en sus dimensiones biológicas, psicológicas y sociales para lograr nuevas adaptaciones que garanticen su calidad de vida (Aguilar, 2009)

En la actualidad el tema DD ha ganado mucha importancia dadas las exigencias del deporte moderno y la competitividad, donde se aplican cargas límites de entrenamiento. Estas pueden tener para el organismo consecuencias nefastas que se manifiestan en el agotamiento directo del sistema funcional. A menudo se llega a un fenómeno de sobreentrenamiento que limita las posibilidades de crecimiento ulterior de los resultados y se traduce en manifestaciones prepatológicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se emplearon métodos teóricos como análisis-síntesis, inducción-deducción e histórico-lógico, mediante los cuales fue posible la profundización necesaria para determinar, sintetizar y arribar a conclusiones sobre los fundamentos teóricos que ha descrito la comunidad científica acerca del DD hasta la actualidad.

El objetivo del artículo es valorar las diferentes apreciaciones de la comunidad científica acerca de estos términos y cómo se ha ido desarrollando este proceso en diferentes etapas. En este artículo contribuimos a la sistematización de los conocimientos aportados por diferentes investigadores en relación al tema y abordamos la manera en la que se encuentra comprometido el sistema cardiovascular de los deportistas.

DESARROLLO

El diseño de esta investigación corresponde a una revisión sistemática de estudios. Se establecieron los siguientes criterios con el objetivo de unificar la muestra seleccionada:

1. El estudio de revisión tenía que haberse realizado en los últimos diez años.
2. Los artículos debían estar escritos en español, inglés o portugués.
3. Los sujetos seleccionados debían poseer más de diez años en su práctica deportiva.
4. Los estudios seleccionados tenían que tratar el DD en el alto rendimiento.
5. Los estudios de intervención podían incluir el ejercicio físico, el tratamiento psicológico y el impacto social.
6. Los estudios debían poseer suficiente información para poder contrarrestar resultados.

Para la localización de los trabajos académicos se realizó una búsqueda entre los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2019, en la que se incluyeron artículos de las bases de datos electrónicas siguientes: Scopus, EMBASE/Excerpta Medica, Latindex, IBECs, MEDLINE, PudMed y ScienceDirect, SciELO. Para la revisión se combinaron los siguientes descriptores: DD, tesis doctorales, programas, metodologías, modelos, estrategias y atletas de alto rendimiento de cualquier deporte.

En un segundo momento se realizaron consultas de revistas electrónicas especializadas, tales como *Revista de Ciencias Médicas*, *Revista Médica Electrónica*, *Revista Cubana de Salud Pública*, *Revista Cubana de Medicina Deportiva*, *Hacia la Promoción de Salud*, *ELSEVIER*, *US National Library of Medicine National Institutes*, *Efdeportes*, *Eur Journal Appl Physiol*, *Clin Interv Agin*.

Como tercera y última instancia se consultaron las referencias de los estudios para determinar cuáles serían seleccionados para la revisión sistémica. Además, se consultaron a especialistas sobre el tema para incluir documentos no publicados que aportarían información relevante.

Fueron revisadas un total de 42 referencias identificadas por diferentes fuentes, que permitió elegir 34 estudios acordes con los criterios de selección. De estos se excluyeron 15 al no poder realizarse una revisión profunda de sus datos y quedaron solo 19 para la revisión sistémica. En la Figura 1 se expresa el protocolo de flujo de información:

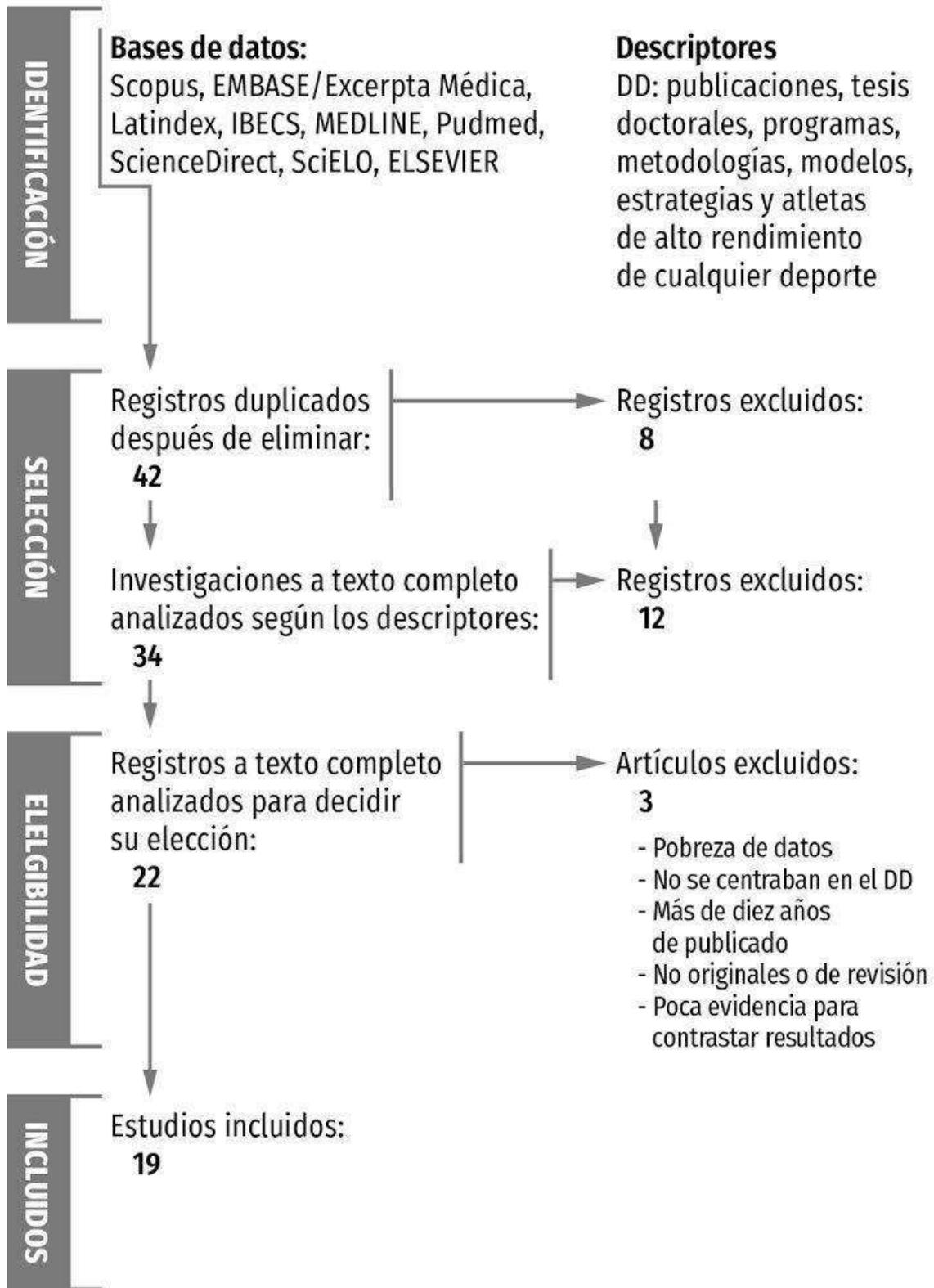


Figura 1. Protocolo de flujo de información.

Cerezal y Fiallo (2005) expresan que uno de los métodos teóricos fundamentales a utilizar en este tipo de análisis es el método histórico-lógico. El objetivo no es solo describir cómo se ha comportado el objeto de estudio en las etapas estudiadas, sino que hace falta también conocer la lógica de su desarrollo, qué elementos de esencia incidieron en los cambios operados en cada etapa.

Según la Real Academia Española (2008), una etapa es el avance parcial en el desarrollo de una acción u obra, cada momento en que se detiene el proceso antes de llegar el término. Esto permite declarar y caracterizar las etapas por las que ha transitado el proceso de DD en su evolución como objeto de investigación.

Para el desarrollo y análisis de cada etapa consideramos necesario realizar la revisión de elementos como definiciones del objeto de estudio, dispensarizaciones clínicas, psicológicas y caracterización, elementos metodológicos e intervenciones en la práctica. A continuación se presentan las etapas que conforman el DD:

Etapa de 2008 a 2012

Ronconi y Alvero (2008) clasifican el desentrenamiento como de corta duración (DCD) cuando es inferior a cuatro semanas y de larga duración (DLD) cuando es superior a ese periodo. Enmarcan el desentrenamiento de los atletas en periodos de tiempo, sin tener en cuenta las respuestas adaptativas de los sujetos, características de los deportes, capacidades a desarrollar, características individuales de los atletas, que son irrepetibles en los seres humanos, formas de especialización. Estos factores permiten profundizar en la individualización de los procesos de desentrenamiento.

Por otra parte, Sutherland (2008) planifica un conjunto de actividades para el DD total en maratonistas retirados de la provincia Santiago de Cuba. En este utiliza actividades físicas y educativas para el desarrollo del proceso de desentrenamiento desde el punto de vista teórico-práctico, social y económico. Sin embargo, aunque estas actividades son resultados muy particulares en atletas de maratón, carecen de un ordenamiento metodológico de todos sus componentes para su aplicación.

Aguilar (2009) aporta su definición de DD como el proceso pedagógico basado en fundamentos científicos, dirigido a la reducción de forma sistemática, multidisciplinaria e integral del nivel alcanzado por el deportista, desde una perspectiva médico-biológica,

psicológica y social, para lograr la adaptación a nuevas condiciones que garanticen una adecuada calidad de vida. Este constructo se considera abarcador por los elementos que encierra.

Esta autora, en su tesis doctoral, propone un metaprograma de entrenamiento físico para el desentrenamiento de atletas élite. Construye los objetivos que conducen a establecer los contenidos, las etapas que llevan a su desarrollo (transición, adaptación y mantenimiento), sobre la base de las indicaciones metodológicas, e incluye el sistema de control y evaluación que permite corroborar el cumplimiento de los objetivos. Se considera una propuesta de gran alcance y generalidad. Sin embargo, esta investigación, de tipo genérica, devela la necesidad de la creación de programas particulares, donde se tenga en cuenta la naturaleza de los deportes, último macrociclo de entrenamiento y la especialización deportiva.

Frangelio (2009) define al DD como la etapa que comienza a partir del retiro como atleta activo, que consiste en el proceso médico-pedagógico mediante el cual su organismo va a eliminar toda la sobrecarga que ha ido adquiriendo en el entrenamiento deportivo que ha desarrollado durante su vida como deportista élite de alto rendimiento.

Por su parte, Barroso (2010) contextualiza en la fase de longevidad deportiva, descrita por Matveev, la etapa del retiro deportivo, que, en su opinión, antecede y condiciona al desentrenamiento; de lo que suceda en el retiro se derivarán los objetivos y contenidos de la etapa siguiente. Enfatiza en la estrecha relación que debe existir entre el entrenamiento, el retiro deportivo, el desentrenamiento y la individualización. Sin embargo, muchos de estos aspectos quedan como futuras líneas de investigación.

Por su parte, Mujica (2011) plantea que el principio del DD es el de la reversibilidad como principio de la adaptación al entrenamiento y se sustenta que el cese o una gran reducción del entrenamiento provocan una pérdida parcial o completa de estas adaptaciones, comprometiendo así el rendimiento deportivo. El desentrenamiento en su dirección se considera un proceso reversible, pero este no es su principio rector, sino que se rige por un sistema de principios metodológicos para su individualización, que lo hacen un proceso de disminución de cargas con orientación saludable para elevar la calidad de vida.

El tránsito del DD desde 2008 hasta 2010 se caracteriza por la aplicación de propuestas metodológicas, programas, acciones para desentrenar. Se aprecia como regularidad el

tratamiento rígido a los componentes de la carga, utilización de los mismos valores para la intensidad, el volumen, la frecuencia y el tiempo de trabajo, sin tener en cuenta las diferentes respuestas adaptativas de los atletas y otros elementos para la individualización del entrenamiento regresivo.

No se concibe un control desde su concepción organizativa que indique con certeza que el sujeto que transita por el DD exhibe readecuaciones según los objetivos de este. Tampoco se tiene en cuenta la capacitación de los implicados desde su organización como elemento determinante en la concientización e implementación del entrenamiento regresivo.

Etapas de 2012 hasta la fecha

Mayo (2012) en su tesis doctoral propone principios para la planificación e individualización del DD a partir de un eje angular: el estado satisfactorio de disposición atlética. Esta propuesta se sustenta en los principios metodológicos dados por Alonso y Forteza (2001), los que, a su vez, se derivan de los principios de la adaptación biológica al entrenamiento deportivo. Esta investigación tiene en cuenta las características individuales de los atletas, aspecto medular en el contexto actual.

Mena (2014) ofrece un modelo teórico-metodológico para la organización del desentrenamiento, donde toma como muestra a 20 atletas retirados de baloncesto con un grupo de control y uno experimental. Sin embargo, esta investigación es generalista, organizativa y carece de un ordenamiento metodológico para particularizar en las características de las diferentes disciplinas deportivas.

Frómeta Moreira (2016) propone una estrategia pedagógica para la atención a deportistas sobre el DD. Esta autora en su investigación hace una extensión de los requerimientos pedagógicos que necesita el atleta hasta la etapa del retiro y la utilización de recursos humanos como desentrenadores.

Consideramos que los aspectos pedagógicos son importantes, pero este proceso también tiene su componente biológico y psicológico, el cual debe ser tratado de acuerdo a la naturaleza de los deportes, capacidades biomotoras a trabajar, especialización deportiva y características individuales de los atletas. Esto último hace más integral el proceso de desentrenamiento.

En esta etapa se aprecia, en el orden metodológico, el tratamiento didáctico y pedagógico del objeto de estudio. Estas investigaciones se sustentan en principios, modelos teóricos, estrategias para hacer más humanizado el proceso de desentrenamiento. Con este fin se debe particularizar más en la naturaleza de los deportes, especialización deportiva, capacidades biomotoras a trabajar y características individuales de los atletas.

En consecuencia con el análisis realizado del objeto de estudio en el tiempo y sus tendencias, tomamos su posicionamiento y se incluye en el grupo de los que consideran al DD como proceso, en lo que se coincide con la definición dada por Aguilar (2009). Para llegar a esta consideración, se realizó una revisión minuciosa de la bibliografía, se analizaron definiciones citadas por diversos autores y se han realizado presentaciones en diferentes espacios de socialización de resultado científico.

Cuando se profundiza en el proceso de desentrenamiento y se aprecia las etapas por las que transita el atleta para alcanzar su maestría deportiva, a lo cual se le añade las adaptaciones crónicas incorporadas al organismo durante años, pudiéramos hacernos las siguientes preguntas: ¿Qué desentrenamos? ¿Cómo podemos desentrenarnos? ¿Hasta dónde podemos desentrenarnos? Para las respuestas de estas interrogantes hemos consultado los resultados científicos de investigaciones realizadas de autores citados con anterioridad como Aguilar (2009), Barroso (2010), Mayo (2012), Mena (2014) y Frómeta Moreira (2016).

Consideramos que existe desentrenamiento cuando hay un proceso de disminución gradual de niveles máximos o límites de entrenamiento para lograr nuevas adaptaciones biológicas, psicológicas y funcionales en los atletas hasta llegar a los niveles de una persona activa no sedentaria, destacando que el deportista de alto rendimiento debe mantenerse activo durante toda la vida. Es muy importante mantenerse en actividad física disminuyendo gradualmente las cargas. Esto evita los cambios bruscos y la aparición de síntomas de desadaptación y sus posibles traumas fisiológicos, partiendo de la premisa de que la mayoría de los atletas cuando se retiran no se desentrenan.

Consideramos que para desentrenarse hay que aplicar cargas en orden descendente, con objetivos diferentes a los que se persiguen con los atletas en el entrenamiento, basados en la ley de adaptación biológica. Es importante aclarar que no es desadaptación, sino disminución gradual de las cargas. Resulta fundamental conocer el nivel de cargas recibido

por el deportista en el último macrociclo de entrenamiento para realizar un proceso de desentrenamiento fiable.

Referente a qué desentrenamos y cómo, debe saberse que dichas respuestas deben estar en estrecha relación con la actividad de entrenamiento que tuvo el sujeto. Los atletas deben desentrenarse en correspondencia con sus disciplinas deportivas, por tanto, es importante respetar las formas de locomoción. Las actividades para desentrenar deportes en tierra no son adecuadas para los deportes en agua, ya que se involucran otros grupos musculares en diferentes planos y ejes, las diferentes direcciones de entrenamiento no se trabajan de igual manera y las respuestas adaptativas no son las mismas.

Respecto a los ejercicios aplicados según la especialización deportiva, es adecuado destacar que deben estar basados en los principios del entrenamiento deportivo. En el proceso de DD, debido a los objetivos que este persigue, estos aspectos se invierten, pues va del proceso especializado del entrenamiento hacia los niveles de un sujeto activo no sedentario. El atleta élite, después de haber realizado un proceso de entrenamiento regresivo, debe realizar actividades físicas durante toda la vida.

CONCLUSIONES

Coincidimos en que se debe profundizar aún más en el proceso de DD por su importancia en la salud de los atletas. El método histórico-lógico nos permitió develar que el objeto de estudio se caracterizó en dos etapas, las cuales se diferencian en su esencia y desarrollo. Los referentes teóricos y metodológicos que sustentan el DD o entrenamiento regresivo en la actualidad son insuficientes para satisfacer las particularidades de los deportes y las características individuales de los atletas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, E. (2009). *Metaprograma de entrenamiento físico para el desentrenamiento de atletas élite* (Tesis doctoral). Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo.

- Alonso, R., y Forteza, A. (2001). Principios metodológicos del desentrenamiento deportivo. *EFDeportes.com*, 7 (40), 32-45. Recuperado el 15 de agosto de 2016 de <https://www.efdeportes.com/efd40/princ.htm>
- Barroso, M. (2010). *Indicadores para la caracterización del retiro deportivo en el atletismo de alto rendimiento: un criterio de pertinencia para el desentrenamiento deportivo* (Tesis doctoral). Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo de Villa Clara.
- Cerezal, J., y Fiallo, J. (2005). *¿Cómo investigar en Pedagogía?*. Editorial Pueblo y Educación.
- Frangelio, J. (2009). El desentrenamiento deportivo en el mundo del corredor. *WordPress.com*. Recuperado el 18 de enero de 2016 de <https://francgilo.wordpress.com/2009/11/27/el-desentrenamiento-deportivo/>
- Frómata Moreira, N. (2016). *Estrategia pedagógica para la atención a deportistas sobre el desentrenamiento deportivo* (Tesis doctoral). Facultad de Cultura Física de la Universidad de Oriente.
- Instituto de Medicina Deportiva (IMD). (2014, 4 de abril). Control médico de la actividad física. Programa científico. *I Simposio Internacional de Control Médico de la actividad física*.
- Mayo, M. (2012). Principios para la individualización del desentrenamiento deportivo. *EFDeportes.com*, 17 (168), 24-33. Recuperado el 8 de octubre de 2016 de <https://www.efdeportes.com/efd168/principios-individualización-del-desentrenamiento.htm>
- Mena, O. (2014). *Modelo teórico-metodológico para la organización del desentrenamiento deportivo* (Tesis doctoral). Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo de Villa Clara.
- Mujica, I. (2011). Desentrenamiento deportivo. *Sport Exercise*, 6 (2), 264-270.
- Platonov, V. (1991). *La adaptación en el deporte*. Roca S. A.
- Real Academia Española. (2008). Etapa. En *Diccionario Cervantes* (p. 85). Editorial Pueblo y Educación.

- Ribeiro, C. (2005). Desentrenamiento Físico. *Lecturas: educación física y deportes*, 10 (88), 45-52. Recuperado el 10 de diciembre de 2016 de <https://www.efdeportes.com/efd88/destrein.htm>
- Romo, I. (2003). Diez días sin entrenar bastan para que un atleta pierda la forma. *Trainermed*, 5 (8), 21-32.
- Ronconi, M., y Alvero, J. (2008). Cambios fisiológicos debidos al desentrenamiento. *Medicina y Deporte*, 192 (8), 12-24.
- Sutherland, E. J. (2008). *Planificación de un conjunto de actividades para el desentrenamiento deportivo en maratonistas retirados de la provincia Santiago de Cuba* (Tesis de maestría). Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo de Santiago de Cuba.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Armando Marín Rojas: concibió la idea central de la problemática que aborda el artículo científico, contribuyó a la concepción teórica del desentrenamiento deportivo y valoró las diferentes contribuciones de la comunidad científica acerca de estos términos y cómo se ha ido desarrollando este proceso en diferentes etapas. Además, redactó el informe final del artículo en correspondencia a las normas de la *Revista Cubana de Educación Superior*.

Luis Ángel García Vázquez: trabajó en la revisión del artículo, así como en la búsqueda de la bibliografía actualizada.

Magda Alina Rabassa López-Calleja: colaboró en la revisión final del documento y en la búsqueda de bibliografía actualizada.