



INFLUENCIA DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL Y LA POTENCIA EN JUGADORES DE BALONCESTO

INFLUENCE OF FUNCTIONAL TRAINING AND POWER IN BASKETBALL PLAYERS

Pedro Javier Cepeda Barrote¹

Recepción: 04/05/2022
Aceptación: 28/06/2022
Artículo de revisión

Resumen

El objetivo del presente estudio es analizar la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en jugadores de baloncesto, a partir de una revisión narrativa sobre producciones científicas publicadas recientemente en base a las categorías principales: entrenamiento funcional, potencia y baloncesto (functional training, power, basketball). Para la investigación se utilizaron bases de datos como: Dialnet, DSpace, Google Académico, Recyt, Red de Repositorios de Acceso Abierto del Ecuador (RRAAE) y Scielo. El intervalo de tiempo va desde 2015 hasta julio de 2022 y, finalmente, el análisis se basó en 51 documentos relacionados. En conclusión, se establece que el baloncesto es un deporte que requiere fuerza y velocidad, lo que conlleva un proceso de adaptación y aplicabilidad de los ejercicios funcionales para aumentar el nivel de potencia de forma segura, lo que induce efectos positivos sobre la capacidad motora funcional y de desplazamiento que no altera las características morfológicas del jugador.

Palabras claves: Baloncesto, Entrenamiento Funcional, Potencia

¹ Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes. Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Coordinador de la Dirección de Recreación y Deportes del Municipio de Belén Boyacá Colombia. Correo electrónico: pcepeda@jdc.edu.co. ORCID: 0000 0002 3516 2478



Abstract

The objective of this study is to analyze the influence of functional training and power in basketball players, based on a narrative review of recently published scientific productions based on the main categories: functional training, power and basketball. For the research, databases such as: Dialnet, DSpace, Google Scholar, Recyt, Network of Open Access Repositories of Ecuador (RRAAE) and Scielo were used. The time range is from 2015 to July 2022, and finally the analysis was based on 51 related documents. In conclusion, it is established that basketball is a sport that requires strength and speed, which entails a process of adaptation and applicability of functional exercises to increase the level of power safely, which induces positive effects on functional motor capacity and displacement that does not alter the morphological characteristics of the player.

Key words: Basketball, Functional Training, Power.

Introducción

Hablar de baloncesto, es pensar en una disciplina que inspira formación, agilidad, destreza, es un deporte que no solo es de habilidades sino también de capacidades físicas, tales como fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y de acuerdo con según Reyes (2017), Aranda (2019); López y Maldonado (2019), describen estas características como un deporte que contribuye al bienestar físico, mental, emocional y social de sus jugadores. Frente a estas características, se identifican en la literatura actual estudios que evalúan la disciplina bajo formas de entrenamiento eficientes, que permitan desarrollar fuerza, potencia y rendimiento durante la jornada deportiva.

En consonancia con ello, se establece que las cualidades o capacidades físicas del jugador de baloncesto, son las características principales de su condición física, y por ende fundamento esencial para el desarrollo motriz y deportivo, de acuerdo a ello, por tanto, se da a conocer que el entrenamiento debe estar enfocado en mejorar el rendimiento físico según las necesidades que presente el basquetbolista para su desarrollo integral, por lo que un inadecuado entrenamiento puede llevar a un bajo rendimiento físico de los jugadores de baloncesto, y como consecuencia tener perdidas en los encuentros deportivos. Por consiguiente, un buen entrenamiento deportivo brinda la posibilidad de mejorar la capacidad física del jugador, a la hora de medir potencia, fuerza y velocidad como es el caso de los jugadores de baloncesto.



Bajo esta premisa, autores como Martínez Cubides, López López, Acosta Tova y Sanabria Arguello (2020), afirman que el baloncesto está relacionado con la potencia muscular del tren inferior, lo que le permite al jugador tener agilidad y destreza en altos niveles de fuerza. A su vez, Benavidez (2021) lo denomina como un factor clave en el rendimiento deportivo. Dichos autores convergen en que el rendimiento del jugador se relaciona en la potencia muscular, pero es preciso hacer mención no consideran que el rendimiento puede verse afectado si el jugador muestra baja capacidad física, a pesar que este muestre un buen desenvolvimiento técnico-táctico.

Todo esto parece confirmar, el cuestionamiento que hacen Conde Rojas, Caro Cely, Chaparro Díaz y Agudelo Velásquez (2019), cuando plantean que, en los entrenamientos de periodos cortos de tiempo no se pueden desarrollar habilidades físicas, porque minimiza el rendimiento y por lo tanto, la capacidad física del jugador. Entonces, estas posiciones conllevan a reflexionar que el bienestar físico, mental, emocional y social de los jugadores puede estar asociado a uno u varios tipos de entrenamiento, que permitan elevar la potencia en la cancha.

En este contexto, es importante analizar el entrenamiento funcional y la potencia como forma de preparación física que busca mejorar las habilidades de acondicionamiento del jugador de baloncesto. Tal premisa es estudiada por Darío Valero y Suárez Muñoz (2018), quien expone que el entrenamiento funcional como modalidad de ejercicio, enfatiza los movimientos funcionales de múltiples articulaciones, y ciertamente Morán (2020) y García (2017) ratifican que este tipo de entrenamiento se puede adaptar a cualquier nivel de condición física.

Considerando tales posturas se puede afirmar que, el entrenamiento funcional brinda una alternativa de acondicionamiento físico que implica una diversidad de movimientos multiarticulares, planteamiento que ratifican Losca (2019), Hernández y Cárdenas (2021), Bonifaz, Trujillo, Ortiz y Reinos (2022) cuando explican que el entrenamiento funcional provoca un mayor reclutamiento muscular, con el fin de que ejerza potencia y fuerza de manera rápida.

Ahora bien, conocidas estas posturas, es preciso perfilar la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en jugadores de baloncesto, a sabiendas que los principios del entrenamiento funcional pueden determinar el nivel de rendimiento en jugadores de baloncesto mediante procesos de adaptación, lo cual demanda gran desarrollo de capacidades físicas, especialmente por las condiciones propias del juego, que propenden



mayor uso de los miembros inferiores y de una velocidad cíclica, lo que podría favorecer el rendimiento del jugador en su preparación a corto, mediano y largo plazo.

Por otra parte, es interesante mencionar el análisis de Bustos Viviesca, Ramírez Campilla, Aguirre Rueda, y otros (2022), quienes dejan atrás el paradigma de que todo método de entrenamiento funcional que tenga que ver con el cuerpo humano se traduce en una mala utilización del método tradicional de entrenamiento, lo que de manera análoga Burdiles Zuloaga y otros (2020) además de Hernández y Cárdenas es (2021) resaltan que este entrenamiento contribuye con el bienestar y la calidad de vida de los jugadores independientemente de la disciplina deportiva.

Es necesario tener en cuenta, que el entrenamiento funcional no es un método para simular gestos deportivos, se realiza con la fuerza propia y no se utilizan cargas, lo que se busca con este tipo de entrenamiento, es mejorar las capacidades de potencia, fuerza y velocidad en el deporte.

Dicho lo anterior, se observa que el entrenamiento funcional dado con rigurosidad y método le permite al jugador alcanzar fuerza, velocidad y potencia, conceptos que están íntimamente ligados a la preparación física del mismo, no importando la disciplina en la cual se encuentre. Tanto es así, que Figueredo, Mendoza y Zipa (2020) así como Narváez Lope, Rosario Narváez y Gutiérrez Huamaní (2022) y Darío Valero et al (2018), reconocen que al combinar otros factores en el entrenamiento funcional como, la intensidad, el volumen y la frecuencia se elevan las condiciones de adaptación que fijan el rendimiento en la cancha.

Ahora bien, esta investigación centra su objetivo general en analizar la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en jugadores de baloncesto a partir de una revisión narrativa sobre producciones científicas publicadas. Se observa, que el tema ha sido motivo de una amplia discusión por parte de varios autores. Precisamente, lo que se discute en la literatura es, si realmente este tipo de entrenamiento conduce o condiciona una capacidad física en el deportista, que permita mejorar la potencia o si realmente es un método de baja seguridad y confiabilidad de los ejercicios en relación a la biomecánica de los deportistas. Lo que ciertamente se ratifica en las posiciones de Buttgenbach y Fernández (2019) Gómez, Méndez y Vesga (2020), Puga (2017) y Reyes (2016), quienes admiten que determinar el impacto en la implementación de nuevos métodos de entrenamiento en las capacidades físicas en los jugadores de baloncesto pasa fundamentalmente por el aprendizaje de los fundamentos técnicos del baloncesto.



Para comprender estas posiciones, donde no se encuentran relacionados los conceptos de: entrenamiento funcional, potencia, baloncesto o que están conexas a otras categorías o deporte se formulan las siguientes interrogantes ¿Cuál es la importancia del entrenamiento funcional para un deportista?, ¿Hay información actualizada que permita describir, analizar y comprender la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en los jugadores de baloncesto?

Es a partir de estas interrogantes que se busca dar respuesta al objetivo general, desde la perspectiva de Arévalo Romero (2018), Cajo Vega (2018), Bueno Monroy (2018) y Saltos Toro (2022) quienes exponen que el baloncesto es un deporte que requiere de programas de entrenamiento novedosos a través de un proceso de adaptación y aplicabilidad de ejercicios funcionales que aumenten la potencia, el nivel de fuerza y la velocidad de forma segura.

Metodología

Este trabajo se encuentra dentro de los aportes teóricos de Bonilla y Rodríguez (2000), caracterizado por una revisión narrativa que se refiere al análisis de la literatura, sobre producciones científicas publicadas recientemente. Estas investigaciones de revisión narrativa cubren una amplia gama de temas con algunas características de rigurosidad. Por tanto, se considera que metodológicamente tiene un proceso claramente descrito del cómo se realiza y localiza la búsqueda de los documentos.

Siguiendo el proceso metodológico que Bonilla y Rodríguez (2000) plantean, la investigación se basó en analizar, identificar, describir e interpretar el conjunto de conocimientos sobre la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en jugadores de baloncesto.

Se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos: Dialnet, DSpace, Google Académico, Recyt, Red de Repositorios de Acceso Abierto del Ecuador (RRAAE), Scielo, desde el año 2015 hasta julio de 2022. Para dar mayor centrabilidad a la búsqueda de documentos se utilizaron las siguientes palabras clave: entrenamiento funcional, potencia, baloncesto (functional training, power, basketball).

Con el propósito de seleccionar la cantidad de documentos relacionados con la temática de estudio, se establecieron criterios de inclusión tales como: artículos disponibles en los índices: Google Académico, Dialnet, Scielo, DSpaces; investigaciones publicadas en repositorio de Universidades tanto nacionales como internacionales, así como en revistas indexadas;



periodo de búsqueda comprendido entre 2015 y 2022; artículos y tesis con referencia al tema: entrenamiento funcional, potencia, baloncesto (functional training power basketball), además se estableció una serie de palabras claves, con las cuales se obtuvo una base con mayor amplitud en estas investigaciones, las cuales están se relacionaron con: rendimiento físico funcional, salud, fuerza explosiva, velocidad, entrenamiento de la resistencia, deporte formativo, emociones, entrenamiento tradicional, sobrecarga, deporte colectivo, biomecánica, ejercicio nórdico, fuerza explosiva, fuerza absoluta, entrenamiento, flexibilidad, física, preparación, planificación, periodización, rendimiento, táctica y técnica. por último, se direccionaron investigaciones en idioma: inglés, castellano y portugués.

Estos criterios de búsqueda se establecieron en todas las bases de datos, con el ánimo de facilitar el proceso de investigación. Finalmente, y en concordancia con Creswell (2003) y Benito Peinado, Díaz Molina, Calderón Montero y otros (2007), quienes recomiendan que el análisis debe ser a un número inferior a cincuenta y dos documentos, puesto que un número mayor de estudios limita al investigador obtener resultados concluyentes, y ello, podría dificultar el tratamiento de la información, por tanto, se seleccionaron un total de 51 investigaciones para el análisis.

Finalmente, los documentos seleccionados para la revisión narrativa fueron registrados en una hoja Excel, bajo criterios de análisis como: base datos, año, país, artículo – tesis, revista – universidad, título, autor, palabras claves, objetivo general, metodología, resultados, link de acceso, con la finalidad de obtener una revisión organizada y eficaz de cada documento, lo que contribuyó a clasificar cada estudio según la variable de importancia. El uso de esta herramienta de registro y organización fue de vital importancia para conseguir una estructura eficaz de la información.

Importancia del entrenamiento funcional para un deportista

El entrenamiento funcional es descrito por Bustos Viviecas y otros (2022), como un método multifuncional que integra diferentes modalidades de entrenamiento con diversos materiales como balones, cuerdas elásticas, pesas, barras, entre otros. Del mismo modo que, Figueredo, Mendoza y Zipa (2020), lo definen como un conjunto de movimientos dinámicos e instintivos, empleados de manera práctica. Por tanto, se puede establecer que es un método de entrenamiento que tiene como propósito mejorar capacidades y habilidades con el ánimo de prevenir las lesiones del cuerpo humano.

Considerando lo anterior, puede entenderse que la influencia que tiene el entrenamiento funcional en la potencia va a depender de la carga y de la buena aplicación del volumen e intensidad con la cual el jugador



realice el entrenamiento, debido a que este busca mejorar tanto la condición física, como aumentar las condiciones de salud y satisfacer las necesidades de movimiento en la cancha. Por tanto, se puede establecer que el entrenamiento funcional es un método, pero diferente a otros tipos de entrenamiento, debido a la capacidad que tiene para enfocar movimientos o gestos deportivos necesarios que buscan alcanzar una postura equilibrada en situaciones reales del juego.

Ciertamente, esto explica que este tipo de entrenamiento, puede darse mediante ejercicios prácticos que involucren varias articulaciones y funcionalidades que facilitan la seguridad de cada deportista, no obstante, Uberuaga, Espinoza y Mahecha o (2021), Paucar y Revelo (2022) así como Velasco (2015), afirman que el entrenamiento funcional está familiarizado con la palabra bienestar, bajo un criterio de cuerpo sano, que cuenta con un método eficaz para el tratamiento de las lesiones, posición que no es reciente, ya que este tipo de entrenamiento se viene practicando desde la década de los 60` (Mercedes, Álvarez, Guallichico, 2019), específicamente en el fisiculturismo, pero la diferencia es que para ese momento se tomaba como método de mantener un desarrollo muscular, progresivamente al pasar los años su enfoque se va estimando al desarrollo del bienestar, que comprende la mente y cuerpo.

Cabe resaltar, que la variable de bienestar dentro del proceso de entrenamiento funcional podría estar relacionada con la motivación, ya que al tener el jugador una amplia empatía en los niveles de desarrollo en cada juego, le permite elevar el rendimiento deportivo, sin embargo, se deja claro, que, en los estudios analizados, no se encontraron investigaciones que aborden dicha relación en los jugadores de baloncesto. Aunque, la intensidad en los entrenamientos, fijan el rendimiento, estos pueden aumentar los factores de bienestar y minimizar la fatiga, el estrés y el dolor muscular.

Bajos este criterio, se toma en consideración lo planteado por Barrera Izquierdo y Ramírez Villada (2018);

Un programa de entrenamiento funcional, centrado en la fuerza muscular y aplicado en deportistas, induce efectos positivos sobre la capacidad de velocidad de desplazamiento en diferentes tramos sin alterar significativamente las características morfológicas del deportista (p. 30).

Por ende, este método de entrenamiento es eficaz para el funcionamiento del deportista, ya que puede mejorar las condiciones físicas del jugador al momento de la competición, en cuanto a potencia, fuerza y velocidad. Entonces se toma, que la inclusión de nuevos métodos, programas o técnicas para el desarrollo de la fuerza, la velocidad y, por ende, de la



potencia, permite ver al entrenamiento funcional como aliado a diversos tipos de entrenamientos o como lo señalan Muñoz (2018), Hidalgo y otros (2021), además de Alves, Torres y otros (2021), no es que el entrenamiento funcional sea un método aislado, sino que puede combinarse a otros tipos de entrenamiento incluyendo el entrenamiento tradicional.

Como resultado, se observa que la importancia del entrenamiento funcional para un deportista, radica que este es una herramienta útil, que busca mejorar el rendimiento deportivo adaptando el tipo de cargas según las necesidades del jugador. Todo esto se resume, en que es un método de evaluación que permite controlar rendimiento deportivo siendo mucho más eficientes y optimizando el tiempo de trabajo como efectivo. Esta perspectiva, permite elaborar perfiles potencia, fuerza y velocidad, como una herramienta útil para los jugadores de baloncesto.

Potencia muscular en un jugador de baloncesto; desde la fuerza y velocidad

La potencia es un elemento esencial para el buen desarrollo del gesto propio de cada deporte, por ende, hace parte de la fuerza, por lo que se necesita una gran potencia muscular que permita aplicar gran cantidad de fuerza en acciones deportivas. No obstante, para aplicar a la potencia de un jugador, se debe visualizar formas de entrenamiento, que conduzcan a resultados de velocidad y fuerza. Es preciso mostrar entonces, mostrar lo necesario de desarrollar métodos de entrenamiento que favorezcan la potencia, la fuerza y la velocidad, y por ende no afecten los resultados deportivos.

Bajo esta premisa, se toman conceptos de autores como Curbelo, Da Silva, Fernández (2021) quienes afirman que “el término potencia se ha determinado como designación inespecífica del movimiento, englobando factores de velocidad y fuerza o de ambos” (p. 24). No obstante, García Chaves, Corredor Serrano y Arboleda Franco (2021) así como Muñoz Gómez (2018), plantean que este concepto es inductivo, debido a que es presentado de manera homogénea en cuanto a influencia o relación en la fuerza y velocidad del cuerpo humano, cuestión en la que se está completamente de acuerdo, ya que la potencia muscular tiene una relación significativa con la capacidad funcional del jugador de baloncesto, por tanto, se ratifica que la potencia se encuentra estrechamente relacionada con la fuerza y la velocidad, la que refleja un estado saludable, y definitivamente permite un mejor desempeño en la ejecución de la práctica deportiva.

Tomando en consideración tales planteamientos, Hernández Girón y Cárdenas Morales (2021) y García Chaves et al (2021), exponen, que el



cuerpo humano está hecho para vivir bajo el movimiento y precisamente está diseñado para realizar acciones mecánicas, y en común acuerdo con esta afirmación, se puede establecer que la potencia mecánica se amplía en función de la acción muscular. Entonces, la fuerza es vista como una de las capacidades del ser humano que facilita realizar acciones de contraste muscular en la ejecución de diferentes deportes; así lo afirman Ramos Lozano y Bazuelo Ruiz (2022), Saltos Toro (2022) y López Tarapués (2022) quienes en sus estudios se enfocaron en establecer que la fuerza está relacionada con un esfuerzo muscular a través de una magnitud vectorial. Ahora bien, hasta acá se puede señalar, que tales fundamentos, direccionan la capacidad de ejecutar y reiterar las acciones de contraste muscular en el deporte tanto por la fuerza, la velocidad, como por la resistencia.

Para ser más específico, la fuerza se define como una capacidad funcional motora; la velocidad son acciones motoras dadas en el menor tiempo posible al realizar un movimiento y la resistencia, es todo movimiento soportado en el mayor tiempo posible. Estos elementos, son indispensable dentro de la preparación física del jugador, por tanto, el desarrollo de cada uno de ellos es fundamental en el entrenamiento, que se podría adaptar a métodos novedosos dentro de lo que hoy se destaca el entrenamiento funcional, que busca alcanzar niveles alto de rendimiento deportivo.

Con base a ese análisis, hay que mencionar además, que la fuerza ocupa un lugar esencial para cualquier ser humano, es por ello que, Medina Quintero (2017) y Narváez López et al (2022) profesan que tanto la potencia como la fuerza brindan un rendimiento en función de una acción motora, definidas por Salido Angulo, Ortiz Gómez, Moguel Torres, y otros (2020), así como Calle Calle, Torres Palchisaca, Ávila Mediavilla y Bravo Navarro (2020) como movimientos diferentes como correr, saltar, lanzar, mantener la estabilidad, entre otras.

Como ya se ha escrito antes, y es la tesis que se defiende en esta investigación, para alcanzar potencia muscular en un jugador de baloncesto; desde la fuerza y velocidad, se requiere de un protocolo de entrenamiento muscular, que en este caso se perfila el entrenamiento funcional el cual cuenta con criterios de planificación que permite un excelente rendimiento deportivo.

Conforme a ello, Rizo Belloso (2018) y Mocha Bonilla y Paredes Gavilanes (2018) establecen que además de ser la fuerza una de las capacidades físicas del cuerpo humano, la velocidad está implícita en los procesos técnico tácticos del baloncesto. De esta manera, Barrera Izquierdo y Ramírez Villada (2018) hacen uso del concepto describiendo



que la velocidad consiste en caracterizar el movimiento y medir la dirección en la que se desplaza un cuerpo, además de confirmar que tan rápido o lento avanza.

Sin embargo, es la velocidad uno de los privilegios en la cuestión biológica de cada ser humano, puesto que depende de la genética y el desarrollo muscular a partir de entrenamiento. Este aspecto, llama la atención de Gordillo Jiménez, Acosta Tova, Benítez Vargas, y Sanabria Arguello (2018) quienes afirman que, en el entrenamiento funcional, la velocidad puede mejorar el volumen y el diámetro de las fibras musculares, pero, resaltan los autores que es una cualidad que se debe desarrollar en una edad temprana. Razón que permite elevar, que el entrenamiento no debe ser sólo cuando el adolescente o joven practica un deporte, sino que este debe ser funcional desde la primera etapa de vida, siendo que este desarrolla capacidades motoras a lo largo de la vida, debido a que se considera un método que además de desarrollar capacidades motoras eleva el bienestar de la salud tanto física como emocional del ser humano.

Para concluir este apartado, es importante destacar que el entrenamiento funcional permite no solo el desarrollo físico del jugador en cuanto a potencia, sino que aumenta la capacidad del sistema muscular para prevenir contracciones musculares en respuesta a factores de fuerza, velocidad y resistencia, por lo que se considera una base técnica para trabajar y desarrollar el rendimiento deportivo de la mejor manera posible.

Resultados y Discusión

Los documentos analizados con las principales categorías permiten establecer que existe información actualizada a la que se accede para describir, analizar y comprender la influencia del entrenamiento funcional y de potencia en los jugadores de baloncesto, así como en algunos otros deportes. Frente a esto se tiene en cuenta la tesis que se ha defendido sobre el uso de métodos que conlleven a una mejor preparación física, lo que significa que el uso del entrenamiento funcional permite al deportista una mayor capacidad en cuanto a potencia, fuerza, velocidad.

Establecer nuevos métodos de entrenamiento supone tener presente un proceso evolutivo (Cardona, Avendaño, Fernando y Marín, 2021), que deja la tradición de conceptos lineales de ejecución. Se observa que el mundo necesita adaptarse a lo nuevo, a la novedad, a entrar en el cambio, y de la misma manera poder establecer nuevas formas de enseñar y formar (Ferrara, 2020), esto refiere que el entrenamiento de un deportista, no escapa a esta realidad cambiante, que debe adaptarse a diversos métodos



y enfoques de entrenamiento que permitan una perspectiva de mejora constante de la condición física, y que esta atribuya mayor potencia, fuerza y velocidad al momento del juego.

Esta perspectiva toma la posición de Duque Ramos y otros (2022), quienes centran su interés en mostrar que el deporte se convierte en un recurso contemporáneo para el hombre y los procesos de entrenamiento deben ser innovadores, ahí que, Flórez Espitia (2019), describe que el entrenamiento funcional se ha popularizado y es en este siglo XXI que ha calado y evolucionado para brindar eficiencia en el rendimiento deportivo, pues no solo genera adaptación a la fuerza, sino que también se vinculan potencia y resistencia, como proclama de Hernández Beltrán y otros (2022).

También cabe mencionar que el entrenamiento funcional permite la efectividad, así lo afirman Gómez Díaz et al (2020) y Maravi Aredo (2020), Medina Quintero (2017) y Díaz Balmaceda y otros (2019) cuando establecen que el cuerpo está preparado biomecánicamente, los ejercicios se desarrollan con mayor amplitud y relación de movimiento a nivel muscular, por lo tanto, esta posición de autores diferentes, enfatiza la tesis de la investigación, que al mantener un entrenamiento funcional en los jugadores de baloncesto, permite aumentar las principales habilidades como la potencia, la fuerza y la velocidad, ya que en la acción de un partido los saltos y movimientos en el menor tiempo posible hacen la táctica del juego.

Por último, el entrenamiento funcional debe estar condicionado desde la infancia para que en la edad adulta el deportista sea eficaz en su accionar. Sin embargo, lo que se está investigando es que en el desarrollo del entrenamiento de los jugadores de baloncesto se promuevan nuevos e innovadores métodos funcionales, que les permitan aumentar o mantener la capacidad de potencia, fuerza, velocidad y resistencia, con altos niveles de destrezas y habilidades físicas para un excelente rendimiento deportivo.

Conclusiones

Este apartado científico fue producto de la revisión de diversas investigaciones, con el fin de conocer la forma en que se forjaron las variables descritas tanto en su relación como con otras variables, en un período determinado de siete años, donde se puede observar que los conceptos son tratados con gran importancia.



Se confirma que el entrenamiento funcional tiene influencia en la potencia muscular en los jugadores de baloncesto, de ahí la importancia de manejar métodos funcionales, a diferencia del entrenamiento tradicional que utiliza máquinas comunes y generalmente perjudiciales para la salud durante largos períodos de uso. Se promueve el uso del entrenamiento funcional como estrategia para aumentar las capacidades funcionales y elevar las condiciones motrices y de salud de los jugadores, por lo que puede ser un método eficaz que contribuya a incrementar la calidad de vida, tanto física como psicosocial.

Se recomienda realizar nuevas investigaciones para conocer si la influencia del entrenamiento funcional y de potencia puede limitar el rendimiento deportivo, lo que permitiría desarrollar nuevas metodologías y procedimientos en el entrenamiento para reforzar el rendimiento.

En finalidad la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en los jugadores de baloncesto induce efectos positivos sobre la capacidad de fuerza y velocidad como capacidad funcional motora y de desplazamiento que no altera las características morfológicas del jugador.



Referencias

- ALVES RODRÍGUEZ, J., TORRES PEREIRA, E., ZANÚNCIO ARAUJO, J., RAMOS FONSECA, E., ELIZA PATROCÍNIO, C., LÓPEZ FLORES, M. Y COSTA MOREIRA, O. (2021) Efecto del entrenamiento de fuerza funcional en personas con lesión espinal. *Apunts. Educació Física i Esports*, España N.º 144, pp. 10-17. DOI: 10.5672/apunts.20140983.es.(2021/2).144.02. URL <https://www.proquest.com/docview/2521121052>
- ARANDA CAMPOS, E. E. (2019) Valoración de composición corporal e isocinética de músculos de rodilla en jugadoras de baloncesto universitario mexicano y su correlación con lesiones deportivas. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis de Maestría. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/19472/>
- ARÉVALO ROMERO, C. (2018). Programa de entrenamiento funcional basado en el “core Stability” sobre la fuerza máxima estática en estudiantes del programa Ciencias del deporte de la UDCA. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1054>
- BARRERA IZQUIERDO, R. A. Y RAMÍREZ VILLADA, J. (2018). Efecto de un programa basado en entrenamiento funcional sobre la capacidad de velocidad de practicantes de patinaje de entre 9 y 11 años de edad. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*. Vol. 8 N.º 2, pp. 13 – 34. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/40037>
- BENAVIDEZ, A. (2021). Ciclo, fases y principios: Ideas para pensar el Baloncesto y su enseñanza. Educación en Pandemia y Postpandemia. En: 14º Congreso de Educación Física y Ciencias. Argentina. Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=dyc=eventosyd=Jev14666>
- BENITO PEINADO, P., DÍAZ MOLINA, V., CALDERÓN MONTERO, F., PEINADO LOZANO., A., MARTÍN CARO, C., ÁLVAREZ SÁNCHEZ, M., Y PÉREZ TEJERO, J. (2007). La revisión bibliográfica sistemática en fisiología del ejercicio: recomendaciones prácticas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(3), 1–11. DOI: doi.org/10.5232/ricyde2007.00601
- BONILLA, E., Y RODRÍGUEZ, P. (2000). Manejo de datos cualitativos. In B. E y P. Rodríguez. (Eds.), *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales* (pp. 243-310). Bogotá, Universidad de los Andes: Grupo Editorial Norma. [Internet]. Recuperado de: <https://laboratoriociudadut.files.wordpress.com/2018/05/mas-alla-del-dilema-de-los-metodos.pdf>
- BONIFAZ ARIAS, I. G., TRUJILLO CHÁVEZ, H. S., ORTIZ FERNÁNDEZ, D., REINOSO VENEGAS, D. S. (2022). Entrenamiento Funcional de Alta Intensidad Hift y su Incidencia en las Condiciones Físicas. *Dominio de las Ciencias*. Vol. 8, núm. 1,



pp. 576 591. Recuperado de: DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i1.2592>.
URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383419>

BUENO MONROY, D. (2018). Efecto de un programa de entrenamiento funcional sobre el equilibrio postural en jugadores de la selección de ultimate frisbee de la Universidad Nacional de Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Tesis de Maestría. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/68772>

BURDILES ZULOAGA, J., MONASTERIO MONTES, B., RODRÍGUEZ CONCHA, F., TOLEDO SARAVIA, G., VERGARA MUÑOZ, F. (2020). Comparación entre el método de entrenamiento con sobrecarga y el método de entrenamiento pliométrico asociado a la mejora de la capacidad de saltabilidad en seleccionados universitarios de baloncesto de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://repositoriodigital.ucsc.cl/handle/25022009/2211>

BUSTOS VIVIESCAS, B. J., RAMÍREZ CAMPILLO, R., AGUIRRE RUEDA, D., MERCHÁN OSORIO, R. D., GARCÍA YERENA, C. E., Y ACEVEDO MINDIOLA, A. A. (2022). Entrenamiento funcional de alta intensidad y su cuantificación por Escala de Esfuerzo Percibido en sujetos físicamente activos. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 17(51), pp. 153 167. DOI: <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v17i51.1425>. URL: [file:///C:/Users/elifa/Downloads/1425 Texto%20del%20art%C3%ADculo 7475 2 10 20220209.pdf](file:///C:/Users/elifa/Downloads/1425%20Texto%20del%20art%C3%ADculo%207475%2020220209.pdf)

BUTTGEBACH BARRIENTOS, CH. K. Y FERNÁNDEZ CARRIÓN, A. K. (2019). Capacidades físicas en el aprendizaje de los fundamentos técnicos del baloncesto en los alumnos de la Institución Educativa Libertador Mariscal Castilla Oxapampa. Universidad Nacional Del Centro Del Perú. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6217>

CAJO VEGA, H. (2018). Fundamentos del baloncesto en educación básica regular. Universidad Nacional De Tumbes. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1526>

CALLE CALLE, M., TORRES PALCHISACA, Z., ÁVILA MEDIAVILLA, C., Y BRAVO NAVARRO, W. (2020). La coordinación motriz como criterio para la selección de talentos en el baloncesto. *Polo del Conocimiento*, 5(11), pp. 207 220. Recuperado de: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1919/3777>. DOI : <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i11.1919>

CARDONA, M., AVENDAÑO, F. Y MARÍN, J. (2021). Prácticas emergentes en actividad física y deporte. *Información Tecnológica*, 32(3), pp. 149 158. DOI: https://dx.doi.org/10.4067/S0718_07642021000300149. URL: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718_07642021000300149&script=sci_arttext&lng=pt



- CONDE ROJAS, H. M., CARO CELY, W. F., CHAPARRO DÍAZ, Y. A., Y AGUDELO VELÁSQUEZ, C. A. (2019). Correlación entre somatotipo y fuerza explosiva de tren inferior de la selección Boyacá de baloncesto masculino, categoría sub 15. *VIREF Revista De Educación Física*, 8(2), pp. 97–105. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/338709>
- CRESWELL, J. W. (2003). *Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- CURBELO M., DA SILVA, C. Y FERNÁNDEZ, L. (2021). Relación entre potencia relativa en sentadilla y gestos específicos en baloncesto, cadetes y juveniles del club Biguá de Villa Biarritz. Universidad de la República. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/31059/1/Curbelo%2C%20Da%20Silva%2C%20Fern%C3%A1ndez.pdf>
- DARÍO VALERO, H., Y SUÁREZ MUÑOZ, J. M. (2018). Análisis de la evaluación de potencia en tren inferior: Una revisión sistemática. *Actividad Física Y Deporte*, 3(2), pp. DOI: <https://doi.org/10.31910/rdafd.v3.n2.2017.371>
- DÍAZ BALMACEDA, J., GONZÁLEZ DIAZ, F., GONZÁLEZ SOTO, T., JARAMILLO OLGUÍN, H., MORALES MAUREIRA, H., NAVARRETE LAMOZA, J. Y ZAMORANO FERNÁNDEZ, M. (2019). Relación entre la altura del salto vertical y la capacidad de recuperación posterior a un protocolo de esfuerzo y recuperación física. Universidad Andrés Bello. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/13756>
- DUQUE RAMOS, V. H., MANCHA TRIGUERO, D., IBÁÑEZ GODOY, S. J., Y SÁENZ LÓPEZ BUÑUEL, P. (2022). Motivación, inteligencia emocional y carga de entrenamiento en función del género y categoría en baloncesto en edades escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), 15–32. DOI: <https://doi.org/10.6018/cpd.450341>. URL: <https://revistas.um.es/cpd/article/view/450341>
- FERRARA, F. (2020) Aplicación de un sistema específico de entrenamiento de la resistencia y sus influencias en la capacidad aeróbica intermitente de jugadores de categorías formativas de baloncesto masculino. Universidad Nacional de La Plata. Tesis de Especialización. Recuperado de: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=dyc=tesisyd=Jte293>
- FIGUEREDO, L., MENDOZA, L., Y ZIPA, B. (2020). Evaluación del disfrute en una sesión de entrenamiento funcional de alta intensidad en sujetos físicamente activos. *Revista Con Ciencias Del Deporte*. 2(2), pp. 193 195. Recuperado de: <http://revistas.unellez.edu.ve/index.php/rccd/article/view/1051>
- FLÓREZ ESPITIA, M. (2019). Caracterización de patrones de consumo y suplementación de adultos aparentemente sanos que practican entrenamiento funcional de alta intensidad en algunos centros de acondicionamiento físico



- en Bogotá, Colombia. Pontificia Universidad Javeriana. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/58063>
- GARCÍA CHAVES, D.C., CORREDOR SERRANO, L. F. Y ARBOLEDA FRANCO, S. A. (2021). Relación entre potencia muscular, rendimiento físico y competitivo en jugadores de baloncesto. *Retos*. N. 41, pp. 191-198. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7947390>
- GARCÍA GÓMEZ, C. G. (2017). Efectos de dos programas de entrenamiento funcional sobre el consumo de oxígeno máximo en adultos. Universidad Autónoma Baja California. Tesis de Especialización. Recuperado de: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/5077/1/TIJ129557.pdf>
- GÓMEZ DÍAZ, G. F., MÉNDEZ LARROTA, S. M. Y VESGA MUJICA, R. (2020). Biomecánica de la articulación del tobillo durante el salto vertical en jugadores de baloncesto: Revisión de la literatura. *Unidades Tecnológicas De Santander*. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/3560>
- GORDILLO JIMÉNEZ, S. P., ACOSTA TOVA, P. J., BENÍTEZ VARGAS, D. S., Y SANABRIA ARGUELLO, Y. D. (2018). Fuerza explosiva y agilidad en jugadores de baloncesto. *Actividad Física Y Deporte*. RD, 5(1), 5–14. DOI : <https://doi.org/10.31910/rdafd.v5.n1.2019.1117>. URL : <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1117/1648>
- HERNÁNDEZ BELTRÁN, V., MUÑOZ JIMÉNEZ, J., GÁMEZ CALVO, L., CASTELLI CORREIA DE CAMPOS, L. F., Y GAMONALES PUERTO, J. M. (2022). Influencia de las lesiones y la clasificación funcional en el rendimiento deportivo de jugadores de baloncesto en silla de ruedas. *Revisión sistemática Retos*, V. 45, pp. 1154–1164. Recuperado de: <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.94090> URL: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/94090>
- HERNÁNDEZ GIRÓN, J Y CÁRDENAS MORALES, D. (2021). Influencia del entrenamiento funcional en el desarrollo de la potencia en jóvenes delanteros de las categorías sub14 y sub15 de la Escuela de Fútbol Atlético Valencia de la ciudad de Palmira. Universidad del Valle. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/21629>
- HIDALGO QUISPE, M.A., IPIALES QUINATO, C.A., Y VACA GARCÍA, M.R. (2021). Efectos de un plan de entrenamiento funcional en situación post pandemia en el gimnasio “The Gym”. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26 (276), pp. 52-62. DOI: <https://doi.org/10.46642/efd.v26i276.2932>. URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925658>
- LÓPEZ DE LA CRUZ, J. E. Y MALDONADO VILCA, L. M. (2019). Baloncesto y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de



la Institución Educativa “La Victoria” del Distrito de El Tambo Huancayo. Universidad Nacional Del Centro Del Perú. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6437>

- LÓPEZ TARAPUÉS, J. V. (2022). Fuerza máxima y fuerza explosiva de cuádriceps en jugadores de baloncesto del Club Piratas de los Lagos Ibarra 2020 2021. Universidad Técnica Del Norte. Tesis Pregrado. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12260>
- LOSCA, L. (2019). Índice de fuerza reactiva: efectos del entrenamiento pliométrico sobre la condición física de jugadores de baloncesto juveniles. Universidad de Concepción del Uruguay. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://repositorio.ucu.edu.ar/handle/522/314>
- MARAVI AREDO, K. (2020). Aplicación del programa Air Alert III para mejorar la fuerza de salto vertical del equipo de baloncesto masculino sub 16 de la I.E. N° 7207 Mariscal Ramon Castilla de San Juan de Miraflores en el año 2017. Universidad Alas de Perú. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/8357>
- MARTÍNEZ CUBIDES, W. J., LÓPEZ LÓPEZ, F. A., ACOSTA TOVA, P. J., Y SANABRIA ARGUELLO, Y. D. (2020). Una mirada bibliográfica sobre la influencia de la pliometría en el tren inferior en baloncesto. *Actividad Física y Deporte*, 6 (1), pp. 179–193. DOI: <https://doi.org/10.31910/rdafd.v6.n1.2020.1438> URL: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1438>
- MEDINA QUINTERO, Y. A. (2017). Efectos de un programa de entrenamiento funcional en donde se articulan, la fuerza, la potencia muscular y el equilibrio en la optimización de autonomía funcional en el adulto mayor. Universidad Santo Tomas. Tesis de Maestría. Recuperado de: <https://repositorio.usta.edu.co/handle/11634/4145>
- MERCEDES CABEZAS, M., ÁLVAREZ MITES, J., GUALLICHICO AGUILAR, P., CHÁVEZ HERNÁNDEZ, J., Y ROMERO FRÓMETA, E. (2019). Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 36(4), pp. 1 13. Recuperado de <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/22>
- MOCHA BONILLA, J. A. Y PAREDES GAVILANES, C. B. (2018). El entrenamiento de flexibilidad en el rendimiento deportivo del baloncesto. Universidad Técnica De Ambato. Tesis de Maestría. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28334>
- MORÁN LUNA, J. W., Y TORRES TORRES, P. (2020). Ejercicios funcionales para prevenir lesiones de rodillas y tobillos en atletas adolescentes en etapa media. Universidad De Guayaquil. Tesis de Pregrado. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49005>



- MUÑOZ GÓMEZ, E. F. (2018). Influencia del entrenamiento funcional sobre la potencia del salto en los jugadores de la categoría infantil (12 14 años) de la Liga Caucana de Voleibol. Corporación Universitaria Autónoma Del Cauca. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.uniautonoma.edu.co/handle/123456789/147>
- MUÑOZ GONZÁLEZ, C. (2018). Efectos del entrenamiento de fuerza utilizando métodos inerciales y pesos libres en un equipo de baloncesto profesional. INEFC Universitat de Lleida. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10459.1/64767>.
- NARVÁEZ LOPE, E., ROSARIO NARVÁEZ, F. Y GUTIÉRREZ HUAMANÍ, O. (2022). El baloncesto y la coordinación motora de los estudiantes de educación básica. *Revista Académica Internacional de Educación Física*. V^a 2, N^o 2, pp. 1 10. Recuperado de: <file:///C:/Users/elifa/Downloads/Formato+de+art%C3%ADculo+para+publicar.pdf>
- PAUCAR HARO, C. L., REVELO JURADO, E. D. Y CABEZAS FLORES, M. M. (2022). Entrenamiento funcional como método de recuperación poscompetencia en fútbol sub 12. Criterios de especialistas. *Pódium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 258 273. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199624522022000100258&lng=es&tylng=es.
- PUGA SERRATO, K. (2017). Efectividad de la aplicación de un programa de entrenamiento funcional en jugadores de fútbol amateur masculino que hayan sufrido esguince de tobillo grado I, de 18 – 25 años, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de noviembre del 2016 a marzo del 2017. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14084>
- RAMOS LOZANO, R. Y BAZUELO RUIZ, B. (2022). Análisis descriptivo del perfil fuerza velocidad del salto vertical en jugadores de baloncesto de formación. *Acción Motriz*. N^o 29, pp. 71 92. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8260483>
- REYES SÁNCHEZ, K. (2017). Baloncesto. Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/3693>
- REYES MANCIPE, C. J. (2016). Evaluación de las variaciones antropométricas en una persona sedentaria, a partir de la aplicación de un programa de entrenamiento funcional, implementando técnicas específicas de CrossFit, TRX y CORE. Universidad Nacional de La Plata. Tesis de Especialista. Recuperado de: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=dyc=tesis&id=Jte1538>



- RIZO BELLOSO, E. (2018). Caracterización isocinética en músculos extensores/ flexores de rodilla en atletas universitarios mexicanos en 3 diferentes velocidades angulares. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tesis de Maestría. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/14960/>
- SALIDO ANGULO, O. J., ORTIZ GÓMEZ, O. R., MOGUEL TORRES, K. D., LUGO PARRA, R., MOLINA JACQUEZ, R. G., ISLAS GUERRA, S. A. Y CHÁVEZ ERIVES, A. I. (2020). Perfil Fisiológico y Rendimiento Deportivo en Jugadoras de Baloncesto Universitario. *European Scientific Journal*. Vol.16, No.26, pp. 11 20. DOI: 10.19044/esj.2020.v16n26p11 URL: <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2020.v16n26p11>
- SALTOS TORO, M. M. (2022). Entrenamiento de ejercicios nórdicos para fuerza de miembro inferior en el club de baloncesto “Felinos” en la ciudad de Ibarra en el período 2021 2022. Universidad Técnica Del Norte. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <http://201.159.223.64/handle/123456789/12328>
- UBERUAGA RAMÍREZ, M., ESPINOZA SALINAS, A. Y MAHECHA MATSUDO, S. (2021). Prevalencia, características y factores asociados a lesiones del entrenamiento funcional en intervalos de alta intensidad en Santiago de Chile. *Journal of Sport and Health Research*. 13(Supl 1), pp. 65 74. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/JSHR/article/view/91705>
- VELASCO MOROCHO, A. J. (2015). El desarrollo físico en la práctica del baloncesto en los estudiantes de octavo, noveno y décimo año de educación general básica del colegio “Antonio Samaniego” de la Ciudad de Macas, Provincia De Morona Santiago. Universidad Técnica De Ambato. Tesis de Pregrado. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/12371>

