



*Acción, Vol. 20/ 2024 Especial XXV Aniversarios s/n publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

**Artículo original**

## **Programa de entrenamiento funcional para mejorar la condición física en basquetbolistas sub 18**

### **Functional training program for improving physical condition in under 18 basketball players**

### **Programa de treinamento funcional para melhorar a condição física em jogadores de basquete sub 18**

Maribel Hidalgo Quispe.

Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena, Ecuador

iD: <https://orcid.org/0009-0005-8979-0209>

Correo electrónico: [alex\\_hq7@hotmail.com](mailto:alex_hq7@hotmail.com)

Joseph Taro.<sup>1</sup>

Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena, Ecuador

iD: <https://orcid.org/0000-0003-4213-8377>

Correo electrónico: [joseph\\_taro29@gmail.com](mailto:joseph_taro29@gmail.com)

Contacto para correspondencia: Maribel Hidalgo Quispe.

Correo electrónico: [alex\\_hq7@hotmail.com](mailto:alex_hq7@hotmail.com)

## **Resumen**

---

<sup>1</sup> Profesor de Burkina Fasso. Egresado de la Graduación de 2015 de la Escuela Internacional de Educación Física de San José, La Habana y del Programa de Formación Doctoral de la Universidad de Camaguey, Cuba.(2019)



*Acción, Vol. 20/ 2024 Especial XXV Aniversarios s/n publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

Este estudio investiga los efectos de un programa de entrenamiento funcional en la mejora de la condición física de jugadores juveniles de baloncesto. Con un enfoque cuantitativo y un diseño experimental de campo, el objetivo fue evaluar cómo dicho entrenamiento impacta en la fuerza, velocidad y agilidad de los deportistas. Para medir los resultados, se utilizaron pruebas de fuerza (salto vertical), velocidad (20 m) y agilidad (Illinois), aplicadas antes y después de la intervención de ocho semanas. Los datos obtenidos fueron analizados mediante la prueba de Shapiro-Wilk y el test de Student. Los resultados mostraron mejoras significativas en las tres capacidades evaluadas. El 81.82% de los jugadores alcanzó niveles altos en agilidad, mientras que el 100% mostró mejoras en velocidad y fuerza. Las medias de agilidad y velocidad disminuyeron, reflejando tiempos más rápidos, y la fuerza aumentó, aunque con mayor variabilidad. Las correlaciones entre los datos pre y post intervención fueron fuertes en agilidad y fuerza, pero más débiles en velocidad, lo que sugiere posibles ajustes futuros. En conclusión, el programa de entrenamiento funcional implementado durante ocho semanas tuvo un impacto positivo en el rendimiento físico de los jugadores, mejorando no solo su rendimiento general, sino también contribuyendo a la prevención de lesiones.

**Palabras clave:** entrenamiento funcional, condición física, preparación física, programa de entrenamiento, capacidades físicas.

## **Abstract**

This study investigates the effects of a functional training program on improving the physical condition of youth basketball players. With a quantitative approach and a field experimental design, the objective was to evaluate how this training impacts the athletes' strength, speed, and agility. To measure the results, strength (vertical jump), speed (20 m), and agility (Illinois) tests were applied before and after the eight-week intervention. The data obtained were analyzed using the Shapiro-Wilk test and Student's t-test. The results showed significant improvements in the three evaluated capacities. 81.82% of the players reached high levels in agility, while 100% showed improvements



in speed and strength. The average agility and speed times decreased, reflecting faster performance, and strength increased, although with greater variability. Correlations between pre- and post-intervention data were strong in agility and strength but weaker in speed, suggesting potential adjustments for future interventions. In conclusion, the functional training program implemented over eight weeks had a positive impact on the players' physical performance, improving not only their overall performance but also contributing to injury prevention.

**Key words:** functional training, physical condition, physical preparation, training program, physical abilities.

## Resumo

Este estudo investiga os efeitos de um programa de treinamento funcional na melhoria da condição física de jogadores juvenis de basquete. Com uma abordagem quantitativa e um desenho experimental de campo, o objetivo foi avaliar como esse treinamento impacta a força, velocidade e agilidade dos atletas. Para medir os resultados, foram utilizados testes de força (salto vertical), velocidade (20 m) e agilidade (Illinois), aplicados antes e após a intervenção de oito semanas. Os dados obtidos foram analisados utilizando o teste de Shapiro-Wilk e o teste t de Student. Os resultados mostraram melhorias significativas nas três capacidades avaliadas. 81,82% dos jogadores atingiram níveis elevados em agilidade, enquanto 100% mostrou melhorias em velocidade e força. As médias de agilidade e velocidade diminuíram, refletindo tempos mais rápidos, e a força aumentou, embora com maior variabilidade. As correlações entre os dados pré e pós-intervenção foram fortes em agilidade e força, mas mais fracas em velocidade, sugerindo possíveis ajustes futuros. Em conclusão, o programa de treinamento funcional implementado durante oito semanas teve um impacto positivo no desempenho físico dos jogadores, melhorando não apenas seu desempenho geral, mas também contribuindo para a prevenção de lesões.



*Acción, Vol. 20/ 2024 Especial XXV Aniversarios s/n publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

**Palabras clave:** treinamento funcional, condição física, preparação física, programa de treinamento, habilidades físicas .

**Recibido:**18.10.24

**Aprobado:**19.12.24

## **Introducción**

En el baloncesto, los atletas combinan fases de alta intensidad con períodos de descanso, lo que demanda habilidades variadas como velocidad, agilidad, fuerza, potencia y resistencia. Por tanto, los entrenadores deben diseñar programas de entrenamiento personalizados que aborden estas exigencias complejas, optimizando el rendimiento, con necesidades específicas del deporte (Arede et al., 2021).

La preparación física es fundamental para el desarrollo de jóvenes atletas, especialmente en baloncesto. Un programa funcional bien estructurado mejora las capacidades cardiovasculares, neuromusculares y musculoesqueléticas, aumentando fuerza, resistencia, agilidad, flexibilidad y coordinación, esenciales para un rendimiento óptimo en el deporte (Bernal et al., 2014)

Según (Bernal et al., 2014) los principios del entrenamiento son guías fundamentales basadas en aspectos biológicos, pedagógicos y emocionales que definen el proceso de entrenamiento. Actúan como base para alcanzar objetivo y formando un sistema integral; son clave para planificar y ejecutar eficazmente los programas deportivos.

El entrenamiento deportivo es un proceso planificado y complejo que organiza cargas de trabajo progresivamente para estimular procesos fisiológicos de súper compensación del organismo. Desde esa perspectiva, favorece el desarrollo de las diferentes capacidades y cualidades físicas, con el objetivo de promover y consolidar el rendimiento deportivo (Rivas & Zhiminay, 2015)



*Acción, Vol. 20/ 2024 Especial XXV Aniversarios s/n publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

El entrenamiento influye en muchos aspectos de la vida diaria, mejorando la recuperación física y funcional. Se enfoca en patrones de movimiento y activación muscular, optimizando la postura y el equilibrio, y ofreciendo un ejercicio seguro y efectivo que potencia las capacidades físicas (Pinzon Ríos, 2015).

Al mencionar el término "funcional", se idealiza en algo práctico, útil y adecuado para ciertos propósitos o funciones. Según (Veiga y otros, 2021) , “este tipo de entrenamiento está orientado a la mejora de la fuerza muscular, involucrando a su vez contenidos para la optimización del equilibrio, la coordinación y la resistencia, con el principal objetivo de incrementar la funcionalidad cotidiana de la persona, es decir, su capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria.”

Por otra parte, (Boyle, 2017), declara que el entrenamiento funcional se centra en ejercicios que utilizan múltiples articulaciones. Expertos como Vern Gambetta y Gary Gray destacan que los movimientos que involucran varias articulaciones y grupos musculares son más efectivos y funcionales que aquellos que trabajan solo una articulación.

El entrenamiento funcional desarrolla de manera equilibrada todas las capacidades físicas, evitando la especialización excesiva. Además, crea programas adaptados a las demandas específicas de cada deporte, utilizando ejercicios que imitan los movimientos y grupos musculares empleados durante la práctica deportiva. (Boyle, 2017) . Este entrenamiento se adapta a las técnicas según las exigencias deportivas, mejorando habilidades clave como el control muscular, el equilibrio y la estabilidad, lo que se traduce en movimientos y acciones más precisas en el juego (Wang & Zhang, 2023).

El programa de entrenamiento deportivo es importante porque busca desarrollar de manera planificada, controlada y sistematizada el progreso de las capacidades física (Luna Manjarres y otros, 2019) . El entrenamiento funcional prepara a un atleta para practicar su deporte, significa que busca o pretende utilizar una disciplina para entrenar



a un atleta para otra disciplina. Por otra parte, enseña a los deportistas a utilizar correctamente su propio peso corporal (Boyle, 2017).

Este estudio investiga cómo el entrenamiento funcional puede potenciar la condición física de los jugadores. Aunque hay poca investigación científica en este campo, este tipo de entrenamiento es fundamental debido a las habilidades complejas y la coordinación requeridas en el deporte. La mayoría de los estudios se enfocan en fuerza y resistencia, sin profundizar los beneficios específicos del entrenamiento funcional. Este trabajo busca llenar este vacío, ofreciendo datos detallados para guiar a los entrenadores en la implementación de programas más efectivos, adaptados a las necesidades de los jugadores.

En síntesis, el problema de investigación se centra en la necesidad de la implementación de un programa de entrenamiento funcional diseñado para mejorar la condición física de basquetbolistas U18, dando relevancia a las capacidades físicas determinantes y condicionantes de la disciplina y con el fin de contribuir a desarrollo integral de estos deportistas durante su etapa formativa.

## **Materiales y métodos**

En esta investigación se llevó a cabo un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño experimental con un alcance correlacional de campo. El estudio se diseñó para evaluar los efectos de un programa de entrenamiento funcional en la mejora de la condición física de los jugadores de baloncesto. Los deportistas fueron sometidos a pruebas de pretest y post test para medir su condición física en las capacidades como la fuerza, velocidad y resistencia antes y después del programa de entrenamiento.

Para alcanzar el objetivo del estudio, se aplicaron dos diferentes test de evaluación física para examinar la relación causa-efecto entre el entrenamiento funcional y las mejoras en las capacidades predominantes en el baloncesto. Para la



evaluación de la variable dependiente, condición física los test fueron aplicados tanto con balón como sin implemento.

Primero, se utilizó el test de velocidad de 20m que permitió evaluar la capacidad física condicional (velocidad). Posteriormente el test de Agilidad con Cambios de Dirección (Illinois) que permitió evaluar la resistencia anaeróbica láctica y aláctica. Los datos recopilados se analizaron con el software SPSS, permitiendo una evaluación precisa y natural en la cancha donde se realizó la investigación. El procedimiento experimental consistió en la recopilación de datos del grupo, ejecutando pruebas anteriores y posteriores luego de la aplicación del programa de entrenamiento funcional. El grupo participó en un programa de entrenamiento funcional durante ocho semanas, con tres sesiones semanales de 60 minutos cada una. Este diseño permitió la comparación de los resultados pre y post intervención, asegurando así la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

En este estudio, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que significa que se seleccionaron 11 jugadores de baloncesto en edades comprendidas entre 14 y 18 años. La muestra estuvo compuesta por practicantes con experiencia en la disciplina. Esta categoría de basquetbolistas son parte de la escuela de formación “Colibríes”. En ese sentido, las mediciones y tabulaciones de los resultados obtenidos de los test; se llevaron a cabo tomando en cuenta baremos específicos y adaptados a las edades de la muestra estudiada.

### *Análisis estadístico*

Para proporcionar una descripción detallada y clara de los aspectos más relevantes de los datos recolectados en el estudio, se utilizaron estadísticos descriptivos para los tiempos de velocidad de 20 m, Illinois y fuerza en pretest y el postest, La validación estadística de los datos se realizó utilizando SPSS versión 29.0, con los resultados presentados. Este análisis incluyó la media, la varianza y la desviación estándar. Los resultados revelaron una mejora en los tiempos



promedio y una reducción en la dispersión de los datos en el posttest. Para evaluar la normalidad de la distribución de los datos, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, dado el tamaño reducido de la muestra. Los valores p obtenidos fueron superiores a 0.05, lo que sugiere que los datos se distribuyen normalmente.

Finalmente, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas con el objetivo de comparar las medias del pretest y el posttest. Los resultados mostraron mejoras estadísticamente significativas tanto en el test de velocidad y de Illinois después de implementar el programa de entrenamiento funcional para mejorar la condición física en basquetbolistas U18.

## **Resultados**

En el contexto del análisis de los resultados del test inicial de Illinois, velocidad y fuerza, se evidencia que la mayoría de los 11 jugadores evaluados muestran un nivel de la escala "bajo y medio", en las capacidades mencionadas. Esto quiere decir que ocho de los 11 jugadores evaluados se encuentran en esta escala "bajo medio" en la capacidad física agilidad (Illinois) específicamente. Mientras que únicamente tres jugadores logran posicionarse en la escala "alto", con una media de 20,3882 segundos. Por otro lado, en el pre test de velocidad del mismo grupo evaluado, ocho jugadores se encuentran en la escala "bajo medio", y tres en la escala "alto", con una media de 3,6782 segundos. Además en el pre test de la capacidad física fuerza del grupo mencionado, nueve jugadores están en escala "bajo medio", y dos en escala "alto" (con media de 41,5000 segundos).

Por consiguiente, los resultados recalcan deficiencias considerables en la capacidad física de la agilidad, velocidad y fuerza. Dado la superioridad de resultados en la escala "medio bajo" y la importancia de la agilidad, velocidad y fuerza para mejorar la condición física, lo que conlleva la propuesta de la implementación y aplicación de un programa de entrenamiento funcional que permite mejorar la condición física en los jugadores. El programa está diseñado para ser aplicado durante ocho semanas, con sesiones de 60 minutos de duración y tres veces a la semana para mejorar la agilidad, velocidad y fuerza.

Los datos recopilados del postest de la capacidad física agilidad (Illinois), quienes fueron evaluados al 100% (11) de los jugadores, se evidencio que, nueve jugadores (81,82%) se posicionaron en la escala “alto”, dos jugadores 18,18% fueron categorizados en la escala “medio”. Mientras tanto los datos del postest que se evaluó al 100% (11) jugadores de las capacidades físicas velocidad y fuerza se evidenciaron que, la totalidad de jugadores (11) alcanzaron la escala “alto”. En los postest tanto para la velocidad, agilidad y fuerza la escala “alto” es la predominante, sin embargo, la distribución varia ligeramente en cada uno del post test.

**Tabla 1. Pruebas de normalidad**

Tipo de prueba	Kolmogorov Simirnov <sup>a</sup>			Shapiro Wilk		
	estadístico	gl	sig	Estadístico	gl	Sig
pre_fuerza	0,136	11	0,200*	0,946	11	0,598
post_fuerza	0,138	11	0,200*	0,948	11	0,623
pre_velocidad	0,248	11	0,058	0,884	11	0,118
post_velocidad	0,111	11	0,200*	0,979	11	0,963
pre_illinois	0,216	11	0,159	0,857	11	0,053
post_illinois	0,271	11	0,024	0,806	11	0,011

Tras observar los datos y dado que la muestra es menor a 50 se tuvo en consideración la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, al comparar los valores de significancia con el nivel alfa de 0,05, se evidenció que en las tres capacidades físicas (Illinois, velocidad y fuerza) tanto antes y después de la implementación del programa de entrenamiento funcional. Además, se presentó un valor (p) mayor a 0,05 por lo que indica que los datos provienen de una distribución normal, por tal razón se procedió a la prueba t Student, para muestras relacionadas que por consiguiente se obtuvo los resultados evidenciados, la comparación de datos antes y después de la aplicación del programa y a la vez también la correlación significativa.

**Tabla 2. Estadísticos muestras relacionadas**

Pre y post test	N	Media	Des. estándar	Varianza
pre_fuerza	11	41,5	3,64692	13,3

post_fuerza	11	49,8636	3,8993	15,205
pre_velocidad	11	3,6782	0,16105	0,026
post_velocidad	11	3,1082	0,1275	0,016
pre_illinois	11	20,3882	1,63096	2,66
post_illinois	11	18,5582	1,61117	2,596

El estudio del cuadro revela que, la agilidad (illinois), la media del pretest fue de 20,3882 con una varianza de 2,660 y una desviación estándar de 1,63096. Mientras en el posttest, la media disminuyó significativamente a 18,5582 con una varianza de 2,596 y una desviación estándar de 1,61117. Esto indica una mejora considerable en la agilidad y una menor dispersión en los datos. En cuanto a la capacidad física velocidad la media del pretest fue de 3,6782, con una varianza 0,026 y una desviación estándar 0,16105. Mientras tanto que en posttest la media disminuyó significativamente a 3,1082 con una varianza de 0,016 y una desviación estándar de 0,12750 por lo tanto indica una mejora considerable en la agilidad y una menor dispersión en los datos.

Además, en la capacidad física fuerza indica que la media del pretest fue 41,5000 con una varianza de 13,300 y una desviación estándar de 3,64692; mientras tanto que el post test de la media aumento significativamente a 49,8936 con una varianza de 15,205 y una desviación estándar de 3,89930, lo que indicó una mejora en la fuerza y una mayor dispersión.

**Tabla 3. Correlaciones de muestras emparejadas**

	pre y post test	N	Correlación	Sig.
Par 1	pre_fuerza & post_fuerza	11	0,849	0,001
Par 2	pre_velocidad & post_velocidad	11	0,206	0,543
Par 3	pre_illinois & post_illinois	11	0,698	0,017

La correlación de 0.849 indica una relación positiva fuerte entre los resultados pre y post en la variable de fuerza. Esto significa que, en general, los jugadores que tenían un rendimiento alto en la fuerza antes de la intervención también tuvieron un rendimiento alto después de la intervención, y viceversa. El análisis en la correlación de la agilidad es de 0.698 indica una relación extremadamente fuerte y positiva entre los valores de pre Illinois y post Illinois. Esto evidencia el impacto significativo del programa



de entrenamiento funcional en mejorar la condición física, por lo tanto, las mediciones de la agilidad antes y después de la intervención son muy consistentes. Esto indica una relación fuerte y positiva entre los valores de pre y post.

De igual modo, se evidenció una correlación significativa y fuerte en las variables de fuerza y agilidad (prueba Illinois) entre los momentos pre y post intervención, lo que sugiere que la intervención probablemente tuvo un impacto en estas capacidades físicas. El análisis en la correlación de la velocidad es de 0, 206 no muestra una correlación significativa entre los momentos pre y post intervención, lo que podría indicar que la intervención no fue efectiva para mejorar la velocidad, o bien que la relación entre las mediciones pre y post no es consistente. Por lo tanto, la significación ( $p$ -valor) de 0.000 confirma que esta correlación es estadísticamente significativa.

## Discusión

Esta investigación evaluó la efectividad de un programa de entrenamiento funcional en la mejora de la condición física de jugadores de baloncesto U18, específicamente en las capacidades de agilidad, velocidad y fuerza. Los resultados obtenidos del postest evidencian mejoras significativas en todas estas capacidades físicas, lo que confirma que la intervención fue efectiva.

Los resultados muestran una mejora considerable en la agilidad, medida a través del test de Illinois. La media disminuyó significativamente en el postest (de 203.882 s a 185.582 s), lo que indica una mayor rapidez en los movimientos. Esto se alinea con estudios previos que señalan que los entrenamientos funcionales, al enfocarse en movimientos multiarticulares, mejoran la coordinación y la capacidad para cambiar de dirección rápidamente (Boyle, 2017).

De una parte, la mejora en la velocidad también fue evidente. Ahí, la media del test de velocidad de 20 metros pasó de 36.782 s en el pre test a 31.082 s en el post test. Sin embargo, la correlación de las mediciones pre y post fue baja ( $r = 0.206$ ), lo que sugiere que, aunque hubo una mejora en general, esta no fue uniforme en todos los jugadores. Esto podría deberse a variaciones individuales en la respuesta al entrenamiento funcional o a factores externos no controlados durante el estudio.

Por otra parte, el análisis de la fuerza mostró una correlación fuerte y significativa entre el pre y postest ( $r = 0.849$ ). Los resultados indican que el programa fue efectivo



para incrementar la fuerza, lo que refuerza la idea de que los entrenamientos funcionales, deben centrarse en ejercicios multiarticulares y movimientos naturales. Sin embargo, el salto vertical es un movimiento complejo que demanda una coordinación precisa entre las partes superiores e inferiores del cuerpo. La altura máxima alcanzada durante el salto refleja la potencia de las piernas y sirve como un indicador clave del rendimiento funcional del atleta, Este tipo de salto es fundamental en el baloncesto y deportes de equipo como el fútbol, el voleibol y el balonmano (Rodriguez et al., 2017) Para evaluar esta habilidad, se han desarrollado diversos protocolos, con pruebas estándar que se realizan desde una posición de pie, generalmente utilizando un despegue con ambas piernas. potencian la capacidad de generar fuerza de manera más funcional en el contexto deportivo (Wang & Zhang, 2023).

En cuanto al programa de entrenamiento funcional basado en actividades que optimizan la condición física, (Bangsbo 2008) afirma que los test son el medio ideal para evaluar esta condición. Sin embargo, hay que tener en cuenta un propósito claro y bien definido para su aplicación.

(Paucar & Revelo, 2022) revelan que para abarcar todos los aspectos del entrenamiento, es importante que la preparación de la condición física esté bien integrado a un programa de entrenamiento general. La evaluación de la condición física debe incluir componentes técnicos, tácticos y psicológicos, siendo esta un factor central en el rendimiento deportivo. Es esencial que los test seleccionados estén alineados con la disciplina y simulen situaciones reales de juego.

El potencial de rendimiento de un atleta puede mejorarse mediante el entrenamiento de la condición física, brindando relevancia a las capacidades determinantes y condicionantes del deporte (Bangsbo, 2008)

El baloncesto es un deporte que se caracteriza por no seguir un patrón repetitivo (acíclico). Requiere de diversas capacidades físicas determinantes como la fuerza, agilidad y velocidad, principalmente usando los músculos del tren inferior. Estos movimientos implican reacciones rápidas, cambios de dirección y precisión en los lanzamientos. La potencia muscular en las extremidades inferiores y la capacidad de generar fuerza en poco tiempo son esenciales para la condición física en este deporte. Estas capacidades son claves para diseñar programas de entrenamientos que se enfocan en mejorar fuerza y velocidad, ya que son fundamentales.

En este contexto, es importante implementar entrenamientos efectivos que no solo mejoren el rendimiento, sino que también garanticen la seguridad y bienestar de



los atletas, previniendo lesiones tanto a corto como a largo plazo. Los entrenamientos deben ser cuidadosamente evaluados para no comprometer el futuro de los deportistas. Aquí entra en juego el entrenamiento funcional, un método eficaz y flexible que, además de apoyar en la rehabilitación, reduce el dolor, mejora el sueño y la fatiga, aumentar la masa muscular y mejorar la condición física, el método eficaz de utilizar una adecuada preparación física y recalcando la importancia que tiene el entrenamiento funcional en el baloncesto, (Cepeda-Barrote, 2023).

Los hallazgos del presente estudio destacan la eficacia del entrenamiento funcional en deportes que requieren un alto nivel de habilidades motoras complejas, como el baloncesto. Además, las mejoras observadas reflejan cómo un programa de entrenamiento específico puede impactar positivamente en la condición física general de los jugadores.

Según (Hermassi y otros, 2019) proporcionaron evidencia sobre la efectividad de los programas de entrenamiento en circuito para atletas, al demostrar mejoras significativas en la fuerza muscular, la potencia y la velocidad durante 10 semanas durante la temporada competitiva. Por lo tanto, los programas que combinan ejercicios compuestos con una variedad de intensidades y duraciones, así como acciones explosivas, generan mejores resultados en el desarrollo físico.

En este sentido, el entrenamiento funcional presenta como una alternativa prometedora para mejorar la condición física en comparación con el entrenamiento tradicional, utilizando ejercicios funcionales que involucran patrones de movimiento global, con micro y macro pausas variadas, capaces de estresar (Falk & Kennedy, 2019).

Según (Capote et al., 2017) proponen que el entrenamiento funcional debe ser innovador y práctico, con un enfoque en el desarrollo científico. Deben incluir programas estructurados que comprendan sistemáticamente articulados la planificación, ejecución, control y evaluación, lo que permite una interpretación clara y confiada.

## **Conclusiones**

El estudio se basó en teorías que respaldan un programa de entrenamiento deportivo diseñado para mejorar la condición física de los jugadores de baloncesto. Se destacó la importancia de incluir ejercicios funcionales, para desarrollar la fuerza, resistencia, agilidad y coordinación.



Los resultados revelaron que varios jugadores presentaban deficiencias en agilidad y velocidad, lo que resalta la importancia de implementar entrenamientos específicos. Por esta razón, se diseñó un programa de ocho semanas adaptado a las necesidades individuales de cada jugador, enfocado en mejorar la fuerza, la velocidad y la agilidad a través de ejercicios funcionales que imitan patrones de movimientos específicos del baloncesto.

Los hallazgos indicaron que este enfoque estructurado permitió mejoras significativas en las capacidades físicas de los jugadores U18. En resumen, el entrenamiento funcional se demuestra como una herramienta efectiva para desarrollar y potenciar las habilidades físicas esenciales en el baloncesto, al mismo tiempo que mejora el control y la estabilidad del cuerpo, contribuye también a la prevención de lesiones.

## Referencias

- Arede , J., Poureghbali, S., Freitas, T., Fernandes, J., Schöllhorn, W. I., & Leite, N. (2021). The effect of differential repeated sprint on physical performance in female basketball players: a pilots tudy. *International Journal of Environmental Reserch and Public Health*, 18(23).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph182312616>
- Bangsbo, J. (2008). *Entrenamiento de la condición física en el fútbol*. Paidotribo.
- Bernal , F., Peralta, A., Gavotto , H., & Placencia , L. (2014). Principios de entrenamiento deportivo para la mejora de las capacidades físicas. *Biocencia*, 13(3), 42-49. <https://doi.org/https://doi.org/10.18633/bt.v16i3.140>
- Boyle, M. (2017). *El entrenamiento funcional aplicado a los deportes*. (D. Domingo, Ed.) Tutor S.A.
- Capote Lavandero, G., Rodriguez Torres, A., Analuiza Analuiza , E., Cáceres Sánchez, C., & Rendón Morales, P. (noviembre de 2017). El deporte, el entrenamiento deportivo y los entrenadores. (The sport, the sports training and coaches). *Educación Física y Deportes*, 22(234). <https://doi.org/>  
<http://www.efdeportes.com/>



*Acción*, Vol. 20/ 2024 Especial XXV Aniversarios s/n publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

- Cepeda-Barrote, P. (2023). Una postura bibliográfica sobre la influencia del entrenamiento funcional y la potencia en jugadores de baloncesto. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 9(2).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31910/rdafd.v9.n2.2023.2201>
- Falk Neto, J., & Kennedy, M. (2019). The multimodal nature of high-intensity functional training: Potential applications to improve sport performance. *Sports*, 7(2), 33.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/sports7020033>
- Hermassi, S., Wollny, R., Schwesig, R., Shephard, R., & Chelly, M. (abril de 2019). Efectos del entrenamiento en circuito durante la temporada en las capacidades físicas de los jugadores de balonmano masculino. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(4), 944 - 957.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002270>
- Luna Manjarres, J., Díaz García, A., & Martínez Florez, J. (2019). Programa de entrenamiento deportivo para el mejoramiento de las capacidades físicas del equipo Sub 17 Bolívar Fútbol Club. *CECAR Corporación Universitaria del Caribe*.  
<https://repositorio.cecar.edu.co/entities/publication/abfdbe38-eb29-4b59-986b-37df1c5dd0a0>
- Paucar Haro , C., & Revelo Jurado, D. (2022). Entrenamiento funcional como método de recuperación poscompetencia en fútbol sub-12. Criterios de especialistas. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 258-273.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522022000100258&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522022000100258&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Pinzon Ríos, I. D. (2015). Entrenamiento funcional del core: eje del entrenamiento inteligente. *Revista Facultad de Ciencias de La Salud UDES*, 1(1), 47.
- Rivas, C., & Zhiminay, R. (2015). Rivas Torres, C. A., & Zhiminay Sagbay, R. F. (2015). Aplicación de un plan de entrenamiento para mejorar la condición física a través del crossfit en el cuerpo de bomberos del cantón Sígsig. *Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8913/1/UPS-CT005149.pdf>
- Rodriguez Rosell, D., Mora Custodio, R., Franco Marquéz, F., Yanéz García, J., & Gonzales Badillo, J. (junio de 2017). Traditional vs. Sport-Specific Vertical Jump Tests: Reliability, Validity, and Relationship With the Legs Strength and Sprint Performance in Adult and Teen Soccer and Basketball Players. *Journal of*



*Acción*, Vol. 20/ 2024 Especial XXV Aniversarios s/n publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

*Strength and Conditioning Research*, 31(1), 196 -206.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001476>

Veiga , O. L., Valcarce Torrente, M., & Romero Caballero, A. (2021). Encuesta Nacional de Tendencias de Fitness en España para 2022 (National Survey of Fitness Trends in Spain for 2022). *Retos*, 44, 625-635.

<https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91036>

Wang, B., & Zhang, Y. (2023). Aplicación del entrenamiento funcional en la preparación física del fútbol. *Revista Brasileira de Medicina Do Deporte*, 29.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022\\_0259](https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0259)

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre el artículo.

**Contribución de autoría:**

*Conceptualización:* Maribel Hidalgo Quispe y Joseph Taro. *Curación de datos:* Maribel Hidalgo Quispe y Joseph Taro. *Análisis formal:* Maribel Hidalgo Quispe. *Investigación:* Maribel Hidalgo Quispe. *Metodología:* Joseph Taro y Maribel Hidalgo Quispe. *Administración del proyecto:* Joseph Taro, y Maribel Hidalgo Quispe. *Supervisión:* Joseph Taro. *Validación:* Joseph Taro y Maribel Hidalgo Quispe. *Redacción-borrador original:* Joseph Taro y Maribel Hidalgo Quispe. *Redacción, revisión y edición:* Joseph Taro y Maribel Hidalgo Quispe.