

## **Ejercicios técnicos para desarrollar la mecánica del tiro libre en baloncesto**

### **masculino juvenil de Holguín**

### **Technical exercises to develop the mechanics of the free throw in the youth men's**

### **basketball of Holguín**

*Geilich Alberto Sollet Mazanet<sup>1</sup>*

*Francisco Freyre Vázquez<sup>2</sup>*

*Miguel Ángel Ávila Solís<sup>3</sup>*

### **Resumen**

Este estudio se realizó con la población del equipo de Baloncesto masculino juvenil de Holguín, a los cuales se les tomó el tiempo de ejecución del tiro libre en cada una de las sesiones de entrenamiento durante la etapa de preparación general y durante los juegos efectuados en la competencia provincial. El objetivo fue el de expresar los ejercicios complementarios para mejorar la ejecución técnica del tiro libre. Fueron aplicados diversos métodos teóricos y empíricos como: el histórico-lógico, analítico-sintético, la observación, la entrevista, entre otros, aportando al presente estudio un carácter científico avalando los resultados y las conclusiones a las que se arribó. La efectividad de la propuesta elaborada se comprueba por los resultados obtenidos una vez aplicados los ejercicios y por el criterio de los especialistas quienes lo evalúan en las categorías de muy de acuerdo y de acuerdo.

*Palabras clave:* sistema de ejercicios, tiro libre, baloncesto

### **Abstract**

---

<sup>1</sup>Licenciado en Cultura Física, Máster en actividad física en la comunidad, Profesor Auxiliar la Universidad de Holguín. Cuba. E-mail: [gsollet@uho.edu.cu](mailto:gsollet@uho.edu.cu) ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8583-7146>

<sup>2</sup>Licenciado en Cultura Física, Doctor en ciencias de la Cultura física, Profesor Titular de la Universidad de Holguín. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9553-0626>

<sup>3</sup> Licenciado en Cultura Física, Doctor en ciencias de la Cultura física, Profesor Titular de la Universidad de Holguín. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1643-6602>



This study was carried out with the population of the team of juvenile masculine Basketball of Holguín, to which were taken the time of execution of the free shot in each one of the sessions of training during the stage of general preparation and during the games made in the provincial competition. The objective was the one of expressing the complementary exercises to improve the technical execution of the free shot. Diverse theoretical and empiric methods were applied as: the historical-logical, analytic-synthetic, the observation, the interview, among other, contributing to the present study a scientific character endorsing the results and the conclusions to those that you arrived. The effectiveness of the elaborated proposal is proven for the results obtained once applied the exercises and for the approach of the specialists who you/they evaluate it in the categories of very of agreement and of agreement.

*Keywords:* system of exercises, free throw, basketball

### **Introducción**

El baloncesto desde su invención se convirtió de inmediato en un deporte donde primaba la ofensiva. Con la evolución y el perfeccionamiento de este, las formas, métodos y modos de ataques se fueron refinando para lograr una mayor efectividad del juego ofensivo. Este es un deporte de los denominados juegos deportivos. El logro de altos resultados se obtiene si se combinan una elevada preparación técnico-táctica, una elevada rapidez de reacción y un coeficiente de inteligencia adecuada, que permita asumir respuestas rápidas a situaciones de juego.

En este deporte como en los demás con pelotas, esta realidad se manifiesta con mayor profundidad, pues el entrenamiento está regido por normas y leyes científicas, que contribuyen al aumento de los niveles físicos, mentales, así como técnico-tácticos de los jugadores. La ejercitación sistemática e intensiva del baloncesto requiere de mucha voluntad y perseverancia

(Freyre, 2018), no es fácil llegar a planos estelares dentro de este deporte, sin realizar sacrificios que abarcan, esfuerzos físicos y psíquicos intensos, hasta la realización de actividades que, por naturaleza práctica, son muy intensos.

El perfeccionamiento de los jugadores más avanzados se logra a través de la competición y la práctica individual. La competición con un equipo fuerte le ayudará a mejorar y pondrá de manifiesto sus puntos débiles, los cuales podrá superar sobre la base de grandes esfuerzos. El modo de perfeccionar la técnica no es más que las veces con que se repite el movimiento convirtiendo las propias debilidades de los atletas en puntos fuertes. Ejemplo, si se observan problemas para lanzar, ejecútelo de forma correcta y después ejercítelo. Es precisamente la práctica lo que favorece la mejora de los elementos ofensivos. Si le resulta difícil, por ejemplo, driblar con la mano más débil, practique con ella; si lo que necesita es mejorar su rapidez defensiva o los saltos, practique el juego de piernas defensivas y las técnicas de saltos. De este modo, no sólo perfecciona su técnica, sino que, aumentará la confianza en sí mismo.

El juego de baloncesto está ubicado en un grupo de deportes donde se ponen de manifiesto las capacidades condicionantes y coordinativas. A diferencia de algunos deportes psíquicos, en este se producen cambios constantes del esfuerzo neuromuscular, los cuales pueden diferenciarse por su carácter explosivo e intensidad variable. Lo particular resulta, lo fuerte y la efectividad con que los jugadores ejecutan complejos elementos técnicos-tácticos, ante una gran rapidez y activa oposición del adversario.

El Baloncesto, deporte que nos ocupa en este trabajo, se basa en determinadas técnicas, mientras mayor sea el dominio que posean los jugadores, más alto será el nivel de juego. El mismo se perfecciona constantemente, por lo que el deportista debe estar al tanto de las innovaciones y trabajar sistemáticamente para enriquecer su arsenal técnico. En la provincia

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

Holguín este deporte ha estancado su desarrollado, haciendo un análisis profundo vemos que existen dificultades en los resultados alcanzados durante las Olimpiadas Nacionales Juveniles, desde el punto de vista de los tiros libres, que es el tema que aborda la investigación.

Rodríguez (2016), entrenador superior de baloncesto, expresa que regularmente en el momento de entrenar los tiros libres, se utilizan los tiempos de descanso, para recuperarse entre uno y otro ejercicio. Goldstein (2002) no comparte la idea que, para el entrenamiento de los tiros libres, el jugador realiza 10 o 20 lanzamientos seguidos y considera que esto no es favorable por las siguientes razones: se tiene que tener en cuenta la técnica de tiro y la situación en un partido y lo adecuado sería entrenarlo al final de la sesión cuando los jugadores estén más agotados. Para el autor, estos aspectos tienen incidencia, pero considera que el problema de la efectividad en los tiros libres es multifactorial, la concentración de la atención, el adecuado control del esfuerzo muscular, la percepción de la distancia, entre otros, tienen incidencia en conseguir el objetivo.

Goldstein (2002), plantea que desde la categoría juvenil hasta el profesional es frecuente ver a los jugadores errar tiros libres en momentos claves de un juego de baloncesto, considera que la causa está dada por deficiencias en la ejecución técnica del tiro libre.

El éxito al lanzar tiros libres requiere una técnica sólida, rutina, relajación, ritmo. La rutina, la relajación y el ritmo contribuyen a la concentración y la confianza (Ponce, 2018). Piense de forma positiva, lance siempre desde el mismo punto de la línea, nadie le está marcando, tres balones y medio pueden entrar en la canasta por lo que es fundamental crear una rutina sólida de tiros libres para verificar la técnica previa al lanzamiento.

Esta rutina también le ayuda a relajarse, concentrarse, lanzar con ritmo y, lo más importante, aumentar su confianza puede incluir un número determinado de dribblings, técnica de comprobación, visualizar en la mente el tiro libre justo antes de lanzar, y respirar hondo para

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

relajarse. Adopte una rutina sólida y sígala fielmente, es un error copiar manías de otros jugadores o cambiar continuamente de rutina. La mayoría de los jugadores utilizan el tiro con una mano para los tiros libres, y así tienen tiempo para controlar cada una de las técnicas básicas: visión, equilibrio, posición de las manos, alineación del codo hacia dentro, acción del lanzamiento y seguimiento.

A continuación, indicamos un ejemplo de rutina en la que puede introducir las modificaciones pertinentes para adaptarla a sus necesidades. Permanezca a unos pasos por detrás de la línea de tiros libres hasta que el árbitro le entregue el balón, allí se mantendrá más relajado. Por otro lado, si escucha comentarios, criterios del público o tiene pensamientos negativos, interrúmpalos, respire hondo y deje salir su pesimismo al exhalar el aire. Sustitúyalo por una declaración positiva, por ejemplo: “Soy un buen tirador”. Cuando tengas el balón, y su cabeza, está alineada con el centro de la canasta, utilice para ello la marca central de la línea de puntos que delimita el círculo de tiros libres, sitúe el pie del lado de tiro ligeramente hacia fuera de esta marca, alineando el balón con el centro de la canasta.

La relajación puede ser el mayor problema al lanzar tiros libres, poner demasiado empeño en relajarse puede provocar una tensión emocional o física excesiva. Tienes que relajar sobre todo los hombros, respire hondo y déjelo caer. Haga lo mismo con los brazos, las manos y los dedos, es importante aprender a relajar otras partes de su cuerpo, controlar la respiración y relajar los músculos es muy útil para su rutina de tiros libres. Sin embargo, el paso más importante antes de iniciar la acción de un tiro libre es eliminar todas las distracciones de su mente, centre toda su atención en la canasta. Piense en solo hacer un tiro certero y olvídense de los errores que puede cometer. Représentese en su mente que un tiro libre certero mientras se repite algunas palabras claves, pero sobre todo disfrute el momento.

Tomando en cuenta los diferentes criterios expuestos por los autores se elaboró un sistema de ejercicios técnicos para desarrollar la mecánica del tiro libre en los baloncestistas del sexo masculino categoría juvenil de Holguín.

### **Desarrollo**

### **Metodología**

Para realizar esta investigación, escogimos al equipo masculino de Baloncesto categoría juvenil de la provincia de Holguín con una edad promedio de 17 años y una experiencia deportiva de dos años en el deporte. Lo hicimos según un muestreo intencional (Gamboa, 2018). De un total de 10, tomamos como muestra para el desarrollo de nuestro trabajo a ocho, que representan el 80 % de la población total. Para aplicar el sistema ejercicios complementarios escogimos a la etapa de Preparación Especial y Pre-Competitiva y todos los baloncestistas escogidos como muestra son diestros.

Dentro de los factores psicológicos para la correcta ejecución técnica del tiro libre se encuentra: Mecánica y ejecución: Conocer la mecánica y poseer buena ejecución técnica. Esto se traduce en que no todos tienen por qué realizar el mismo gesto, debe existir cierta flexibilidad en función del juego y las características del tirador. Estas juegan un papel importante para la correcta ejecución de los tiros libres, lo que permite alcanzar un mayor rendimiento y tener ventajas sobre el adversario en el terreno.

Concentración de la tensión: Es uno de los aspectos más importantes, pues el tiro es un gesto bastante complejo, en el que influyen muchos factores y es preciso una ejecución correcta. Es necesario concentrarse y aislarse de los factores externos que pueden influir negativamente en el tiro. También son factores que, en relación con el punto anterior, pueden actuar en un instante del partido de forma negativa en el tirador.

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

Confianza: Es otro factor primordial para que los tiros sean encestandos es indispensable tener confianza en ello, de lo contrario los porcentajes se reducen enormemente. Se puede afirmar que estos factores son de significativo valor, pues constituyen el sostén de esta habilidad deportiva la cual integra el objetivo primordial de un juego de baloncesto (alcanzar un buen resultado). Si se lograra desarrollar estos factores en cada uno de los atletas pudiera aumentar en gran medida la efectividad de este elemento técnico (tiro), no solo en el equipo juvenil de Holguín sino en las demás categorías.

Cuspinera (2009) realiza una explicación muy detallada sobre esta forma de lanzar en el baloncesto a la que nombra tiro fundamental, a continuación brindamos la correcta mecánica del tiro libre:

Pies: colocados de forma cómoda y proporcionando un buen equilibrio. En general separados aproximadamente a la anchura de los hombros y adelantar ligeramente el pie que se corresponda con la mano que tira (nunca más de 20-25 cm) y con las puntas apuntando al aro.

Piernas: semiflexionadas, aunque no en exceso, para extenderlas en el momento de soltar el balón. La puntera del pie debe estar en línea vertical con la rodilla.

Tronco: recto, pero ligeramente inclinado al frente en el momento del tiro.

Brazos y manos: el balón se sostiene con la falange de los dedos, este debe colocarse frente al hombro del brazo que efectúa el tiro y la mano se coloca por la parte posterior del balón. El brazo que lanza debe estar semiflexionado, formando un ángulo recto con el antebrazo, paralelo al suelo. El codo en línea con la puntera del pie y la rodilla. El plano del brazo será perpendicular al del cuerpo. La muñeca también formará un ángulo recto con el antebrazo, estando por tanto la mano debajo del balón.

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

Sólo los dedos tocarán el balón, y estarán bien abiertos, aunque sin tensión, el dedo pulgar formando casi un ángulo recto con el índice. La palma de la mano no debe tocar nunca el balón. De esta manera el control sobre el balón será el mejor posible. El brazo contrario estará también semiflexionado y apoya la mano lateralmente sobre el balón con el codo ligeramente abierto. Esta mano debe servir de simple apoyo y control, sin presionar excesivamente ni impulsar el balón. El dedo pulgar de esta mano debe formar una “T” con el de la mano contraria.

El cuello y la cabeza rectas, relajadas, con la vista dirigida al aro. Se debe mirar el balón entre los dos brazos y por debajo del mismo. Normalmente se debe apuntar a la parte delantera del aro. Todo esto se refiere a la posición del cuerpo en el momento de salida del balón en la acción del tiro. Partiendo de esta posición el jugador debe realizar un movimiento continuo y sin tirones. Se debe coordinar el movimiento de extensión de piernas y brazos para lanzar el balón hacia el aro por medio de un golpe de muñeca en el momento final de extensión total.

El último impulso debe darse con los dedos, que deben quedar abiertos y apuntando hacia el aro, con el brazo extendido, manteniendo esta posición unos instantes, normalmente hasta que el balón toca el aro o entra en él. Tras el impulso con los dedos, este debe avanzar por el aire con un movimiento de rotación sobre sí mismo de delante hacia atrás. El balón deberá seguir una trayectoria curva describiendo un amplio arco y evitando un avance excesivamente recto. Se infiere que la trayectoria del balón será el componente de dos instantes: el brazo y las piernas lo impulsan hacia arriba y la muñeca le dará la rotación. El resultado será una trayectoria curva con el balón girando hacia atrás por su propio eje.

Un detalle importante es que toda la acción sea continua y sin movimientos bruscos para lograr que el final sea suave. Ninguna acción debe alterar nuestro equilibrio y estabilidad. En el

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

tiro libre no se debe saltar, por lo que se debe permanecer sobre el metatarso tras la extensión de las piernas, una automatización total y única, pues si saltara sería más difícil.

***Errores más comunes durante la mecánica del tiro libre***

1.- No colocar el balón frente al hombro. (Causado por preparar mal el tiro, para su posterior corrección) se debe dirigir en dirección al aro el codo del brazo que tira.

2.- Adelantar más que la otra, la pierna contraria al brazo que tira. (Causado por adoptar incorrectamente la posición inicial) Su corrección adecuada, se realiza a través de la explicación y demostración reiterada de los aspectos básicos de la posición inicial para el tiro.

3.- Abrir exageradamente los codos. (Causado por agarrar incorrectamente el balón) Este se corrige explicando y ejercitando nuevamente el agarre del balón.)

4.- Realizar hacia delante y no hacia arriba, la extensión de los brazos. (Causado por percibir mal el movimiento del brazo) Su corrección se realiza ejercitando la preparación del tiro y pasando el balón a un alumno situado al frente, de forma tal que el balón describa una parábola en la trayectoria hacia el alumno que recibe el balón.

5.- No darle rotación al balón hacia atrás. (Causado por trabajar incorrectamente el movimiento de las muñecas y los dedos, en la fase final del tiro) Se corrige, demostrando nuevamente el trabajo de la muñeca y los dedos en la fase final del tiro.

***Sistema de ejercicios complementarios para mejorar la mecánica del tiro libre***

En este caso, debemos enseñar al jugador a aprender a combatir la presión que encuentra al lanzar, para ello fueron utilizadas algunas técnicas de psicología deportiva como:

**1. Ejecución de tiros frente a la pared**

Metodología: el ejercicio consiste en realizar lanzamientos frente a la pared con balones medicinales, repitiendo tres veces el ejercicio.

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

## 2. Realización de lanzamientos libres aumentando la distancia

Metodología: el ejercicio consiste en realizar lanzamientos de tiros libres desde diferentes distancias del aro: (de uno a cuatro metros) y a su distancia normal de 4,60 metros, repitiendo tres veces el ejercicio e incorporándose en el otro aro.

## 3. Ejecución de tiros libres. (Con defensa pasiva)

Metodología: el ejercicio consiste en realizar lanzamientos de tiros libres desde dicha posición, con una obstrucción de un compañero a distancia, es decir realizar una sombra en el tiro, repitiendo tres veces el ejercicio e incorporándose en el otro aro.

4. Un ejercicio que nos sirve para lanzar bajo presión, es intentar, por ejemplo, batir el récord de tiros libres anotados de forma continua o ver cuántos anota el equipo de 30 lanzamientos.

Metodología: un baloncestista va lanzando detrás de otro, coge el rebote y pasa a la fila. En cada entrenamiento recordamos en cuanto está el récord para intentar motivar a los jugadores.

## 5. El otro ejercicio, es el del tiro libre con tareas para los perdedores

Metodología: dividir a los jugadores en dos equipos, y entregar dos balones por grupo. Cada equipo se coloca frente a un aro, donde deben anotar diez tiros antes de que lo haga el equipo contrario. Con la particularidad de que los tiros fallados restan, lo que aumenta la presión en el tirador. El equipo que pierde cumple alguna tarea (el que creamos más conveniente en cada caso). Si el porcentaje de los jugadores no es bueno, en vez de sumar puntos, se descuenta. Si esto ocurre lo que hacemos es que el equipo que llegue antes a cinco o diez puntos cumple tarea doble.

6. Un ejercicio que nos sirve para trabajar la parte física y que suele gustar mucho a los baloncestistas es el tiro libre con regalo.

Metodología: colocamos a los jugadores en fila. El primero tira, si falla realiza por ejemplo tres flexiones de brazos, si anota, pasa a la fila y recibe el “premio”; pasa el siguiente de la fila que tendrá sus tres flexiones más las tres del compañero si falla el lanzamiento, si se logran anotar cuatro o cinco tiros libres seguidos, va aumentando la tensión en los jugadores y si los compañeros no fallan habrá más presión para el que lanza. Los entrenadores también podrán propiciar dificultades al que tira para que se acostumbre a lanzar en campos hostiles y con mucho ruido.

Pretendemos con estos ejercicios que el jugador nunca tire relajado y que se acostumbre a lanzar en situaciones difíciles en el partido, lo que propiciará que los jugadores mejoren significativamente sus porcentajes y que los entrenamientos sean más competitivos y divertidos.

### **Valoración de la factibilidad del sistema de ejercicios propuesto**

Con el propósito de valorar la factibilidad del sistema de ejercicios propuesto, se ha tenido en cuenta el criterio de un colectivo de 14 especialistas. La esencia de este método consiste en la organización de un diálogo con los especialistas mediante el instrumento aplicado con vista a obtener un consenso general, o al menos los motivos de las discrepancias.

Se toman como indicadores para valorar la propuesta de ejercicios los siguientes:

- Estructuración del sistema de ejercicios.
- Implicación del sistema de ejercicios
- Utilidad del sistema de ejercicios.
- Pertinencia del sistema de ejercicios.

Al valorar los indicadores tenidos en cuenta en la encuesta se pudo constatar que en la estructuración de los ejercicios 10 especialistas para un 71, 42 % de los mismos lo evaluaron en la escala de Muy de acuerdo y cuatro para un 28, 57 % lo consideraron en la de acuerdo. En el

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

análisis de la implicación de los ejercicios todos los especialistas para el 100 % coincidieron en evaluarla de Muy de acuerdo.

En relación con la utilidad de los ejercicios elaborados la coincidencia de los especialistas estuvo en nueve para un 64, 28 % lo evalúan en la escala de acuerdo y seis para un 42, 85 % en la de Muy de acuerdo. Al valorar la pertinencia de los elementos que integran la propuesta 11 de los especialistas para un 78, 57 % coincidieron en considerarla en la evaluación de Muy de acuerdo y tres para un 21, 42 % en la De acuerdo porque se corresponde el objetivo propuesto con el orden en que se ubican las dimensiones para mejorar la efectividad de los tiros libres en el Baloncesto, la determinación de principios es útil y necesaria para el trabajo que se realiza.

De forma general, el sistema de ejercicios elaborado es calificado de muy de acuerdo por 11 especialistas que representan el 78, 57 % y tres para el 21, 42 % la evalúan de acuerdo, por lo que considerando la pertinencia de estos se puede concluir en su aprobación. En el análisis de la encuesta a los especialistas, todos los indicadores se encuentran en las categorías Muy de Acuerdo y De Acuerdo, se obtienen cambios de criterios, los que constituyen sugerencias para el perfeccionamiento de la propuesta. Varios especialistas ofrecieron sugerencias, proposiciones, recomendaciones e ideas que se tomaron en cuenta para la conformación definitiva del sistema de ejercicios.

### Conclusiones

La investigación permitió la reafirmación de conocimientos teóricos dentro de las esferas de actuación de la Cultura Física, este trabajo constituye la profundización en las relaciones del sistema de ejercicios complementarios para elevar el nivel de la mecánica para el tiro libre.

## EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS PARA MEJORAR EL TIRO LIBRE

Se elaboró y se puso en práctica un protocolo de observación que permitió la recopilación de datos estadísticos para comparar la ejecución técnica del tiro libre, objeto de investigación, el mismo cumple con los requisitos necesarios para una observación científica.

Se conformó un sistema de ejercicios complementarios, que respondiera a las necesidades técnicas y físicas existentes dentro del equipo para este período.

A partir de los elementos abordados en párrafos anteriores se pudo hacer la valoración integral de los aspectos fundamentales que influyen en la ejecución técnica de este tipo de tiro y su relación con los ejercicios complementarios introducidos en el entrenamiento.

### Referencias

Cuspinera, J. (2009). *Baloncesto. Tiro fundamental por Jota Cuspinera para JG Basket*.

<https://www.youtube.com/watch>

Freyre, F. V. (2018). *Metodología para el entrenamiento de la fuerza explosiva en el baloncesto*.

[Tesis doctoral inédita]. Universidad de Holguín.

Gamboa, M.E. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(2).

Goldstein, S. (2002). *La biblia de entrenador de Baloncesto*. Primera Edición. Paldotribo.

Ponce, P. M. (2018). La concentración de la atención y la efectividad del tiro libre en el baloncesto senior femenino. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4).

Rodríguez, T. (2016). *Entrenamiento del tiro libre*. <http://www.jgbasket.com/apuntes/tiro/entrenar-tiro-libre-Miguel-Rodriguez-Tovar.htm>