

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

Ejercicios combinados para el tiro de media distancia
en el Baloncesto pioneril.

Autor: Leonardo Peguero Almaguer

Tutora: MSc. Noelvis Alvarez García

Consultante: MSc. Geilich Alberto Sollet Mazanet



PENSAMIENTO

“el deporte cultiva los músculos, educa el carácter, desarrolla la inteligencia, hace ciudadanos más saludables y más Preparados en todos los sentidos ”

“si utilizamos los recursos que tenemos y aplicamos más la ciencia y la técnica, lograremos mejores resultados todavía.”

Fidel Castro Ruz

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a quienes han sabido darme amor y atención en todo momento:

A toda mi familia por su esfuerzo y apoyo han sido partícipes de mis resultados en toda mi carrera universitaria, a mi novia por toda su ayuda y comprensión a lo largo de mis estudios, mis tutores, compañeros de estudios, amigos, trabajadores del Combinado deportivo Pedro Díaz Coello.

A los que de una forma u otra no pudieron ver mi sueño cumplido.

AGRADECIMIENTOS

Les brindo mis más sincero agradecimientos a todas aquellas personas que han hecho posible la culminación de esta investigación:

A mi mamá, abuela y mi padrastro.

Los tutores Noelvis Alvarez García y Geilich Sollet Mazanet

Al DrC. Miguel Ángel Ávila Solís a la MSc. Yuslenin Hernández López y a la MSc. Zenaida Rodríguez Hernández, por su ayuda y apoyo desinteresado en la culminación de esta investigación.

Compañeros de estudios de la Facultad de Cultura Física y Deportes de Holguín.

A los entrenadores del combinado Pedro Díaz Coello.

Mis profesores que durante toda la carrera me brindaron todos sus conocimientos para ser un profesional integral de la Cultura Física y el Deporte.

Los jugadores de baloncesto del combinado Pedro Díaz Coello.

Familia en general.

Resumen

El tiro de media distancia forma parte del proceso de entrenamiento de los jugadores de Baloncesto, la ejecución técnica es uno de los eslabones fundamentales para el éxito de los futuros resultados, sin embargo en la actualidad se le da tratamiento limitado por ello la presente investigación valora la incidencia de la aplicación de ejercicios combinados para los nueve jugadores categoría 11 – 13 años del combinado deportivo Pedro Díaz Coello de Holguín. Se constataron las insuficiencias existentes en el entrenamiento del tiro al aro de media distancia, relacionadas con la ejecución técnica, en la revisión de los documentos efectuada se encuentra limitadas orientaciones para su tratamiento. En este sentido se utilizaron los métodos teóricos y empíricos, así como los matemáticos-estadísticos para su fundamentación y validación. La investigación realizada aporta como elementos novedosos las valoraciones acerca de la ejecución técnica de este tipo de tiro así como los ejercicios combinados para mejorar el desempeño de los jugadores durante el proceso de entrenamiento y contribuir a elevar el rendimiento ofensivo de estos. Lo que constituye una valiosa herramienta para los entrenadores en aras de mejorar la ejecución técnica del tiro de media distancia de estas categorías en el Baloncesto holguinero.

Summary

The medium distance shot is part of the basketball players' training process, the technical execution is one of the fundamental links for the success of the future results, however at present it is given limited treatment because of this the present investigation values the incidence of the application of combined exercises for the nine players category 11 - 13 years of the sports team Pedro Díaz Coello de Holguín. The insufficiencies in the training of the middle distance ring shot, related to the technical execution, were verified in the review of the documents made, there are limited guidelines for its treatment. In this sense, the theoretical and empirical methods were used, as well as the mathematical-statistics for its foundation and validation. The investigation carried out as novel elements the assessments about the technical execution of this type of shooting as well as the combined exercises to improve the performance of the players during the training process and contribute to increase the offensive performance of these. What constitutes a valuable tool for coaches in order to improve the technical execution of the middle distance shot of these categories in the Holguin Basketball.

Índice

Introducción	Pág. 01
Situación problemática	Pág. 03
Problema científico	Pág. 04
Objetivo	Pág. 04
Hipótesis	Pág. 04
Tareas Científicas	Pág. 05
Métodos	Pág. 06
Definiciones de trabajo	Pág. 07
Desarrollo	Pág. 08
La preparación deportiva en el Baloncesto	Pág. 08
Fundamentos pedagógicos del tiro al aro del Baloncesto	Pág. 10
Características morfológicas del tiro al aro de media distancia	Pág. 12
Características biomecánicas del tiro al aro de media distancia	Pág. 14
Fundamentos legales del tiro al aro en el Baloncesto	Pág. 15
Caracterización psicológica y morfológica de los adolescentes en edades 11- 13 años	Pág. 17
Características físico – sociales de los adolescentes entre 11 - 13 años	Pág. 19
Ejercicios combinados para favorecer la ejecución técnica del tiro de media distancia	Pág. 21
La evaluación en el proceso del entrenamiento en el Baloncesto	Pág. 32
Resultados	Pág. 33
Conclusiones	Pág. 40
Recomendaciones	Pág. 41
Referencias Bibliográficas	Pág. 42
Anexos	

INTRODUCCIÓN

El deporte, como parte de las leyes que rigen la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, se encuentra en constante cambio y evolución, corroborando que las fronteras entre lo posible y lo imposible son aún indeterminables para las capacidades humanas, que a cada instante se amplían y perfeccionan.

Debido a la alta maestría y especialización de los atletas, al perfeccionamiento de los planes de entrenamiento, la aplicación profunda de la ciencia y la técnica, en función de lograr mejores resultados deportivos ejemplo de ello es el Baloncesto; el cual por su antigüedad y lo complejo y en ocasiones difícil de sus técnicas no está exento a esto.

Este es un deporte de equipo, jugado entre dos conjuntos de cinco jugadores cada uno durante cuatro períodos o doce minutos cada uno. El objetivo del equipo es anotar puntos introduciendo un balón por la canasta, un aro a 3,05 metros sobre la superficie de la pista de juego del que cuelga una red.

En 1879 como una respuesta a la necesidad de realizar alguna actividad deportiva durante el invierno se comenzó a practicar el Baloncesto en la Universidad de Illinois. La Young Men's Christian Association (YMCA) desempeñó un papel importante en la difusión en Estados Unidos y Canadá, así como en el resto del mundo, llegando a obtener una popularidad en la población mundial siendo junto al fútbol uno de los deportes rectores a lo largo de los años.

Se comenzó a jugar en Cuba alrededor de 1906 por jóvenes estudiantes de diferentes escuelas norteamericanas y que practicaban en gimnasios de la YMCA de las ciudades donde radicaban. Los equipos de distintas categorías se organizan desde los combinados deportivos hasta las escuelas, escuela de iniciación deportiva escolar (EIDE) y diferentes niveles del alto rendimiento.



Los practicantes de este popular deporte se preparan y participan en las competencias bajo la dirección de profesores de Educación Física, profesores y entrenadores deportivos que son capaces de transmitir sus conocimientos y guiar sus prácticas. El entrenamiento está regido por normas y leyes científicas que contribuyen a desarrollar los niveles físicos, técnicos y tácticos de los jugadores.

Al analizar los principales enfoques, teorías o paradigmas relacionados con la cuestión a investigar relacionados con el tratamiento del Tiro de Media Distancia (TMD), muchos son los autores que han abordado el tema:

Según Leo (2017) centró su trabajo en valorar a través de la biomecánica la técnica de ejecución del tiro libre en el Baloncesto categoría juvenil, y sus errores técnicos en relación a los patrones modelos técnicos establecidos determinan un análisis descriptivo de medias, frecuencias y porcentajes de los tiros de una muestra de un equipo de categoría pioneril de Cimbrazo.

Entre los principales resultados se obtuvo que el análisis técnico manifestó que el 75% de las deportistas se encontraban en un nivel medio, solo un 12,5% tenía un nivel alto al igual que un 12,5% un nivel bajo, en general el nivel de ejecución de este gesto técnico fue medio.

Somma (2012) analiza la incidencia de la técnica de lanzamientos libres respecto a la eficacia lograda en el mismo, mediante la aplicación de una intervención técnica en la que se corrigen los errores presentes en la mecánica de tiro libre utilizando el video análisis, con el fin de elevar así la eficacia en el tiro.

El principal resultado obtenido es que el perfeccionamiento de la técnica de lanzamiento libre muestra mejoras en la eficacia, generando cambios en el porcentaje de acierto de cada uno.

Ruiz (2009) dirigió la investigación a cómo propiciar la evaluación de la efectividad de los tiros al aro desde la media y larga distancia en situaciones semejantes al juego en el Baloncesto. Aportando fundamentos que propician la evaluación de la efectividad en los tiros al aro, se ofrece a los entrenadores por primera vez una batería de pruebas que permite evaluar la efectividad en los tiros al aro desde



media y larga distancia en situaciones semejantes al juego y su metodología de aplicación.

Arteaga (2016) dirige la investigación a contrarrestar insuficiencias en la técnica de ejecución de los tiros en suspensión de media distancia de las baloncestistas escolares de Villa Clara. Su trabajo arrojó un grupo de ejercicios especiales para mejorar la técnica de ejecución de los tiros en suspensión de media distancia los cuales fueron favorables para el desempeño de estas en el juego.

Sarduy (2015) trata la efectividad de los tiros en el Baloncesto universitario en la cual valora la incidencia del conocimiento de la estadística ofensiva con respecto a los tiros, para favorecer el tiro de corta distancia en los jugadores universitarios de la Facultad de Cultura Física de Holguín, durante los eventos provinciales del 2012 y 2014. Este trabajo aportó como elemento novedoso las valoraciones acerca de la efectividad de este tipo de tiro para determinar el desempeño de los integrantes por posiciones de juego durante estos eventos.

Llorente (2014) implementó ejercicios para potenciar la efectividad de los tiros de media distancia en el Baloncesto; aportó las valoraciones acerca de la realización de varios ejercicios para potenciar y ejecutar la técnica del TMD por los jugadores pioneriles favoreciendo al desempeño de los mismos.

El tiro es el fundamento por el cual trabajan todos los demás elementos técnicos, pues el objetivo final es encestar el balón y para ello hay que necesariamente lanzarlo. Es una necesidad lograr que los tiros al aro presenten la máxima transferencia a la situación y dinámica del juego. Por esta razón se debe buscar, crear y ofrecer a los jugadores ejercicios para entrenar y evaluar los mismos en correspondencia con las situaciones reales de la competencia.

En los últimos años el equipo de Baloncesto del combinado deportivo Pedro Díaz Coello de Holguín categoría 11 – 13 ha presentado dificultades con la efectividad del tiro, sobre todo con el de media distancia, comprobado en los eventos competitivos en los que ha participado, siendo la mecánica de ejecución la principal causa.



Mediante el diagnóstico desarrollado en la etapa de preparación general, las encuestas realizadas a los entrenadores; así como la revisión a los planes de entrenamiento del curso 2018 - 2019 se pudo llegar a la principal contradicción que va a generar la siguiente situación problemática.

A pesar que se hace un criterio de selección basada en la experiencia del entrenador, existe la literatura adecuada para la dosificación de las cargas en el proceso de entrenamiento, un programa general integral de preparación del deportista y las condiciones materiales para realizar los ejercicios aún existen limitaciones en los jugadores con la ejecución técnica del tiro de media distancia.

En la literatura actual los sustentos metodológicos que se ofrecen para el entrenamiento de los TMD carecen de especificidades para la enseñanza de la técnica, lo cual limita el desarrollo de esta en el baloncesto masculino pioneril de Holguín.

Todo esto generó el siguiente **problema científico**: ¿Cómo mejorar la ejecución técnica del tiro de media distancia en los jugadores de la categoría 11 - 13 años del combinado deportivo "Pedro Díaz Coello" de Holguín?

Para resolver el problema científico se determinó como **objetivo**: elaborar ejercicios combinados para mejorar la ejecución técnica del tiro de media distancia en los jugadores de la categoría 11 – 13 del combinado "Pedro Díaz Coello" de Holguín.

En función de solventar el problema planteado se estableció la siguiente **hipótesis**: la aplicación de los ejercicios combinados, mejorará la mecánica de ejecución del tiro de media distancia en los jugadores de la categoría 11 - 13 años del combinado deportivo Pedro Díaz Coello de Holguín.

Para el desarrollo de la investigación se proponen las siguientes **tareas científicas:**

1. Establecer los fundamentos pedagógicos, morfológicos, biomecánicos y legales sobre los cuales se sustenta el empleo del tiro de media distancia en el Baloncesto.
2. Diagnosticar el estado inicial de la ejecución técnica del TMD en los jugadores categoría 11 – 13 del combinado deportivo "Pedro Díaz Coello" de Holguín.
3. Diseñar ejercicios combinados de TMD para jugadores de la categoría 11-13 años del combinado deportivo "Pedro Díaz Coello" de Holguín.
4. Valorar la pertinencia de los ejercicios para el desarrollo de la ejecución técnica del TMD en los jugadores categoría 11 – 13 del combinado deportivo "Pedro Díaz Coello" de Holguín.

Se aplicaron los métodos y técnicas científicas de investigación en el orden teórico, empírico y estadístico matemático:

Métodos teóricos

Revisión documental: permite disponer de información sobre el tiro de media distancia en el Baloncesto, se constata su desarrollo y características durante el proceso de entrenamiento.

Analítico–Sintético: en la fundamentación teórica de la investigación para determinar las tendencias del empleo en el entrenamiento del tiro de media distancia en el Baloncesto.

Inductivo–Deductivo: durante todo el proceso investigativo en la determinación de las tendencias, posiciones teóricas, elaboración de ejercicios a partir del resultado del diagnóstico.



Métodos empíricos

Encuesta: se emplea con el propósito de obtener criterios y opiniones de los jugadores y entrenadores acerca de los pronósticos o indicadores a tener en cuenta para la aplicación del tiro de media distancia.

Observación: se llevó a cabo de forma directa y encubierta, estructurada especialmente para percibir en condiciones naturales de los entrenamientos realizados antes y después de la implementación de los ejercicios combinados, mediante la implementación de test.

Test: para constatar la ejecución técnica del TMD en situaciones de entrenamiento y de juego durante el diagnóstico inicial y final.

Método Estadístico-Matemático

Estadística no paramétrica, Chi-cuadrado, Excel, Paquete SPSS 20: se empleó para el procesamiento y análisis de los datos recopilados antes y después de la implementación de los ejercicios combinados.

Cálculo porcentual: posibilitó determinar el comportamiento de los datos obtenidos durante el procesamiento de la información.

Diseño muestral: está integrado por nueve jugadores que conforman la matrícula del equipo masculino en la categoría 11 - 13 años del combinado deportivo Pedro Díaz Coello del municipio Holguín.



Definiciones de trabajo:

Ejercicios combinados: es la combinación de una serie de acciones ofensivas de manera sucesiva.

Ejercicios preparatorios: son ejercicios sencillos relacionados con la técnica a ejecutar en la parte principal del entrenamiento.

Tiro de media distancia (TMD): son aquellos que no son considerados tiros libres ni tiro de larga distancia sino que se efectúa en una zona intermedia entre estos dos, esta zona está delimitada a una distancia de 1.50 metros y 5. 25 y 6 del aro. FIBA (2017).

Zona de restricción: es el área encerrada por las líneas de tiro libre. También se le conoce como el área de los 3 segundos, zona roja o botella.

Vertex ó vértice: superficie superior de la cabeza.

DESARROLLO

El análisis de los fundamentos teóricos del TMD abordado por diferentes autores en conjunto con la caracterización realizada sobre la problemática en estudio permitirá solucionar las carencias en el orden teórico - metodológico encontradas para arribar a conclusiones y recomendaciones.

La preparación deportiva en el Baloncesto

Es un deporte de un elevado desarrollo de habilidades motrices deportivas, tanto para la ofensiva como para la defensiva dentro del juego. La importancia de dirigir la atención del proceso de enseñanza de los elementos técnicos - tácticos desde las primeras edades, permite a los practicantes familiarizarse con posturas adecuadas y determinar los momentos en que deben ejecutarlos ya sea dentro del entrenamiento o en el propio juego.

Según Ravelo (1973) posee una preocupación constante por mejorar la calidad de la conducción del entrenamiento en la preparación del baloncestista cubano, se ha manifestado un interés significativo por contar con procedimientos de controles específicos en los entrenamientos y en las competencias, y es evidente, prácticamente a todos los niveles de la estructura del alto rendimiento.

Verkhoshansky (2000), se refiere al cuidado que se debe tener en la dosificación y la aplicación de estos ejercicios en edades tempranas. Los ejercicios que se proponen parten de las características de las edades de los practicantes y del tiempo de práctica del Baloncesto.

Según Wissel (2000) (pág. 34)

(...) el dominio de los tiros por parte de los jugadores es objetivo primordial de los entrenadores, y para ello desempeñan una ardua tarea en formarlos (...)



El autor coincide en que la enseñanza de la técnica del tiro y el empleo de métodos adecuados son de suma importancia para lograr el dominio de esta.

Dentro de la gama de acciones que realizan los entrenadores con el objetivo de mejorar esta faceta del juego se encuentran las secciones de tiro, las correcciones de gesto técnico, la preparación física y psicológica de los jugadores, todo ello unido a la evaluación.

Capalbo (2011) plantea que aumentar la calidad de la técnica aumenta la eficacia y la precisión. En este sentido se considera importante, a partir del diagnóstico realizado a los practicantes aplicar un conjunto de ejercicios que permitan fomentar la calidad del TMD.

Bompa (2004), la batería de ejercicios para su aplicación deben ser de bajo impacto en relación con las características de los adolescentes y el nivel de exigencia de estos entrenamientos. Si el practicante se inicia en el deporte deberá tener una menor dosificación con respecto al que ya conoce de esta disciplina deportiva, en este caso se profundizaría en pulir la técnica.

El logro de la ejecución correcta del TMD en estas edades debe evaluarse no solamente por la efectividad, sino teniendo en cuenta de los movimientos economizados y precisos del cuerpo (extremidades inferiores y superiores) que favorecerán el aprendizaje de posturas adecuadas para la ejecución técnica.

Molnar, G (1959) plantea que la evaluación de la efectividad de los tiros al aro en el Baloncesto es un componente de la preparación del deportista, en este contexto se hace necesario reconocer que el entrenamiento como proceso pedagógico organizado, necesita de la evaluación y el control para el conocimiento objetivo de los procesos de adaptación, desde la iniciación o selección deportiva hasta el alto rendimiento.



Fundamentos pedagógicos del tiro al aro del Baloncesto

Para la enseñanza de esta técnica se debe tener en cuenta que la ejecución técnica del tiro al aro constituye un factor importante en la preparación del baloncestista y ha sido objeto de estudio por investigadores y especialistas de este deporte, sin embargo aún no se logran incorporar en su estructura, las acciones de los jugadores en situaciones semejantes al juego.

El entrenador debe conocer requisitos de otras disciplinas científicas como la Biomecánica, Anatomía Funcional, Fisiología, sirviendo de apoyo para describir la estructura completa de cada movimiento especial de la técnica deportiva. Así se puede plantear que sólo el conocimiento de las distintas partes estructurales de cada movimiento en particular, permite al entrenador y al atleta reconocer la importancia de cada componente en las distintas disciplinas deportivas.

Actualmente en el Programa de Preparación del Deportista de Baloncesto, elaborado para el período 2013 – 2016 se declaran los tiros al aro que deben ser trabajados en el proceso de entrenamiento deportivo para la edad escolar comprendidas entre 11-13 años.

Los tiros son los siguientes:

- Tiro con dos manos
- Tiro Básico
- Tiro Libre
- Tiro en movimiento
- Tiro de media distancia
- Bajo el Cesto (Der.-Izq.)
- Saltando

En la enseñanza de un deporte existen errores fundamentales como la deformación de la técnica y errores secundarios como vista en el balón o drible con la palma de la mano. Cuando un entrenador trabaja con un grupo de atletas



principiantes o que se encuentran en las primeras fases de la formación técnica deportiva, choca con la disyuntiva de que frecuentemente los integrantes del grupo cometen simultáneamente varios errores en la ejecución de los ejercicios, gestos o movimientos que están aprendiendo.

Si se multiplica la cantidad de errores que comete cada uno por la cantidad de jugadores, se puede dar cuenta de las difíciles condiciones con la que se topa el entrenador para rectificar cada uno de los errores. Por eso es de gran importancia para él, determinar el orden a seguir para corregir los errores cuáles hay que corregir de inmediato, y cuáles se pueden dejar para más tarde.

Es posible diferenciar entre las capacidades físicas condicionales y las coordinativas. Las capacidades condicionales son la velocidad, la fuerza, la resistencia y la flexibilidad, estas se vinculan a la posibilidad de realizar un movimiento en la menor cantidad de tiempo posible, de vencer una resistencia gracias a la tensión, de mantener un esfuerzo en el tiempo o de alcanzar el máximo recorrido posible de una articulación.

Las capacidades físicas coordinativas, permiten la disposición de las acciones de un modo ordenado para alcanzar una meta. La reacción, el ritmo, el equilibrio, la orientación, la adaptación, la diferenciación y la sincronización o acoplamiento forman parte de esta clase de capacidades físicas.

Según Porta (1988) (pág.230) la coordinación se puede definir como “la capacidad de conjunción del sistema neuromuscular (intra o intermuscularmente)”. Esta estructura está íntimamente relacionada con la anterior estructura. Sobre todo en lo que concierne a la fuerza explosiva. También estará íntimamente relacionada con la estructura cognitiva. Ya que los movimientos tienen que estar adecuados en tiempo y en espacio para poder ir siempre “por delante” del rival.

Las capacidades físicas complejas son la flexibilidad, la movilidad articular y la agilidad, por la complejidad su ejecución están muy ligadas al sistema nervioso central, pues estas capacidades son las que permiten el acoplamiento de los



grupos musculares para la ejecución correcta de movimientos como es el drible caminando o corriendo; a su vez estas capacidades permiten a los jugadores tener amplitud articular que les permita recepcionar el balón a mayor distancia.

Las capacidades físicas determinan las prestaciones motrices de un individuo. Para mejorar el rendimiento en un deporte, por lo tanto, se debe trabajar en la optimización de las capacidades físicas mediante ejercicios específicos. De esta manera es posible mejorar la velocidad, la fuerza, el equilibrio y la reacción.

Características morfológicas del tiro al aro de media distancia

Para entender y analizar una técnica de alguna disciplina se debe comprender a qué se refiere, pues variadas son las visiones que tienen los autores. Una de ellas señala que “es el conjunto de modelos biomecánicos y anatómico-funcionales que los movimientos deportivos tienen implícitos para ser realizados con la máxima eficiencia”. (Schmidt, 1991) (pág. 163). La realización de una habilidad deportiva tendrá directa relación con el desarrollo del juego y más específicamente con los criterios que rigen cada reglamento del deporte.

Según (Souto, 2011) (pág. 49) el Baloncesto ha sufrido una serie de modificaciones durante los últimos años, no solo desde el punto de vista técnico y táctico, sino también en los niveles de exigencia de los deportistas, siendo cada vez más necesaria una buena condición física y ciertas características morfofuncionales para lograr un rendimiento óptimo.

Para dividir el gesto en fases, se adopta el estudio hecho por Tolosa (2011), donde separa el movimiento en tres fases, las cuales se detallan de la siguiente manera:

Fase preparatoria

El jugador tiene los talones ligeramente separados de la superficie, los pies al ancho de los hombros, en forma de pasos, en dirección al aro, las piernas semiflexionadas, el tronco semiinclinado al frente, la espalda hiperextendida, el



brazo que lanza forma un ángulo del 90 grados con el antebrazo, la mano que lanza realiza una flexión dorsal, la vista hacia el aro.

Entre las articulaciones involucradas están la articulación escápulo-humeral, radial y epicondilar en el plano sagital, flexión acromio-clavicular y flexión de rodillas. La musculatura involucrada es el deltoides, el tríceps braquial y el bíceps braquial. Desde el punto de vista de la musculatura superior específica del brazo. Cabe señalar que esta fase no es de gran complejidad técnica, ya que el ejecutante puede realizarla a la velocidad que más le acomode.

Fase de ejecución

El comienzo de esta fase está dado por la elevación del balón por sobre los hombros y el vértex. El lanzador flexiona sus hombros hacia arriba, lo mismo ocurre con su muñeca, mientras que el codo realiza una extensión. Se extienden de forma consecutiva tanto las extremidades superiores como las inferiores, la vista se mantiene hacia el aro.

Entre las articulaciones involucradas se encuentran la articulación rotuliana (extensión), articulación escápulo - humeral (flexión), extensión radial y epicondilar en el plano sagital y flexión acromio-clavicular. La musculatura involucrada es el deltoides, el tríceps braquial, el bíceps braquial y extensores de las rodillas (cuádriceps).

Fase de seguimiento

Los pies apoyados en el metatarso, las piernas, tronco y brazo diestro extendido, la mano diestra en flexión palmar y la vista hacia el aro.

Entre las articulaciones involucradas están los hombro (realiza una extensión de 60° aproximadamente), codo (realiza una hiper-extensión de 180° aproximadamente), muñeca (extensión de 60° aproximadamente), además de una extensión completa de la articulación radial y epicondilar en el plano sagital y una leve flexión de la articulación acromio-clavicular (120° aproximadamente). La musculatura que está involucrada es bíceps braquial, tríceps braquial, cubital, trapecio, palmar mayor y menor, extensores de los dedos y pectoral mayor.



Características biomecánicas del tiro al aro de media distancia

La biomecánica deportiva, analiza la práctica en el deporte para mejorar su rendimiento y efectividad desarrollando técnicas de entrenamiento y diseñando materiales y equipamientos de altas prestaciones. El objetivo de esta es desarrollar una comprensión detallada de los deportes mecánicos específicos y sus variables de desempeño para mejorar los resultados y reducir la incidencia de lesiones.

Esto se traduce en la investigación de las técnicas específicas del deporte, diseñadas para mejorar el equipo deportivo, sus implementos, vestuario e identificar las prácticas que predisponen a una lesión. Dada la creciente complejidad de la formación y el desempeño en todos los niveles del deporte de competencia, no es de extrañar que los atletas y entrenadores estén recurriendo en la literatura de investigación sobre la biomecánica aspectos de su deporte para una ventaja competitiva.

En el Baloncesto se emplean diferentes tipos de tiros, a través de la biomecánica se ha intentado precisar esta técnica mediante indicadores para su correcta ejecución, para ello se debe ejecutar de forma fluida, sin pausas entre las acciones de cada una de las fases y coordinación de los movimientos.

Cada jugador tiene diferencias de estatura, elasticidad, masa muscular y constitución física, estos aspectos pueden variar en algunas partes pero no deben deformar la técnica para ello se ha descrito la postura y la ejecución de esta como sigue a continuación:

Fase preparatoria

- Distancia entre los pies (a la anchura de los hombros)
- Posición de los pies (en forma de paso, el pie diestro en dirección al aro, formando un ángulo de 45° con el no diestro)
- Altura del centro de gravedad



- Ángulo entre muslo y pierna (aproximadamente 120°)
- Ángulo entre brazo y antebrazo de lanzar (aproximadamente de 90°)
- Ángulo entre tronco y muslo (aproximadamente 160°)

Fase de ejecución

- Tiempo de extensión de las piernas.
- Velocidad de extensión de las piernas.
- Tiempo de extensión del brazo de lanzar.
- Velocidad de extensión del brazo de lanzar.
- Tiempo de duración de la fase.
- Velocidad de la fase.

Fase de seguimiento

- Distancia entre talón y superficie
- Distancia entre los pies
- Posición de la mano diestra (realiza una extensión de 60°)
- Tiempo de recorrido del balón
- Velocidad del balón
- Tiempo de duración de la fase
- Ángulo rodilla (muslo-pierna)
- Ángulo del codo diestro (realiza una hiper-extensión de 180°)

Fundamentos legales del tiro al aro en el Baloncesto

Según el reglamento FIBA 2018 Actualizado, en su artículo 15 (pág. 20), se produce un lanzamiento a canasta o un tiro libre cuando un jugador sostiene el balón en sus manos y luego lo lanza por el aire hacia el cesto de sus oponentes.

La acción de realizar un tiro comienza cuando el jugador inicia el movimiento continuo que precede al lanzamiento del balón y, a juicio del árbitro, comienza un intento de encestar lanzando, palmeando o hundiendo el balón hacia la canasta de los oponentes, esta a su vez finaliza cuando el balón ha abandonado la(s) mano(s)



del jugador y, si se trata de un tiro en suspensión, ambos pies han regresado al suelo.

Según el artículo 16 se convierte una canasta cuando un balón vivo entra en el cesto por arriba y permanece en él o lo atraviesa por completo. Se considera que el balón está dentro del cesto cuando la parte más insignificante del mismo está dentro de la canasta y por debajo del nivel del aro. Se concede una canasta al equipo que ataca el cesto de los oponentes en el que ha entrado el balón de la siguiente manera:

- Una canasta lanzada desde el tiro libre vale un punto
- Una canasta lanzada desde la zona de tiro de dos puntos vale dos puntos
- Una canasta lanzada desde la zona de tiro de tres puntos vale tres puntos
- Si después de que el balón haya tocado el aro tras un último tiro libre, un jugador atacante o defensor toca el balón legalmente antes de que entre en el cesto, la canasta será de dos puntos
- Si un jugador convierte accidentalmente un lanzamiento en su propia canasta, la canasta valdrá dos puntos y se anotará como si hubiesen sido logrados por el capitán en pista del equipo oponente
- La canasta no será válida cuando se evidencia que el lanzamiento en su propia canasta es intencional

El reloj de partido debe reflejar por lo menos 0:00,3 (3 décimas de segundo) para que un jugador pueda obtener el control del balón tras un saque o un rebote después del último tiro libre y lanzar a canasta. Si el reloj de partido refleja 0:00,2 o 0:00,1, el único lanzamiento de campo válido deberá ser un palmeo o un mate directo del balón.

El tiro al aro es la técnica que fundamenta a todas las demás pues esta es la que logra la finalidad de todo el juego que es encestar, algunas de las técnicas con la



que mayormente está relacionado es con el drible y el pase pues de no ser por estos sería prácticamente imposible trasladar el balón por la cancha hasta llegar al aro.

Según Pérez (2013) (pág. 43) el pase es el modo técnico ofensivo mediante el cual el jugador dirige el balón hacia su compañero de equipo para la preparación o continuación del ataque del equipo, el drible por su parte es la técnica que le permite al jugador desplazarse por el terreno de juego Sánchez Arrechea (2012) (pág. 112)

En situaciones de juego se pueden cometer violaciones; esta es una infracción de las reglas, generalmente tiene una penalización que puede ir desde la pérdida del balón en la cual se le permita al adversario realizar un saque, un tiro libre, etc.

La ejecución de esta penalización está debidamente estipulada en el Reglamento FIBA, relacionado con el pase y el drible se puede encontrar artículos como el Art.25 (Avance ilegal) (pág. 29) expresa que es el movimiento ilegal de uno o ambos pies en cualquier dirección mientras se sostiene un balón vivo en el terreno de juego, más allá de los límites definidos en este artículo.

Caracterización psicológica y morfológica de los adolescentes en edades 11-13 años

Según la Organización Mundial de la Salud (2014) define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años.

En esta edad el pensamiento formal se caracteriza por el desarrollo de nuevas formas de pensamiento que proporcionan al adolescente mayor autonomía y capacidad de razonamiento riguroso. Es lo que Piaget (1978) (pág.121) denominó "el estadio de las operaciones formales" Se inicia a las 11-12 años y difiere cualitativamente de los procesos de pensamiento que se han dado hasta ahora.

Se producen cambios cognitivos e intelectuales como la aparición del pensamiento abstracto, necesitan apoyarse menos en la experiencia para pensar, y distinguen



lo real de lo posible. El niño/a utiliza descripciones, mientras que el adolescente es capaz de dar explicaciones razonadas.

Puede salir de lo concreto y realizar un análisis causal para encontrar múltiples soluciones y alternativas. Este es el momento en el que empiezan a generalizar experiencias y conocimientos y a interrelacionarlos, pero la transición entre un modo de pensar infantil y otro adulto no es algo que suceda de repente, y muchas de las características del pensamiento adulto tardarán en aparecer.

La consolidación de la identidad y la personalidad, así como la infancia es el periodo clave de la formación de la personalidad, la adolescencia es fundamental para su consolidación, es ahora cuando todo ese trabajo cristaliza en las respuestas a las preguntas, la personalidad estará en permanente construcción y revisión a lo largo de toda la vida.

Los cambios de la pubertad van a propiciar una revisión de su propia identidad, y sus nuevas capacidades les van a permitir definirse a partir de sus vivencias, pensamientos, sentimientos y deseos, así como su capacidad y sus preferencias en las relaciones con los demás. Construir una identidad coherente va a ser un proceso apasionante. Los adolescentes han de encontrar ese "estilo propio" su propia forma de ser y estar en el mundo, con ideas y acciones coherentes y estables en el tiempo, que les definan y les diferencien de los demás.

Lo común es que desde la identidad hipotecada prestada de sus familiares, empiecen a cuestionar ideas y compromisos ajenos para ir adquiriendo otros propios más coherentes. Es entonces cuando se da forma a la identidad personal. Entran también en escena profundas revisiones del autoconcepto y la autoestima, en la que van a empezar a influir las capacidades relacionadas con el estudio, la popularidad, el atractivo físico y ser valorado por las amistades.

Ocurre un importante descenso de la autoestima al inicio de la pubertad como consecuencia del cambio de entorno escolar y los cambios puberales, poco a poco



irá aumentando pero se producirán altibajos. Un entorno familiar seguro y democrático, unos padres/madres que favorezcan la comunicación y la expresión del afecto pueden favorecer que estas crisis de autoestima no empeoren.

En el contexto educativo, los adolescentes pasan de acabar la educación primaria (11-12) a empezar la secundaria (13-14). De ser los mayores en el colegio a ser los pequeños del instituto y este cambio puede afectar a la autoestima y la sensación de competencia; allí se enfrentan con una competitividad mayor y una enorme exigencia y disciplina.

Se interesan por tantas cosas nuevas que el interés por el estudio en general decrece. Los profesores ya no son acompañantes del proceso educativo sino partes asignaturas fragmentada cada una con sus propias reglas, en ocasiones contradictorias (un profesor puede estimular la creatividad y otro penalizarla) y eso les desconcierta. Por otra parte en la educación secundaria se les va a exigir que utilicen muchas de las capacidades que están todavía adquiriendo, pero el pensamiento deductivo tarda tiempo en consolidarse.

Los hábitos de estudio han de reforzarse diariamente, reservando un horario y un lugar específico. Están capacitados para un aprendizaje comprensivo y no "de memoria", lo cual aumentará tanto su rendimiento académico como el placer por la lectura.

Características físico – sociales de los adolescentes entre 11 - 13 años

Se puede resumir la adolescencia como una etapa de cambios en la que una persona deja de ser niño o niña, pero todavía no ha adquirido el estatus de adulto. Esta puede ser vista como una fase con entidad propia o como una fase de transición entre otras dos etapas: la infancia y la madurez.

En el mundo de hoy en día, se dispone de una tradición que considera como inestable, muy turbulento plagado de conflictos y de riesgos. El psicoanálisis y las



grandes obras de literatura han propagado hasta la actualidad esta visión del adolescente como un joven inestable y atormentado, pero frente a esta idea, también hay quien considera la como un "regalo", un ciclo tranquilo sin especiales dificultades.

La pubertad es fundamentalmente biológica pero está tan relacionada con factores psicosociales que es imposible separarla de estos. Nadie vive sus cambios corporales en el vacío, se acompañan de reacciones del entorno y generan vivencias muy importantes. Algunas de las características negativas del adolescente, como la agresividad o irritabilidad, pueden estar asociadas al incremento de hormonas sexuales durante esta etapa, pero no cabe duda de que aparte de estas existen otros factores que influyen.

Los chicos y chicas se compararán con amigo/as y compañero/as, y todos aquellos que empiecen a desarrollarse antes o después pueden tener sentimientos de vergüenza o ansiedad. Aquellos que lo hagan antes, quizá no tengan todavía desarrolladas las capacidades cognitivas necesarias para percibir los cambios e integrarlos en su nuevo autoconcepto o imagen corporal.

El descubrimiento de los caracteres sexuales y la capacidad reproductora hacen de esta una etapa de fuerte acomodación a los estereotipos sexuales de comportamiento: la forma de vestir, las actividades extraescolares y del lenguaje gestual se masculiniza y se feminiza radicalmente, para ir dando lugar progresivamente a una asunción de roles más satisfactoria y coherente con el propio deseo en la edad adulta.

La adquisición de autonomía ética consiste en pasar de la obediencia ciega a las normas a la posibilidad de poder cuestionarlas y llegar a un juicio moral propio. Llega un momento en que evitar el castigo y ser recompensado no es suficiente para obedecer una norma.



De la evitación del castigo surge otra fase en la que la norma se obedecerá para conseguir la aprobación social, y más adelante podrá pensarse en el bien de la comunidad y ver si las normas (o leyes) lo promueven. Durante la adolescencia surge el interés por cuestiones sociales y políticas. Los adolescentes suelen respetar a las minorías y mostrarse tolerantes.

Como consecuencia de estos cambios en la propia moralidad y los compromisos que se van adquiriendo de cara la formación de la identidad, la adolescencia trae consigo el aumento de dos tipos aparentemente contradictorios de consultas: las prosociales y las antisociales. Aumenta la actividad delictiva y sin embargo también se implican en actividades de ayuda, sobre todo en aquellas que les hacen sentirse capaces y útiles.

Ejercicios combinados para favorecer la ejecución técnica del tiro de media distancia.

Metodología: los ejercicios se implementaron en la etapa de preparación general, en horario de la tarde entre las 4:00 y 6: 00 pm, tres veces por semanas (martes, miércoles y jueves), en la parte principal de la clase, de comenzar la ejecución de los ejercicios se realizaron los ejercicios preparatorios para esta técnica. Se realizaron en el área deportiva del Centro Escolar Dalquis Sánchez Pupo y se aplicaron 10 ejercicios ordenados metodológicamente, el objetivo de cada uno de ellos es responder a las deficiencias detectadas anteriormente.

Tanto los jugadores como el entrenador deben usar ropa y calzado deportivo cómodo. Los ejercicios se realizarán siempre en la misma cancha, el aro en su altura oficial de 3,05 metros, las líneas que delimitan la cancha visibles y con las medidas reglamentarias. Los medios a utilizar en buen estado para una correcta realización de las actividades. El entrenador hará la función de árbitro.

Para la elaboración de los ejercicios se tuvo en cuenta la metodología declarada por los doctores en ciencias Forteza y Ranzola en su libro Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo (1988).



Ejercicio # 1

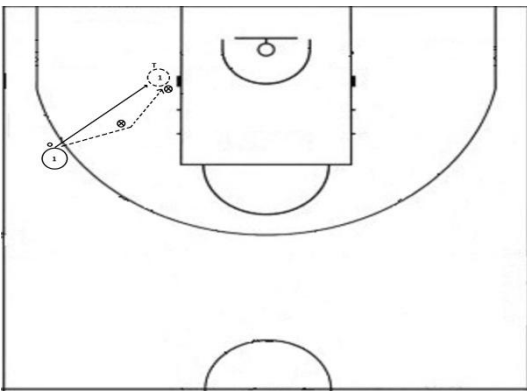
Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la posición de los pies.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Organización: en una hilera detrás de la línea de tres puntos, todos con balón.

Desarrollo: el primer jugador ubicado en la hilera, realizará un autopase en la línea lateral izquierda de la zona de restricción, se desplazará para recibir y realizar el tiro al aro, coge el rebote, sale en drible y efectúa el pase nuevamente al primer jugador de la hilera y se incorpora al final de esta por fuera. Luego que todos los jugadores hayan ejecutado la actividad por el lateral izquierdo pasarán a efectuar por el lado derecho.

Diagrama:



Dosificación: cinco repeticiones cada jugador por la derecha y por la izquierda.

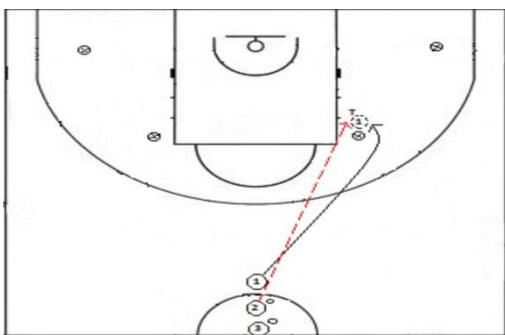
Variante: puede incorporársele un defensa pasivo en la región donde se realiza el autopase luego este se desplaza y recibe el rebote bajo el aro realizando el pase al otro jugador de la hilera y se incorpora al final de esta, el jugador que realiza el tiro se concentra como defensa.

Ejercicio # 2

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la vista hacia el aro.

Materiales: balón, silbato y obstáculos.

Diagrama:



Organización: en una hilera en la línea media de la cancha, excepto el primero, todos con balón.

Desarrollo: el primer jugador sin balón se desplazará hasta el obstáculo ubicado en el lateral derecho, el segundo jugador en la hilera le realizará un pase, el primer jugador realizará pivot y TMD por la derecha, simultáneamente con el primer jugador el segundo que realizó el pase se desplaza hasta un obstáculo ubicado en el lateral izquierdo y recibirá un pase del tercer jugador en la hilera, realizará tiro por la izquierda.

Cada jugador cogerá su propio rebote y realizará una formación idéntica en el otro lado de la cancha, para de esta forma realizar el tiro por ambos laterales de la cancha.

Dosificación: cinco repeticiones por cada lado de la cancha.

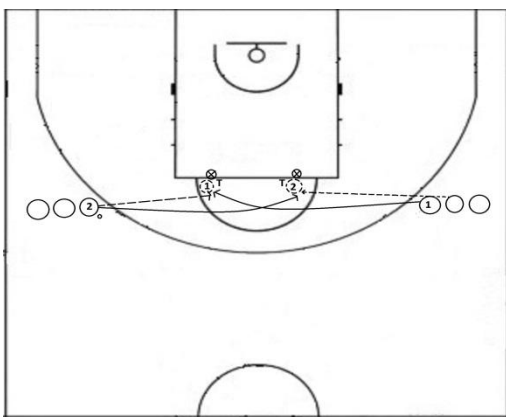
Variante: igual ejercicio anterior, variando las posiciones de tiro modificando la ubicación de los obstáculos.

Ejercicio # 3

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la mano diestra que debe flexionarse completamente para impulsar el balón.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Diagrama:



Organización: en dos hileras, primero de la hilera izquierda con balón y segundo de la hilera derecha con balón.

Desarrollo: primero de la hilera derecha (uno) sin balón se desplaza hasta el obstáculo en el centro de las dos hileras, recibe pase y tira, el jugador que pasó de la hilera izquierda (dos) se desplaza para recibir pase del segundo jugador de la hilera uno y tira así sucesivamente hasta que todos los jugadores realicen el ejercicio, cada uno coge su propio rebote y pasa al jugador que quedó en frente a sus hileras contrarias y se incorporarán al final de estas.

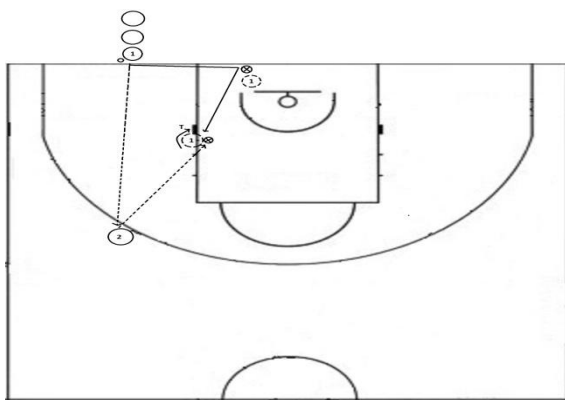
Variante: poner defensa pasiva detrás de cada obstáculo, este recibe rebote y pasan al equipo de su propia hilera, los jugadores que tiraron pasan a ser defensa pasiva y los defensas se incorporan al final de sus hileras contrarias.

Ejercicio # 4

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la posición del tronco de frente hacia el aro.

Materiales: balón, obstáculo y silbato.

Diagrama:



Organización: dos hileras en la línea de fondo de la cancha una a la derecha y otra a la izquierda y dos hileras más por fuera de la línea de tiro de tres cada una de frente a las hileras de la línea de fondo.

Desarrollo: el primer jugador de la hilera de la línea de fondo (uno) con balón pasa al jugador ubicado en el exterior de la línea de tres puntos (dos), corre a tocar el obstáculo ubicado debajo del aro por dentro de la línea de fondo, luego se desplaza nuevamente hacia el obstáculo establecido por el entrenador ubicado por dentro de la zona de restricción en el lateral izquierdo, realiza un pivot y tira.

El jugador dos coge el rebote y pasa al jugador que quedó de primero en la hilera que está en la línea de fondo, luego se incorpora al final de esta, el jugador que tiró se incorpora al final de la hilera que se encuentra en el exterior de la línea de tres.

Dosificación: cinco repeticiones por jugador por la izquierda y por la derecha.

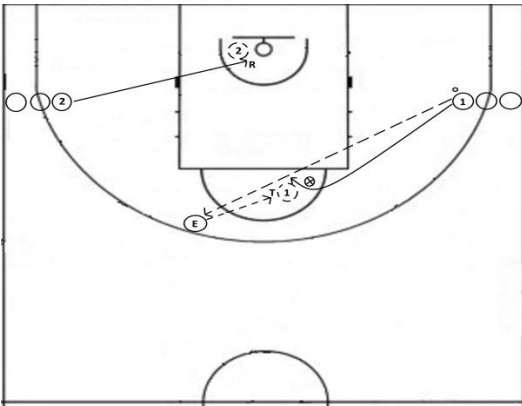
Variante: se puede realizar sin balón efectuando amagues para evaluar solo la técnica.

Ejercicio # 5

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la postura del tronco que debe estar de frente al aro.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Diagrama:



Organización: dos hileras en cada lateral el primero de la hilera derecha con balón

Desarrollo: el jugador con balón pasa al entrenador y se desplaza para recibir en uno de los obstáculos, luego realiza tiro. Jugador sin balón va a por el rebote, drible hasta la hilera derecha, pase al primer jugador y se incorpora al final de esta, el jugador que tiró se incorpora al final de la hilera izquierda, el ejercicio acaba cuando todos los jugadores hayan pasado por ambas hileras.

Dosificación: cinco repeticiones por jugador en cada hilera.

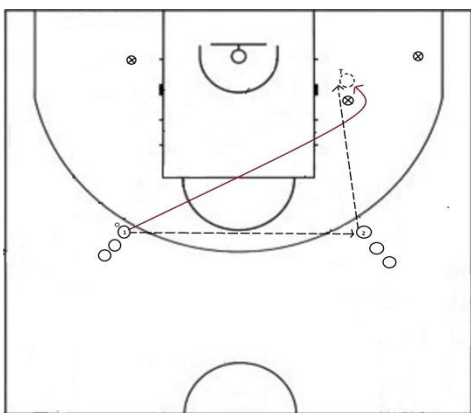
Variante: se puede variar la posición del entrenador según lo necesite e incorporar un defensa pasivo en la zona de pase, este recogería el rebote y pasaría al primer jugador de la hilera izquierda, se incorpora al final de esta, el primero de dicha hilera realizaría el mismo ejercicio pero por el otro lateral, el jugador que realizó tiro se incorporaría como defensa automáticamente luego de realizar el tiro para defender al jugador que sale por la izquierda, para así de esta forma todos los jugadores realicen el ejercicio por ambos laterales.

Ejercicio # 6

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD después de pase y pivót haciendo énfasis en la postura del tronco y los pies con respecto al aro.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Diagrama:



Organización: dos hileras el primero de la hilera izquierda con balón.

Desarrollo: el primer jugador de la hilera izquierda (uno) realiza un pase al primer jugador de la hilera derecha (dos), luego el jugador uno se desplaza hasta un de los dos obstáculos, el jugador dos le pasará, uno realiza tiro, dos cogerá el rebote e irá en drible hasta la hilera uno, le pasará al primer jugador y se incorporará al final, el que realizó tiro se incorpora al final de la hilera dos, el ejercicio termina cuando todos lo hayan realizado, luego de terminado se ubicarán los obstáculos en el otro lateral y se realizará de la misma forma.

Dosificación: cinco repeticiones por jugador en cada hilera y cada lateral.

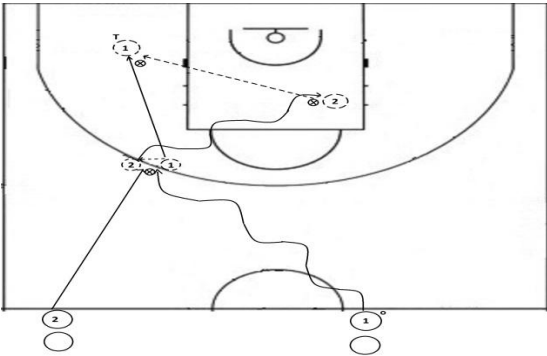
Variante: ubicar defensa en lugar de pase y este coge rebote, el jugador que tiró se incorpora como defensa.

Ejercicio # 7

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la culminación de la mano diestra.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Diagrama:



Organización: dos hileras, una en el centro de la cancha y otra en el lateral izquierdo de frente hacia uno de los aros, el primer jugador de la hilera del centro con balón.

Desarrollo: jugador de la hilera del centro (uno) sale en drible hasta el obstáculo ubicado en la línea de tres, el primero de la hilera izquierda (dos) se desplaza simultáneamente hacia esta zona, uno realiza pase de entrega a dos, luego dos sale en drible hasta un obstáculo ubicado en la línea lateral derecha de la zona de restricción.

Simultáneamente uno se desplaza hasta un obstáculo ubicado en el lateral izquierdo, al llegar dos le efectúa un pase de rebote a uno, este realizará tiro de media por la izquierda, luego dos cogerá rebote y saldrá en drible hasta la hilera de la derecha ejecuta pase al que quedó de primero y se incorporará al final de esta, uno se incorporará al final de la hilera de la izquierda. Luego de acabado el ejercicio se realizará por el otro lateral.

Dosificación: cinco repeticiones cada jugador en ambas hilera.

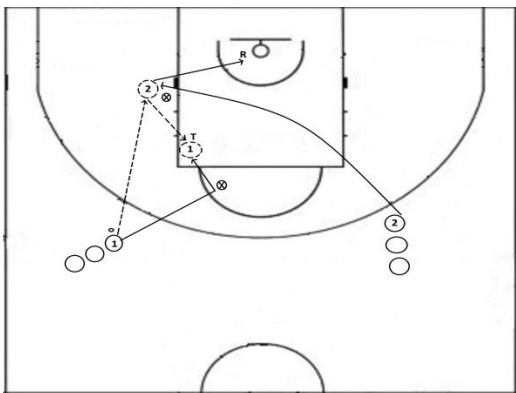
Variante: ubicar defensa pasiva en el segundo pase, cogerá el rebote y el que tiró pasa a ser el defensa pasivo.

Ejercicio # 8

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en el recorrido de la mano diestra.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Diagrama:



Organización: dos hileras el primero de la izquierda con balón.

Desarrollo: el jugador de la hilera derecha (uno) se desplaza hasta un obstáculo ubicado en el lateral derecho el primero de la hilera izquierda (dos) le pasa el balón y se desplaza hasta el aro para coger rebote, jugador uno realiza tiro y va hasta el obstáculo ubicado en la línea de tiro libre para coger el pase del jugador que cogió rebote.

Luego saldrá en drible hasta la hilera dos le pasará al primero de dicha hilera y se incorporará al final de esta, el jugador que cogió rebote se incorporará al final de la hilera uno, el ejercicio termina cuando todos lo hayan realizado.

Dosificación: cinco repeticiones por cada jugador en cada hilera.

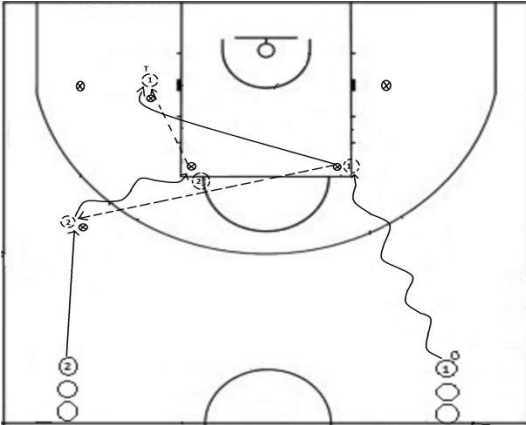
Variante: ubicar defensa en lugar de pase y este coge rebote, el jugador que tiró se incorpora como defensa.

Ejercicio # 9

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la culminación del brazo y la mano diestra.

Materiales: balón, silbato y obstáculos

Diagrama:



Organización: dos hilera, en la línea media de la cancha de frente a uno de los aros, el primer jugador de la derecha con balón.

Desarrollo: el jugador con balón de la derecha (uno) saldrá en drible hasta el obstáculo ubicado en el centro de la zona de restricción, simultáneamente el primer jugador de la izquierda (dos) se desplaza hasta un obstáculo fuera de la línea de tres, recibirá pase de uno, va en drible hasta el centro de la zona de restricción a su vez uno se desplazará hasta un obstáculo ubicado en el lateral izquierdo de la línea de tres.

Dos recibe el pase y realiza tiro, dos coge rebote y sale en drible hasta la hilera derecha pasando al primer jugador de esta y se incorpora al final, el que realizó tiro se ubicará al final de la hilera dos, el ejercicio acaba cuando todos lo hayan realizado.

Dosificación: cinco repeticiones por jugador.

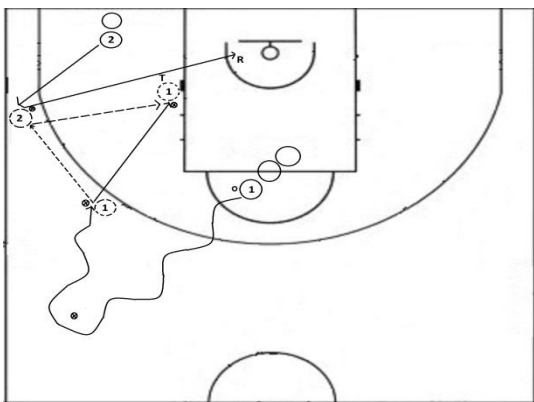
Variante: se puede realizar el mismo ejercicio por el otro lateral.

Ejercicio # 10

Objetivo: que los atletas sean capaces de realizar el TMD haciendo énfasis en la vista hacia el aro.

Materiales: balón, silbato y obstáculo

Diagrama:



Organización: una hilera en el centro de la botella y otra en la línea de fondo en cada lateral, en la línea final de la botella.

Desarrollo: a la señal del entrenador el jugador ubicado en la parte superior de la botella (uno) se desplaza hacia medio campo en drible para bordear los conos mientras jugador en la línea de fondo (dos) se desplaza para situarse en la posición de jugador exterior, uno pasa a dos y corta hasta el obstáculo ubicado por el entrenador en los laterales de la botella, cogen el pase de dos y realiza tiro, dos coge rebote y sale en drible para ubicarse en la posición del jugador uno, uno en la posición de dos. Deben ir variando sus colocaciones hasta que todos lo hagan por ambos laterales.

Dosificación: cinco repeticiones por jugador en cada hilera

Variante: se incorporan defensas pasivas en el momento de pase, cogerá rebote, y se incorporan en la posición de los jugadores dos, los jugadores que tiraron se incorporan como defensas.

La evaluación en el proceso del entrenamiento en el Baloncesto

Según Rodríguez (2008) (pág. 85) el entrenamiento como proceso pedagógico organizado, necesita de la evaluación para el conocimiento objetivo de los procesos de adaptación desde la iniciación o elección deportiva hasta el control del deportista de alto rendimiento (...) (no se debe dar seguimiento a la evaluación como proceso sino a la enseñanza del tiro)

El control y la evaluación constituyen elementos fundamentales en el proceso de entrenamiento sin los cuales será imposible proyectar hacia el futuro la mejora del rendimiento y de la calidad de cualquier sujeto. La evaluación adquiere una marcada relevancia dentro del proceso de entrenamiento ya que permite saber la certeza de los métodos y medios utilizados.

Ofrece posibilidades para fortalecer y consolidar los aprendizajes, así como los logros de los objetivos o propósitos en cualquier campo de estudio. Esta permite evidenciar cuáles son las necesidades prioritarias que se deben atender y desde la perspectiva educativa ofrece un balance final dentro de un periodo establecido para el logro de los objetivos planteados.

Su prioridad radica en conocer el grado, en ese espacio de tiempo concreto, hasta donde se avanzó y al final realizar control para comprobar lo aprendido. Para realizar evaluaciones se posee una herramienta muy útil que son los test.

Según Cué (2014) (pág. 166) los test y otros instrumentos de evaluación, tales como medidas de las aptitudes, ejercicios de simulación de trabajo, muestras de trabajo, o guías de entrevistas, se elaboran tanto para su uso en investigación como en la práctica profesional (Trabajo y Organizacional, Clínica, Educativa, etc.). La finalidad de los test utilizados en investigación difiere de su uso en la práctica institucional y profesional.



Para la realización y validación del test se tuvieron en cuenta los principios declarados por la MSc. Estévez (2004) que se relacionan a continuación:

La definición se tuvo en cuenta para determinar los diferentes indicadores a medir y los ejercicios que se van a utilizar en correspondencia con los objetivos que se persiguen.

La estandarización de los ejercicios se manifiesta al realizarlos todos en igualdad de condiciones por cada uno de los jugadores.

Para la aplicación de los ejercicios se demuestra su utilidad en la selección y aplicación de estos en la población seleccionada teniendo en cuenta sus condiciones esenciales y que cumpla con el objetivo perseguido.

La Validez se utilizó para medir de forma teórica y práctica que el test es válido para evaluar cada uno de los indicadores seleccionados en la ejecución técnica del tiro de media distancia.

La observación a las sesiones de entrenamiento

Con el propósito de obtener información sobre las características del entrenamiento del tiro de media distancia de los jugadores pioneriles de Holguín se utilizó el método de observación. Esto se aplicó al tener en cuenta la implicación del investigador en el proceso estudiado, donde tenía la posibilidad de mantener contacto con los jugadores y con los miembros del cuerpo de dirección del equipo, así como influir positivamente en los entrenadores que formaron parte del registro de lo observado.

Se confeccionó una guía (Anexo 4), que permitió estudiar el contexto seleccionado y partir de la determinación de las categorías que se mencionan en la literatura didáctica. A partir de ella se estimaron aquellos indicadores que podían revelar la actual dinámica del proceso de entrenamiento del tiro de media distancia con los jugadores.



Valoración al programa de preparación integral del baloncesto (PPIDB)

Las experiencias más recientes evidencian la necesidad de una formación multilateral y en ese sentido la referencia fundamental subyace en los programas de preparación integral del deportista, documento oficial de la Federación Cubana de Baloncesto. Con la aplicación en el deporte de nuevos conocimientos en cuanto al proceso de entrenamiento, el programa ha sido modificado en algunos de sus acápites en diferentes etapas.

Con el devenir de los años y las experiencias adquiridas como resultado de la práctica, se han creado las condiciones para la configuración de un modelo de entrenamiento orientado a la formación y desarrollo de los jugadores de baloncesto, el cual ha tenido una función determinante en la obtención de resultados satisfactorios en el ámbito nacional e internacional en este deporte.

Resultados de la aplicación de la entrevista a los entrenadores. (Anexo 5)

Al realizarle la pregunta uno responde qué en los tipos de ejercicios que emplea sistemáticamente están dirigidos a todos los elementos técnicos de manera general, enfatizando en crear habilidades, pero es insuficiente el tratamiento a las particularidades del TMD.

Para el inciso a) argumenta que la planificación y frecuencia en que se aplican estos ejercicios es baja, se utilizan sobre todo los diferentes tipos de tiro acorde con la categoría.

Al responder la segunda interrogante plantea que no analizan las deficiencias de los jugadores de forma específica se les da tratamiento durante los entrenamientos en sentido general, sin tener en cuenta las características individuales de cada uno de ellos.

En la tercera pregunta se obtuvo el siguiente resultado: la corrección de errores se realiza al fallar el tiro, elemento que enaltecen el logro de la finalidad más que la calidad de la ejecución técnica, se enfatiza poco en las posturas de las diferentes partes del cuerpo para realizar el tiro al aro.



Para la cuarta interrogante se evidencian dificultades en sentido general por ejemplo en la coordinación, fluidez y la flexión de la mano diestra para la culminación del tiro.

Durante los entrenamientos y juegos se observa la tendencia de la mayoría de los jugadores de realizarlo por el lado diestro (se debe señalar que todos en el equipo son diestros siendo insuficiente la utilización del lateral izquierdo con este objetivo)

Resultados de la aplicación de encuestas a jugadores. (Ver anexo # 6)

Al analizar las respuestas de los jugadores en la pregunta No. 1 se obtuvieron los siguientes resultados: seis jugadores que representan el 66,6 % responden que sí y uno para un 33,3 % responde no.

En la pregunta dos contestaron como se muestra a continuación: ocho jugadores que representan el 88,8 % responden que sí y uno para un 11,1 % responde no.

En la interrogante tres se obtuvo que: siete jugadores que representan el 77,7 % coinciden que el Tiro de Media Distancia es el de mayor dificultad para ellos y solo dos para un 22,2 % que es el tiro libre.

En la cuarta pregunta se observa que el 100 % de los investigados prefiere el lateral derecho para realizar los tiros, esto se debe a que todos son diestros y se sienten más seguros de realizarlo por este lateral.

En la pregunta cinco se observó que los nueve jugadores para el 100% seleccionan los tiros de media distancia y fundamentan que: se realizan con mucha presión de la defensa, les cuesta mucho trabajo realizar las jugadas orientadas por el profesor, otros abogan por que es un tiro que se realiza mucho mejor por el lado más diestro y desde diferentes posiciones.



Tabla # 1 Resultados de la aplicación del test inicial (Indicadores):

	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
T	5	30	10	3	22	20	4	21	20	4	20	21	3	22	19	5	18	22	4	14	27	3	18	24	4	17	24	5	19	21

Leyenda:

Indicadores observados: (1) Vista hacia el aro (2) Posición y orientación del brazo diestro (ángulo que forma en la articulación del codo con el antebrazo). (3) Movimiento de la mano diestra. (4) Direccionalización con la yema de los dedos (del medio e índice) (5) Postura del tronco (6) Posición de las piernas (7) Posición y orientación de los pies (8) Coordinación. (9) Amplitud de los movimientos (10) Fluidez de los movimientos.

Calificación: Bien (B) Regular (R) Mal (M) T: Total de la evaluación de los indicadores

Al analizar los resultados del test inicial (anexo # 2) se constata que de los diez indicadores evaluados ninguno obtiene la categoría de bien porque los jugadores muestran muchas deficiencias en la ejecución de los diferentes intentos realizados, lo que trae consigo que todos se encuentran valorados entre regular (indicador uno) y mal (el resto de los indicadores). En sentido general se comprobó que los indicadores se encuentran evaluados de mal porque hay muchas limitaciones de los mismos.

Tabla # 2 Resultados de la aplicación del test inicial (Jugadores)

J	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	37	0	1	0	0	0	0	1	1
R	13	13	31	25	12	30	25	29	26
M	0	37	18	25	38	20	25	20	23
EV	B	M	M	M	M	M	M	M	M

Con relación a los jugadores en el test inicial se obtuvieron los siguientes resultados: En la categoría de bien solo se encuentra un jugador (4) que representa el 11, 1 %, porque demuestra dominio en los diferentes indicadores evaluados, en la categoría de mal se encuentran el resto de los jugadores para un 88,8 % porque mostraron variadas limitaciones con relación a los indicadores valorados.



Tabla # 3 Resultados de la aplicación del test final (Indicadores):

	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M			
T	30	12	3	30	10	5	23	19	3	30	11	4	25	17	3	22	19	4	29	12	4	23	17	5	23	19	3	23	17	5

Leyenda:

Indicadores observados: (1) Vista hacia el aro (2) Posición y orientación del brazo diestro (ángulo que forma en la articulación del codo con el antebrazo). (3) Movimiento de la mano diestra. (4) Direccionalización con la yema de los dedos (del medio e índice) (5) Postura del tronco (6) Posición de las piernas (7) Posición y orientación de los pies (8) Coordinación. (9) Amplitud de los movimientos (10) Fluidez de los movimientos.

Calificación: Bien (B) Regular (R) Mal (M) **T:** Total de la evaluación de los indicadores

Al analizar los resultados del test final (anexo # 3) se constata que de diez indicadores evaluados, tres (1, 2, 4) obtienen la categoría de bien para un 30 % porque los jugadores muestran una mejor ejecución en los diferentes intentos realizados, alcanzan la categoría de regular dos indicadores (5 y 7) para un 20 % y la categoría de mal cinco indicadores (3, 6, 8, 9, 10) para un 50 %. En sentido general se comprobó que a pesar de mantenerse algunos indicadores evaluados de mal existe una mejoría con respecto a su ejecución técnica por parte de los jugadores.

Tabla # 4 Resultados de la aplicación del test final (Jugadores)

J	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	47	4	30	32	5	33	35	37	35
R	3	29	20	17	27	17	15	12	14
M	0	17	0	1	18	0	0	1	1
EV	B	M	R	R	M	R	B	B	B

Con relación a los jugadores en el test final se obtuvieron los siguientes resultados: En la categoría de bien se encuentran cuatro jugadores (4, 10, 11 y 12) que representa el 44,4 %, porque demuestra dominio en los diferentes indicadores evaluados, en la categoría de regular se encuentran tres jugadores (6,7 y 9)



representan el 33,3 % porque mostraron algunas dificultades en la realización de los diferentes indicadores evaluados y dos jugadores en la categoría de mal (5 y 8) representando un 22,2 % porque mostraron variadas limitaciones con relación a los indicadores valorados. Se debe destacar que los jugadores evaluados de mal además de mostrar pocos avances presentaron problemas de salud y familiares que trajeron como consecuencias que se ausentaran a varias sesiones de entrenamiento influyendo esto en el resultado.

Tabla # 5 Estadísticos de contraste

	B1	B2	R1	R2	M1	M2
Chi-cuadrado	2.667 ^a	.778 ^b	1.111 ^c	.778 ^b	1.111 ^c	3.000 ^d
gl	2	7	6	7	6	3
Sig. asintót.	.264	.998	.981	.998	.981	.392

a. 3 casillas (100.0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 3.0.

b. 8 casillas (100.0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 1.1.

c. 7 casillas (100.0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 1.3.

d. 4 casillas (100.0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 2.3.

Al comparar los datos obtenidos entre la primera y segunda medición se pudo comprobar que existió un incremento de los indicadores evaluados de bien, incluyéndose tres de ellos en esta categoría, se evidencia una mejoría en la ejecución de los diferentes intentos de estos indicadores, lo que trajo consigo que disminuyera la cantidad evaluados de mal para el segundo test, lo que demuestra el avance alcanzado por los jugadores en la ejecución técnica.

Referente a los jugadores se constató un aumento de tres evaluados de bien lo que demuestra el interés y la preocupación por realizar lo mejor posible la técnica de este fundamento y la utilidad de los ejercicios combinados efectuados, como consecuencia se incluyen tres en la categoría regular y se mantienen dos evaluados de mal.



Los datos anteriormente analizados muestran que existen diferencias significativas entre ambos test, prueba de ello es que los resultados son superiores a 0,05 lo que demuestra la influencia positiva que ejercieron los ejercicios combinados aplicados a los jugadores de la categoría 11 - 13 años de Holguín.



CONCLUSIONES

Después de cumplimentar las tareas propuestas en el diseño de investigación se arribó a las conclusiones siguientes:

1. Los fundamentos pedagógicos, morfológicos, biomecánicos y legales recopilados para la investigación, derivados de las ciencias y el entrenamiento deportivo permitieron conocer el limitado tratamiento que se le brinda a los tiros al aro de media distancia en el Baloncesto y los aspectos a tener en consideración para la enseñanza de este elemento en el proceso de entrenamiento deportivo.
2. En el diagnóstico inicial se constató que existen insuficiencias en la ejecución técnica del tiro de media distancia en la categoría objeto de estudio, y carencia de especificidades en los sustentos metodológicos para la enseñanza de la misma.
3. Los ejercicios combinados posibilitan el tratamiento metodológico de la ejecución técnica de tiro de media distancia de los jugadores de la categoría 11 – 13 del combinado Pedro Díaz Coello de Holguín, en vínculo con otras técnicas del Baloncesto.
4. Se constató la pertinencia de los ejercicios combinados en la ejecución del tiro de media distancia evidenciándose en las diferencias significativas que arrojó la aplicación de los métodos estadístico-matemático.



RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer a la comisión provincial de baloncesto los resultados alcanzados en la investigación.
2. Que el colectivo de entrenadores del combinado deportivo Pedro Díaz Coello de Holguín desarrollen actividades de carácter metodológico, mediante la inserción de los ejercicios elaborados.
3. Generalizar los ejercicios combinados para el tiro de media distancia a otros municipios de la provincia Holguín teniendo en cuenta sus particularidades.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aedo Muñoz, E. A. (2008). Conceptualización de la Biomecánica Deportiva y Biomecánica de la Educación Física, Artículos de Investigación, el Físico de Chile, UMCE.
- Arteaga Vega, E (2016) Ejercicios especiales para mejorar la técnica de ejecución del tiro en suspensión de media distancia de las baloncestistas de la categoría 13-15 años de Villa Clara. Trabajo de diploma en opción al título de Licenciado en Cultura Física. Villa Clara.
- Ballesteros, J. M. (1991). Manual de Entrenamiento Básico. Ed. International Amateur Athletic Federation.
- Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice-Hall. (Traducción española). Pensamiento y acción. Fundamentos sociales. Ed. Martínez Roca. México.
- Blázquez, D. (1995). La iniciación deportiva y el deporte escolar. Ed. INDE. Barcelona.
- Bompa, T. (1994). Theory and Methodology of Training. Ed. by Orietta Calcina. Canadá.
- Capalbo, M (2008) Montevideo Portal. Entrevista en Alta Cilíndrica. Uruguay
- Carter, J. (1990), B. H. Somatotyping Development and Applications. Cambridge, Cambridge University Press.
- Castañeda, J. (2000). Programa de iniciación en la etapa de formación básica del Atletismo cubano edades 8-11 años. Ed. Unidad Impresora José Antonio Huelga. Ciudad de la Habana.
- Castejon, F. J. (1995). Fundamentos de iniciación deportiva y actividades físicas organizadas. Ed. Dykinson. Madrid



- Colectivo de Autores, (2002) Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo, (E.I.E.F.D.) Apuntes para la asignatura.
- Coll, C. (1990). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Ed. Paidotribo. Barcelona.
- Collazo, A. (2002) Capacidades Físicas. ISCF "Manuel Fajardo". Carpeta: Teoría y Metodología de la Educación Física
- Cué Muñiz, Juan. (1987). Estadística. Ciudad de la Habana. Empresa Nacional de Producción del Ministerio de Educación Superior. p. 166
- Donskoi, D.; Zatsiorki, V. (1988). Biomecánica de los ejercicios físicos. Ed. Raduga. Moscú.
- Dzhangarov, T. (1990). Psicología de la Educación Física y El Deporte. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. Ed. Gymnos. Madrid.
- Estévez Cullell, M (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología. Editorial Deportes. Ciudad de la Habana. Cuba.
- FIBA (2018). Documento FIBA Reglamento Oficial (Actualizado). p.20 y p.29
- Flanders, N. A. (1966). Inter-action analysis in the class-room: A manual for observers. Ed. Michigan School of Education, the University of Florencia. Trabajo de Diploma para Optar por el Título de Licenciatura en Cultura Física.
- Forteza, A. (1988). Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo. Ed. Científico-Técnico. Ciudad de la Habana.
- Fundamentos del entrenamiento deportivo (1991). Ed. Paidotribo. Barcelona. (Consultado el 18 de enero del 2019)
- Garcia Manso, J. y Col. (1990). Base teórica del entrenamiento deportivo. Ed. Gymnos. Madrid.



- García Ruso, H. (1997). La formación del profesorado de Educación Física. Ed. INDE. Barcelona. Landsheere.
- Jiménez Martínez, C. y Pardo Hernández, R. (2004) Perfil del Baloncestista del más Alto Nivel. De Sydney a Atenas (I) Soporte magnético, Universalización del Fajardo.
- Jordi Porta, E (1988) Capítulo III Las Capacidades Físicas básicas en Programas y contenidos de la educación físico-deportiva en BUP y FP, Paidotribo, Barcelona. p.230
- Lapresa Ajamil, D. (2011). Análisis Observacional del lanzamiento de tiro libre. Revista deportiva de la Universidad de La Rioja.
- Leo Hernan, P (2017) Control biomecánico de la técnica del tiro libre en el Baloncesto en categorías menores seleccionados provinciales de Chimborazo. Informe de la investigación previo a la obtención del título de licenciado en cultura física y entrenamiento deportivo. Riobamba.
- Llorente Reyes, E (2014) Efectividad de los tiros de media distancia en el Baloncesto pioneril. Trabajo de diploma para optar por el título de licenciado en Cultura Física. Holguín.
- Meinel, K. (1988). Teoría del movimiento. Motricidad deportiva. Ed. Stadium. Buenos Aires.
- Molnar, G (2002). Conceptos de evaluación aplicada. Disponible en: www.monografía.com. Consultado el 12 de febrero de 2005.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019). Salud de la madre, el recién nacido y el adolescente. Desarrollo del Adolescente. World Health Organization (WHO)
- Ozolin. N. (1989) Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Ed. Científico – Técnica, C. Habana.



Pérez Portoes, J (2013) Definición de pase en baloncesto. (<https://definicion.de/pase-en-baloncesto/>)

Pérez, A. (2001). Propuesta metodológica para el proceso de corrección de errores técnicos en el área de velocidad en la categoría de 8-11 años en la provincia de Ciego de Ávila. Ed. Ávila. Ciego de Ávila.

Platonov, V. (1995). El entrenamiento deportivo. Teoría y metodología. **Disponible** en Editorial Paidotribo. Barcelona, España. Revista de entrenamiento deportivo, volumen V-N^a 5

Piaget, J (1978) La adolescencia según la teoría de Jean Peaget. Universidad de Neuchâtel. Reedición (2007)

Rabelo, R F (2001). Consideraciones preliminares acerca de pruebas específicas para el control de la efectividad del tiro al aro en suspensión de la media distancia y del tiro libre en los baloncestistas escolares. Tesis de Maestría (Maestría en ciencias y juegos deportivos). Sancti Spiritus. FCF Matanzas.

Recuperado de: www.ejerciciosbaloncesto.com/Ejercicios/Tiro.htm

Rodríguez, Y. A (2008) Descripción básica de un proceso de planificación deportiva. Efdeporte.com. Venezuela. p.85

Ruiz Cañizares, J.M (2009) Batería de pruebas para evaluar la efectividad en tiros al aro desde media y larga distancia en situaciones semejantes al juego en el Baloncesto. Tesis en opción al grado de doctor en ciencias de la cultura física. Matanzas.

Sáez, G. y Monroy, A. (2009). La técnica del tiro libre en baloncesto desde el punto de vista de la biomecánica. Revista Internacional de deportes colectivos.

Sainz, N. (1996). Resumen investigativo en Material Docente de Curso de Maestría Ciencias y Juegos Deportivos. Universidad Matanzas.



- Sánchez Arrechea (2012) Conjunto de juegos para la enseñanza del dribbling en educación física en escolares de quinto grado. Tesis en opción del título académico de Máster en Ciencias de la Educación.
- Sarduy Kady, A (2015) La efectividad de los tiros al aro en el Baloncesto universitario. Trabajo de diploma para optar por el título de Licenciado en Cultura Física. Holguín.
- Schmidt, R. (1991). Motor learning and performance: from principles to practice. Champaign, Illinois: Human Kinetics. p.163
- Siles Denis, R. (2002) Pruebas para el control y el desarrollo de las capacidades coordinativas en el deporte de Voleibol en atletas entre 11 y 14 años de la provincia de Sancti Spíritus.
- Somma, Tarlovsky, F (2012) Mejora de la eficacia del tiro libre en básquetbol mediante una intervención técnica. Docente en la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte (IUACJ) Uruguay
- Souto, P. (2011). Análisis comparativo del perfil antropométrico de dos equipos de básquetbol sub 15. Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte.p.49
- Talmage, H. (1982). Evaluation of programs. En MILTZEL, H. M. (ed.). Encyclopaedia of educational research. Macmillan. 4.
- Tolosa, M. (2011). Práctica 4, Biomecánica de las técnicas deportivas, 2º Ciencias de la actividad física y el deporte.
- Velázquez, J. (1996). Estudio de los resultados competitivos de los atletas infantiles de 10-11 años de ambos sexos en el período 1995-1996. Trabajo de Diploma para Optar por el Título de Licenciatura en Cultura Física. Tutor. MSc. Antonio Jesús Pérez Sierra.
- Verkhoshanky, I. (1998). El entrenamiento deportivo. Ed. Martínez Roca. México.



Winter, R. (1988). Las fases sensibles. Revista Stadium. Barcelona.

Wissel, H. (2005) Baloncesto, Aprender y progresar. Paidotribo, Barcelona. P.34

Zatsiorski, M. (1989). Metrología Deportiva. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.



ANEXOS

Anexo # 1

Test para evaluar los tiros desde media distancia después recepción, en situaciones semejantes al juego.

Definición de lo que se desea medir: tiros desde media distancia en situaciones semejantes al juego después de recepción.

Objetivo: evaluar los tiros desde media distancia en situaciones semejantes al juego después de recepción.

Fundamentación teórica: el tiro es uno de los fundamentos supremos en el Baloncesto; pero durante la actividad competitiva resulta difícil predeterminar en qué condiciones se realizarán los mismos, por lo cual los entrenadores deben dirigir sus esfuerzos a planificar entrenamientos en los cuales este fundamento se ejecute en situaciones que modelen la actividad competitiva.

Para fundamentar la inclusión de este ejercicio como test, se hará alusión a los resultados obtenidos durante la observación de 15 sesiones de entrenamiento en los cuales se pudo determinar que se realizaron un total de 438 tiros, de ellos 317 fueron de media distancia, de estos 297 después de recepción.

Se realizará un calentamiento de 20 minutos antes de iniciar el test, se debe usar ropa y calzado deportivo. Se realizará en una cancha de Baloncesto de concreto, las líneas deberán ser visibles y con las medidas reglamentarias, el tablero es de madera, y el aro debe estar a una altura de 3,05 metros, los jugadores deben tener una correcta vestimenta, los medios a utilizar deben estar en buen estado. Se aplicará el test en el horario de la tarde entre las cuatro y cinco de la tarde.

Medios para la realización del test:

- Cancha de Baloncesto
- Nueve o más balones de Baloncesto
- Planilla de evaluación
- 1 Cronómetro
- Silbato
- Obstáculos

Forma de calificación del test:

- Protocolo:
- Procesamiento de la información:

El test se realizará alternando las posiciones del ofensivo y el defensor, hasta que los dos jugadores tengan vencidas las tres etapas.

Normativas de evaluación: las normativas para la evaluación cualitativa en este test son elaboradas mediante la escala estándar, comprendida en los Programas de Preparación del Deportista de Baloncesto de los años 2013 y 2016 y los datos son procesados mediante la utilización de la herramienta informática.

Si además se tiene en cuenta que durante el análisis de los resultados de la encuesta aplicada los entrenadores y directivos de esta disciplina deportiva, en la pregunta relacionada con las acciones técnico - tácticas, en las que ellos consideraban que se debía entrenar el tiro, todos señalan esta acción entre las tres principales, quedaría fundamentada la inclusión de este ejercicio como test.

Metodología: consta de tres etapas.

Etapas: 1: tiro desde media distancia en situaciones semejantes al juego después de recepción sin perturbador defensivo y tiro.

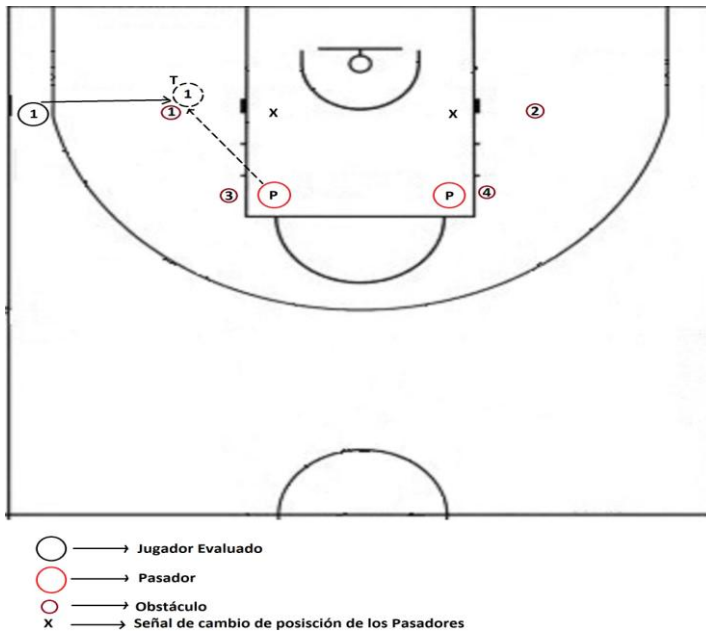
En la primera etapa el jugador realizará cinco tiros al aro desde media distancia después de hacer una carrera para alcanzar la posición desde la cual hará el lanzamiento; que están ubicadas a ambos laterales de la zona de restricción y en la parte central del semicírculo superior de la botella, debe recibir pases desde el interior y desde el perímetro, según lo describe el test.

Para el comienzo de la etapa el jugador debe colocarse a unos tres metros de frente a la primera posición por encima de la línea de tres puntos y a la señal del entrenador desplazarse hasta la posición uno para realizar el tiro después de recibir pase. Luego debe trasladarse para la próxima posición donde ejecutará el tiro y así sucesivamente hasta llegar a la zona cinco y última.

Para realizar el tiro se adoptará siempre la postura de triple amenaza. Se designarán dos reboteadores y dos pasadores destinados para esta función que será desempeñada según la zona donde se deba realizar el pase, para la zona uno y dos se pasará desde los

laterales del tiro libre por fuera de la línea de tres puntos y para las zonas tres, cuatro y cinco el pase se realiza desde los laterales bajos de la zona de restricción.

Una vez realizado el último tiro de cada etapa, el jugador debe dirigirse a la línea de tiros libres y realizar tres lanzamientos. Los asistentes se colocarán como en los juegos, realizará los pases al jugador que tira.



Etapa 2: tiro desde media distancia en situaciones semejantes al juego después recepción con defensa pasiva y el tiro libre.

En esta etapa el jugador evaluado realizará la misma ejecución que en la etapa anterior, pero en esta ocasión tendrá un defensor pasivo.

El asistente (defensor pasivo) tendrá una talla de aproximadamente cinco centímetros más o cinco centímetros menos que el tirador (en caso que en el equipo el entrenador no cuente con jugadores que en determinado momento puedan desempeñar esta función por cuestión de la estatura requerida, puede poner al jugador más experimentado del equipo).

Este defensor debe acompañar al evaluado durante todo el recorrido del test, en los momentos de tiro se colocará frente al tirador a una distancia de un metro entre este y el aro (debe colocarse una marca en la cancha para que el defensor sepa donde pararse en cada posición). El asistente estará de pie con las palmas de las manos a la altura de la cabeza y por los lados de las orejas dentro de su propio plano longitudinal, sin realizar

ningún tipo de distracción como pudiera ser el movimiento de los brazos, de las piernas o de tipo verbal.

Etapa 3: tiro desde media distancia en situaciones semejantes al juego después recepción con defensa semi-activa y TMD.

En la tercera etapa el jugador realizará la misma ejecución que en la etapa uno, pero en esta ocasión tendrá un defensor semi-activo. El asistente (defensor semi-activo) debe cumplir con los mismos requisitos que en la etapa anterior.

En este test al jugador se le pide que realice 15 tiros desde media distancia (cinco en cada etapa) bajo la condición de que el tiro sea de la forma que el jugador considere que es más efectivo, o como la haría en el juego, lo que se le evaluará será el número de tiros encestandos en cada ronda, que el test consiste en tres diferentes etapas las cuales deben ser cubiertas bajo las características que se señalan en cada una.

Anexo # 3 Estadística test final

J	1					2					3					4					5					6					7					8					9					10									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
4	B	B	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
5	R	M	R	B	M	B	R	R	M	M	R	R	R	R	M	B	R	B	R	M	R	R	R	R	M	R	M	R	R	R	M	M	M	R	R	M	M	R	R	R	R	R	R	R	M	R	M	R	M	M					
6	B	B	B	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					
7	B	B	B	R	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					
8	B	M	R	R	R	B	M	M	R	R	R	R	R	R	M	R	B	M	R	R	M	R	M	R	M	M	R	R	R	M	R	R	M	R	M	M	M	R	R	M	R	R	M	B	M	R	M	R	M	R					
9	B	B	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					
10	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					
11	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					
12	B	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					

Indicadores observados: (1) Vista hacia el aro (2) Posición y orientación del brazo diestro (ángulo que forma en la articulación del codo con el antebrazo). (3) Movimiento de la mano diestra. (4) Direccionalización con la yema de los dedos (del medio e índice) (5) Postura del tronco (6) Posición de las piernas (7) Posición y orientación de los pies (8) Coordinación. (9) Amplitud de los movimientos (10) Fluidez de los movimientos.

Calificación: Bien (B) Regular (R) Mal (M)
T: Total de la evaluación de los indicadores

Anexo # 4

Guía de Observación.

- **Objetivo de la observación:** valorar el tratamiento de la acción de tiro en el equipo.
- **Unidad de observación:** la utilización de los ejercicios en la acción tiro en el equipo.
- **Tipo de observación:** se utilizará la observación encubierta.

Indicadores a Observar:

- Tipo de ejercicios.
- Cantidad.
- Modo de planificación.
- Frecuencia dentro de la semana.
- Explicación y demostración.
- Vista hacia el aro.
- Posición y orientación del brazo diestro (ángulo que forma en la articulación del codo con el antebrazo).
- Movimiento de la mano diestra.
- Direccionalización con la yema de los dedos (del medio e índice).
- Postura del tronco.
- Posición de las piernas.
- Posición y orientación de los pies.
- Coordinación.
- Amplitud de los movimientos.
- Fluidez de los movimientos.

Instrucción:

- **Tipo de ejercicios:** se valora el carácter general y especial y su relación con el objetivo del entrenamiento.
- **Cantidad:** número de ejercicios que se emplea durante la sección.
- **Modo de planificación:** modo que se presentan los ejercicios al alumno.

- **Frecuencia dentro de la semana:** se refiere a cuántas veces se emplea en el transcurso de las secciones de entrenamiento.

Explicación y demostración: son indicadores que apuntan hacia la comprensión del ejercicio.

Clave para la evaluación:

Bien **(B)**: ejecución correcta del indicador a evaluar.

Regular **(R)**: existen varias dificultades en la ejecución del indicador

Mal **(M)**: existen muchas dificultades en la ejecución del indicador

Anexo # 5

Encuesta aplicada a entrenadores de Baloncesto.

Como parte de un estudio para optar por el título de Licenciado en Cultura Física se nos hace necesario su cooperación en ofrecernos datos lo más verídicos posibles acerca del comportamiento de los tiros al aro en Baloncesto. La encuesta es anónima por lo que no se divulgarán sus nombres. Gracias.

1. ¿Realizas ejercicios intencionados para la ejecución técnica del tiro?
 - a) ¿Con qué frecuencia utiliza ejercicios encaminados a mejorar la ejecución técnica?
2. ¿Realizas el análisis con los jugadores que presentan deficiencias en la ejecución técnica del tiro al aro?
3. ¿Con qué objetivo se realiza la corrección de errores del tiro al aro?
4. ¿Cómo valoras la ejecución técnica del tiro de media distancia en tus jugadores?
5. ¿Qué valoración harías sobre la utilización del lateral izquierdo para el tiro al aro de tus jugadores?

Anexo # 6

Encuesta para jugadores

Como parte de un estudio para optar por el título de Licenciado en Cultura Física se nos hace necesario su cooperación en ofrecernos datos lo más verídicos posibles acerca del comportamiento de los tiros al aro en Baloncesto del equipo 11-13 del sexo masculino correspondiente al combinado deportivo Pedro Díaz Coello de Holguín. La encuesta es anónima por lo que no se divulgaran sus nombres. Gracias.

1. ¿Conoce usted la ejecución técnica del tiro al aro?

Sí____ No____

2. ¿Domina usted todos los tiros del Baloncesto?

Sí____ No____

3. Mencione en cuál tiro es que presenta más dificultades.

-
4. ¿Por qué lateral te gusta más realizar los tiros de media distancia? Marque con una X y fundamente.

Izquierda ____

Derecha ____

5. ¿Conoces cuál es el tiro que más afectó los resultados obtenidos en la última competencia oficial? Marque con una X y fundamente.

Tiro libre _____

Tiro de Media Distancia _____

Tiro de tres puntos _____

OPINIÓN DEL TUTOR

El trabajo titulado “Ejercicios combinados para el tiro de media distancia en el Baloncesto pioneril” del diplomante Leonardo Peguero Almaguer, que se presenta en opción del título de Licenciado en Cultura Física, aborda una problemática interesante y novedosa que responde a una de las necesidades del municipio y provincia enmarcado en el combinado deportivo “Pedro Díaz Coello”.

El diplomante fue alumno ayudante de la asignatura Deporte Baloncesto y perteneció al grupo científico estudiantil, participó en varios eventos científicos que propiciaron realizar la presente investigación con seriedad, responsabilidad, teniendo como premisa mantener el alto nivel docente alcanzado, con sistematicidad e independencia, elementos que forman parte de su preparación integral como futuro profesional.

Este trabajo ha sido el resultado de una ardua labor de búsqueda e indagación científica, el autor ha sido capaz de poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridas, así como las experiencias que ha podido transmitirle el claustro de profesores de la manera más amena y accesible posible, para llegar a lograr el propósito deseado.

Por todo lo antes expuesto, valorando el informe presentado y su defensa, solicito a este prestigioso tribunal otorgue la calificación de acuerdo a su grado de discusión según los requerimientos para estos actos de defensa.

MSc. Noelvis Alvarez García