

Instrumento para el control y evaluación del accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol

Instrument for the control and evaluation of the tactical technical performance in the baseball pitchers

Instrumento para o controle e avaliação do desempenho técnico-táctico dos lançadores de beisebol

Rogelio García Morejón^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-3649-8245>

Víctor Oreste Cordero Valdés¹  <https://orcid.org/0000-0002-0634-8759>

¹Dirección Provincial de Deportes (Inder) Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: vocv.2701@gmail.com

Recibido: 10 de septiembre de 2019.

Aprobado: 21 de enero de 2020.

RESUMEN

El control y evaluación del accionar técnico-táctico en el entrenamiento, en situaciones de juego, es un aspecto que se dificulta por la no definición de indicadores a tener en cuenta en el béisbol, específicamente en el área de lanzadores. Por ello, el objetivo del presente artículo se centra en proponer un instrumento para el control y evaluación del accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol, categoría 15-16 años, en situaciones de juego, durante la unidad de entrenamiento, así como en la competición deportiva. Para ello, se trabajó con una muestra primaria de 15 lanzadores de la categoría 15-16 años de la Escuela de Iniciación Deportiva "Ormani Arenado Llonch", de Pinar del Río y nueve entrenadores como muestra secundaria. Se emplearon métodos y técnicas de la investigación científica como el análisis de documentos, la observación, la entrevista estandarizada e individual. Fueron constatadas carencias en el tratamiento del control y evaluación de la preparación técnico-táctica en cuanto al accionar técnico-táctico del lanzador de béisbol en situaciones de juego, a partir de la creación de un instrumento que le aportó información al entrenador sobre el estado del accionar técnico-táctico del lanzador, al propiciar el tratamiento de debilidades que presentaron los atletas de esta área de juego.

Palabras clave: accionar técnico-táctico; béisbol; control; evaluación; lanzadores.



ABSTRACT

The control and evaluation of the tactical technical action in the training in game situations, is an aspect that is made difficult by the lack of definition of indicators to be taken into account in baseball, specifically in the pitching area. Therefore, the objective of this article focuses on proposing an instrument for the control and evaluation of the tactical technical performance of baseball pitchers, category 15-16, in game situations, during the training unit, as well as in sports competition. For this purpose, we worked with a primary sample of 15 pitchers of the 15-16 years old category of the Sports Initiation School, "Ormani Arenado Llonch" of Pinar del Río and nine coaches as a secondary sample. Scientific research methods and techniques were used, such as document analysis, observation, standardized and individual interviews. Shortcomings were found in the treatment of the control and evaluation of the tactical technical preparation, in terms of the baseball pitcher's tactical technical action in game situations based on the creation of an instrument that provided the coach with information about the state of the pitcher's tactical technical action, by promoting the treatment of weaknesses presented by the athletes in this game area.

Keywords: tactical technical action; baseball; control; evaluation; pitchers.

RESUMO

O controle e avaliação da ação técnica tática no treinamento em situações de jogo, é um aspecto dificultado pela falta de definição de indicadores a serem levados em conta no beisebol, especificamente na área de lançamento. Portanto, o objetivo deste artigo é propor um instrumento para o controle e avaliação do desempenho técnico tático dos arremessadores de beisebol, categoria 15-16, em situações de jogo, durante a unidade de treinamento, bem como em competições esportivas. Para isso, trabalhamos com uma amostra primária de 15 arremessadores da categoria de 15-16 anos da Escola de Iniciação ao Esporte, "Ormani Arenado Llonch" de Pinar del Río e nove treinadores como amostra secundária. Foram utilizados métodos e técnicas de pesquisa científica, tais como análise documental, observação, entrevistas padronizadas e individuais. Foram encontradas deficiências no tratamento do controle e avaliação da preparação técnica tática em termos da ação técnica tática do lançador de basebol em situações de jogo, com base na criação de um instrumento que forneceu ao treinador informações sobre o estado da ação técnica tática do lançador, promovendo o tratamento das debilidades apresentadas pelos atletas nesta área de jogo.

Palavras-chave: ação técnica tática; beisebol; controle; avaliação; arremessadores.

INTRODUCCIÓN

El béisbol en Cuba es algo más que el deporte nacional, es parte de nuestra nacionalidad, de nuestra identidad. Es algo totalmente inexplicable para alguien que no sea cubano. Por este motivo, muchos lo han visto como un proceso espontáneo, que no necesita ni de la ciencia ni de cualquier cosa que no sea puro béisbol (Piloto, A. 2017).



"Deporte colectivo, de equipo, de carácter variable y contextualizado entre el grupo de deportes con pelota", es la definición que diferentes investigadores le atribuyen a esta disciplina deportiva (Martín, E & Deler, P., 2009; Arévalo, C. y González, Y., 2016).

De igual manera, varias investigaciones en las que se refiere la importancia del lanzador dentro del juego de béisbol, plantean que la influencia de este en la victoria de un equipo, oscila entre el 70 y 85 % de efectividad, lo que compromete a entrenadores, especialistas e investigadores a la búsqueda de herramientas que permitan el perfeccionamiento, control y evaluación del accionar técnico-táctico de estos atletas (Cordero, V. 2019; Orozco Cárdenas, N. L., Arostica Villa, O., González Sánchez, E., & Gutiérrez Cruz, M. 2019).

Particularmente, este trabajo se enfoca en el control y evaluación como uno de los procesos pedagógicos fundamentales en el entrenamiento deportivo, dicha aseveración responde al criterio de Harre (1983), el cual considera que el control es el registro de rendimiento de cada uno de los deportistas mediante la medición, el conteo, la observación y evaluación de cada deporte o disciplina con el objetivo de constatar el efecto de cada una de las cargas o el estado de entrenamiento de cada deportista.

Siendo así el control, en su carácter pedagógico, se materializa a partir de la retroalimentación en forma de enlace de retorno, que le permite al entrenador obtener información, esto posibilita conocer como marcha el proceso y en caso de ser necesario rectificar su dirección. (Zatsiorski, V. 1989). De igual manera el control pedagógico se encuentra asociado a la teoría del funcionalismo o retroalimentación, esta retroalimentación permanente acerca de la marcha del proceso, brinda la posibilidad de introducir modificaciones de forma sistemática en el estado de preparación del deportista (Copello, 2017).

En cuanto al control del estado del deportista, Govea, Y. (2011), plantea tres variedades:

1. El control por etapas, cuyo objetivo es evaluar el estado (nivel de preparación) por etapas del deportista.
2. El control corriente, cuya tarea fundamental es determinar las oscilaciones diarias (corrientes) en el estado del deportista.
3. El control operativo, cuyo objetivo es la evaluación inmediata del estado del deportista en el momento dado.

Es por ello que, se hace necesario el control y la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de la preparación técnico táctica de los lanzadores de béisbol, específicamente en cuanto a su accionar en situaciones de juego, con el objetivo de personalizar el volumen e intensidad de ésta preparación deportiva y así poder conocer el estado de asimilación de la carga de entrenamiento recibida por los lanzadores.

Calero, S. (2014), considera además, que se deben potenciar herramientas evaluativas propiciadoras de un espacio reflexivo, interactivo y motivador sobre las posibles acciones a desarrollar dentro del juego, que integren la técnica y la táctica en correspondencia con las exigencias del entrenamiento contemporáneo, donde los entrenamientos cada día son más similares a la forma de competición; esto provoca



un reajuste del proceso de control y evaluación en correspondencia con la forma de entrenamiento y de la competición.

La consideración de las situaciones simplificadas del juego, insertadas en el Programa Integral de Preparación del Deportista (**Colectivo de autores, 2016-2020**), como uno de los procedimientos pedagógicos, llevados a cabo en el béisbol y específicamente en el área de lanzadores, para modelar situaciones que pueden enfrentar los atletas en el juego, implica que aprendan por la vía de la confrontación activa y exploratoria con el entorno real de juego, limitando a recibir la información y a reproducir actuaciones conducentes a un aprendizaje repetitivo y mecanicista. **Cordero, V. (2019)**.

Lo anterior limita el establecimiento de relaciones con los conocimientos previos, provocando que los nuevos saberes se enlacen, de manera superficial y sin modificar los anteriores, razón por la cual los lanzadores aprenden a solucionar problemas sin la comprensión necesaria, todo ello condicionado por limitaciones en el uso de instrumentos que permiten el control y evaluación de las situaciones simplificadas de juego utilizadas para perfeccionar el accionar técnico táctico de los lanzadores de béisbol. Por ello, resulta útil la creación de un mecanismo que ofrezca vías de solución a las dificultades técnico tácticas que pudieran presentar los atletas durante el entrenamiento y competencias.

A partir de observaciones realizadas a unidades de entrenamiento y juegos de confrontación, así como entrevistas a entrenadores de la categoría 15-16 años, revisión de documentos normativos del béisbol se pudo detectar que existen falencias en la implementación de medios y métodos e indicadores para el control y evaluación de la preparación técnico táctica de los lanzadores de béisbol, específicamente en cuanto a su accionar en situaciones de juego durante el entrenamiento y competencias.

En consecuencia, con lo antes expuesto, el objetivo general de la presente investigación se enmarcó en elaborar un instrumento para el control y evaluación del accionar técnico táctico de los lanzadores de béisbol, categoría 15-16 años en situaciones de juego.

MATERIAL Y MÉTODOS

Características generales de la muestra

Con la intención de constatar el estado actual del control y evaluación del accionar técnico táctico de los lanzadores de béisbol, los instrumentos que se ponen de manifiesto para controlar el accionar técnico táctico de los lanzadores en situaciones de juego, así como los indicadores estipulados para trabajar con los lanzadores de la categoría 15-16 años, se determinó trabajar con una muestra primaria de 15 lanzadores y nueve (9) entrenadores de la categoría antes mencionada como muestra secundaria. La misma fue seleccionada mediante un muestreo intencional no probabilístico, tomando como criterio de intencionalidad, en el caso de los lanzadores tener más de tres (3) años en la función de lanzador y en el caso de los entrenadores, ser entrenador de pitcheo, con más de cinco años de experiencia en esta labor. De los nueve (9) entrenadores muestreados, seis (6) son Licenciados en Cultura Física; dos (2) Másteres en Ciencias en Entrenamiento Deportivo y uno (1) Especialista en Posgrado, en béisbol para el Alto Rendimiento.



Métodos y técnicas de investigación

Los métodos y técnicas de la investigación científica se sustentan en el método materialista-dialéctico como base teórico-metodológica fundamental para la interpretación de la realidad objetiva del entrenamiento de la preparación técnico-táctica en el béisbol, específicamente el accionar técnico-táctico de los lanzadores.

Se utilizó el análisis de documentos; la encuesta aplicada a los entrenadores y la observación, realizada esta última a 15 sesiones de entrenamiento en el período preparatorio y 10 juegos de confrontación en el período competitivo, con el propósito de conocer la línea de trabajo, seguida en cuanto al control y evaluación del accionar técnico-táctico, llevado a cabo por los entrenadores. Se precisaron indicadores para conocer el accionar técnico-táctico y así poder elaborar un nuevo instrumento para lograr ese fin, como son: tiempo que demora el lanzador para realizar el siguiente envío; desplazamiento para las asistencias y su colocación y realización de lanzamientos de calidad y uso de comandos de pitcheo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A fin de cumplimentar el objetivo propuesto y poder elaborar el instrumento para controlar y evaluar el accionar técnico-táctico de los lanzadores en situaciones de juego. Se realizó una exploración del estado del accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol, categoría 15-16 años en la provincia Pinar del Río, a partir de los métodos e instrumentos previstos, cuyos resultados principales se describen a continuación:

Análisis de documentos

Al analizar el documento normativo que rige la preparación deportiva de los jugadores de béisbol en Cuba, particularmente en los lanzadores, en el Programa Integral de Preparación del Deportista (*Colectivo de autores, 2016-2020*), se aprecia que las indicaciones relacionadas con el control de la preparación técnico-táctica y su evaluación, específicamente en cuanto al accionar de los lanzadores en situaciones de juego, carecen de instrumentos que le permitan conocer al entrenador cómo se manifiesta el accionar del lanzador en situaciones de juego, en el instante que realiza una acción técnico-táctica. Solo se evidencia el uso de las cartas de pitcheo, donde su utilidad radica principalmente en el control de los lanzamientos de los pitcher, aportando información de manera restringida al entrenador, pues solo se circunscribe a la actuación del lanzador ante los bateadores. Esto muestra poca precisión en el control de diferentes acciones técnico-tácticas individuales y de grupo, en la que la participación del lanzador es fundamental.

Los indicadores que se asumen en los documentos normativos para controlar el accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol carecen de objetividad, pues se limitan a la acción de lanzar del pitcher ante bateadores y en el trabajo de bullpen.

Así mismo, los instrumentos existentes manifiestan falencias en escalas valorativas, lo cual dificulta al entrenador conocer el estado del accionar técnico-táctico y reorientar la preparación con el fin de solucionar los problemas técnico-tácticos de los atletas.



Resultados de la entrevista realizada a los entrenadores

El análisis general de las respuestas de los entrenadores arrojó los siguientes elementos:

- El 100 % de los entrevistados consideran imprecisas e insuficientes las orientaciones metodológicas que brinda el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD) sobre el control de la preparación técnico-táctica de los lanzadores, específicamente en cuanto al accionar de estos atletas, confirmando que se apoyan, básicamente, en el control de lanzamientos, a través de las cartas de pitcheo.
- El 100 % de los entrenadores manifiesta desconocimiento de otros instrumentos que se utilizan para controlar las acciones de juego de los lanzadores durante el entrenamiento o competición, por lo que el entrenamiento técnico-táctico de los lanzadores se ve limitado en cuanto al control y evaluación del accionar de los atletas que preparan.
- El 100 % de los entrevistados coincide en plantear que sería muy provechosa una herramienta metodológica, estructurada con procedimientos y orientaciones metodológicas precisas, que permita el control y evaluación de los lanzadores de béisbol de la categoría 15-16 años en situaciones de juego.

Resultados de las observaciones a entrenamientos en el período preparatorio

Al valorar los resultados emanados de las 15 observaciones realizadas a las sesiones de entrenamiento, en el período preparatorio de los lanzadores de béisbol, de la categoría 15-16 años de la EIDE Ormani Arenado, de Pinar del Río, se constataron las siguientes insuficiencias:

- Marcadas dificultades en la utilización de comandos en los lanzamientos, de acuerdo con las debilidades del bateador contrario.
- Vulnerabilidad en la acción de lanzar, pues en el 90 % de los envíos se asentaban alejados al bateador, condicionado por dificultades en la ubicación sobre la tabla de lanzar.
- Falencias técnicas que impiden la realización de lanzamientos de calidad, pues en el 60.5 % de los lanzamientos realizados en el bullpen, se ubicaban en la zona más vulnerable y de mayor contacto de la zona de strike (de la parte superior de la careta a los hombros del receptor).
- Falencias de medios e instrumentos que tributen al control y evaluación del componente técnico-táctico de la preparación del atleta.

Resultados de las observaciones a juegos de confrontación

- Por su parte, el control efectuado a 10 juegos de confrontación, realizados, comprendidos en los mesociclos especial y precompetitivo (modelaje del rendimiento deportivo y ajuste del rendimiento deportivo), arrojó los siguientes resultados:
- Se evidencian deficiencias en la utilización de herramientas o instrumentos que le permitan al lanzador, con la ayuda del entrenador, realizar ajustes en su accionar, con la finalidad de lograr un rendimiento superior.



- Limitada utilización de la tabla de lanzar que condiciona dificultades en la ubicación y comandos de los envíos de acuerdo con las debilidades del contrario.
- Dificultades técnicas que limitan la realización de pitcheos de calidad para contrarrestar la ofensiva de los bateadores contrarios.

En sentido general, los resultados a las observaciones de los períodos preparatorio y competitivo, la entrevista a entrenadores y el análisis documental del Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD), reflejan que las orientaciones de los documentos normativos que rigen el béisbol en el país han transitado por un proceso de irregularidades, de manera que el control y la evaluación de la preparación técnico-táctica, específicamente el accionar técnico-táctico de los lanzadores, en situaciones de juego, han sido tratados de forma irregular e inadecuada. Esta situación ha incidido en la prevalencia de deficiencias en accionar técnico-táctico de los lanzadores que los alejan de los estándares de rendimientos vigentes en el béisbol moderno.

Instrumento para controlar y evaluar el accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol

Una vez procesados y analizados los resultados arrojados por los métodos y técnicas aplicados, se elaboró el instrumento para el control y evaluación del accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol de la categoría 15-16 años en situaciones de juego, a partir del empleo del método sistémico-estructural-funcional, que permitió establecer la estructura y funcionamiento.

Para emprender la elaboración del instrumento propuesto se consultaron varios autores como, [Zatsiorski, \(1989\)](#); [Muñiz, \(1998\)](#); [Haag y Dassel, \(2005\)](#); [Iglesias, \(2013\)](#), entre otros.

Indistintamente, estos autores proponen diferentes pasos a seguir para la estructuración de los instrumentos o *test*. Atendiendo a las características del instrumento o *test* a proponer, se establecen los siguientes pasos:

1. Definición del aspecto a medir: el accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol, en situaciones de juego.
2. Instrumental necesario: Cronómetro, calculadora, papel y lápiz.
3. Selección de las variables, dimensiones e indicadores a controlar y evaluar.
4. Establecer la estructura del instrumento.
5. Establecer la escala valorativa.

La lógica interna de un deporte es el sistema de los rasgos pertinentes de esta situación ludomotriz y el acompañamiento de consecuencias prácticas que este sistema entraña ([Nieves, R., y Martínez, L., 2012](#)). Partiendo de esta afirmación, se considera a la determinación de constantes estructurales y funcionales dimensiones e indicadores; estas condicionan la acción de juego en cada deporte y busca conocer las características estructurales que pudieran ser utilizadas en las situaciones de enseñanza y su correspondencia con la estructura interna de cada deporte; siempre tiene en cuenta las tendencias actuales del entrenamiento deportivo, el cual se encamina a la realización de la práctica deportiva, en condiciones cada vez más cercanas a la realidad del juego.



De acuerdo con ello, la enseñanza de un deporte o especialidad debe organizarse, a partir del conocimiento de su lógica interna. Siendo así, los indicadores, según **Campistrous & Rizo, (2005)**, son una variable que permite indicar a los valores de otra variable. De manera que, al indicar los valores de las variables ofensivas y defensivas, el indicador facilita el proceso de control y evaluación del accionar técnico-táctico.

En la determinación de la influencia de los indicadores para el control y evaluación del accionar técnico-táctico, se utilizó el método de la prospectiva y análisis estructural de variable. Este método permite hacer aparecer las principales variables influyentes y dependientes y, por ello, a las variables esenciales para la evolución futura del sistema de variables, objeto de estudio, que en esta investigación lo constituye aquella que interviene en el proceso de preparación técnico-táctica, específicamente en el accionar técnico-táctico de los lanzadores, en la búsqueda constante de su perfeccionamiento, control y evaluación.

Tabla 1.- Variables, dimensiones e indicadores para el control y evaluación del accionar técnico-táctico en lanzadores de béisbol

Variable 1	Dimensión	Indicadores
Tiempo que transcurre desde que llega el estímulo al atleta, reacciona ante el mismo y realiza la acción	Motriz	Tiempo que demora el lanzador para realizar el siguiente lanzamiento
		Desplazamiento para las asistencias y colocación del lanzador.
Variable 2		Indicadores
Cantidad de errores cometidos durante la acción de juego		Lanzamientos de calidad realizados por el lanzador. Utilización de comandos de pitcheo.

Establecer la estructura del instrumento

La estructura del instrumento está determinada por el control de las variables declaradas para esta investigación, las cuales, a partir del cálculo matemático (multiplicación) entre el resultado de sus mediciones respectivamente, dan como resultado una valoración cualitativa del accionar técnico-táctico del lanzador en situaciones de juego. Quedando como resultado la siguiente ecuación (Ecuación 1).

$$att = t (e-r-a) \times (c^e c)$$

Donde:

att= accionar Técnico Táctico;
t (e-r-a) = tiempo que transcurre desde que llega el estímulo al atleta, reacciona ante el mismo y realiza la acción;
(c^e c) = cantidad de errores cometidos.



Establecer la escala valorativa

Por tanto, según lo que establece la ecuación, el accionar técnico-táctico de cada lanzador será más adecuado, cuando los valores que se alcancen se encuentren en el rango entre cuatro (4) y menos cuatro (-4). Se declaran como *poco adecuado* cuando los valores alcanzados no se encuentran en el rango antes mencionado. Siendo así, se establece la siguiente escala valorativa (Figura 1)

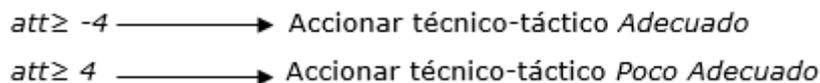


Fig. 1. - Escala para valorar el accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol

Orientaciones metodológicas para la utilización del instrumento para controlar y evaluar el accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol de la categoría 15-16 años

- El instrumento será aplicado en el entrenamiento, en el momento planificado para el desarrollo de la dirección táctica y en la competencia, en el momento o la situación que determine controlar el entrenador.
- En la sesión de entrenamiento, el entrenador modelará situaciones semejantes a las que pudiera enfrentar el lanzador durante su actividad competitiva y les exigirá el máximo de esfuerzo a los atletas para evitar falsedad en las mediciones y valoraciones.
- El control se podrá realizar diariamente y, al finalizar el microciclo de entrenamiento, se valorará el comportamiento del accionar técnico-táctico de cada atleta.
- Durante la recuperación entre las repeticiones, el lanzador recibirá indicaciones o correcciones del entrenador sobre la acción técnico-táctica, controlada para lograr mejor rendimiento en la actividad.
- Se deberá precisar, por parte del entrenador, el contenido de la acción o las acciones que va a realizar el lanzador para que el calentamiento general y especial propicie en el atleta los niveles de predisposición óptima (nivel de concentración de la atención, niveles de motivación al cumplimiento de la tarea, niveles de pulso), para una ejecución acorde a los niveles requeridos de rendimiento.
- Deberá, además, tenerse en cuenta: el tiempo de recuperación entre las repeticiones, en dependencia de las particularidades físico-técnicas del lanzador y del objetivo del entrenamiento.

Ventajas de la aplicación del instrumento propuesto

- Facilita la valoración del estado actual que posee el lanzador, respecto al accionar técnico-táctico en situaciones de juego.
- Producen un mayor nivel de exigencia en la actividad que se realiza, producto a la objetividad que le confieren a la evaluación, ya que se evaluarán aquellos indicadores que influyen directamente en el resultado de la preparación.
- Facilita una mejor planificación, control y evaluación de la preparación técnico-táctica, en correspondencia con las etapas de la preparación.



- Permiten a los atletas trabajar con un diseño de la preparación técnico-táctica en cuanto al accionar, en situaciones de juego, mucho más personalizada y perfeccionada.
- Facilita la identificación de fortalezas y debilidades técnico-tácticas de los lanzadores en acciones de juego.

Los indicadores determinados para el control y evaluación del accionar técnico-táctico en lanzadores de béisbol, en situaciones de juego, permiten conocer la influencia que ejercen en el rendimiento del lanzador para la obtención de buenos resultados, condicionado por las exigencias del béisbol contemporáneo. El instrumento propuesto constituye una herramienta útil para el control y evaluación del accionar técnico-táctico de los lanzadores en situaciones de juego; es accesible a los entrenadores y permite el control sistemático durante los entrenamientos, posibilitando la corrección a tiempo de la planificación del entrenamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo, C. A. R., & González, Y. B. (2016). Metodología para el entrenamiento de la fuerza rápida de los lanzadores de la provincia de Granma participantes en las series nacionales sub- 23 de béisbol (original). Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma, 13(40), 101-114. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210771>
- Calero Morales, S. (2014, marzo 11). Fundamentos del entrenamiento optimizado. Cómo lograr un alto rendimiento deportivo en el menor tiempo posible. Presentado en Ecuador, Guayaquil. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/320053667_Fundamentos_del_entrenamiento_optimizado_Como_lograr_un_alto_rendimiento_deportivo_en_el_menor_tiempo_posible
- Colectivo de autores (2016-2020). Programa Integral de Preparación del Deportista. Béisbol. La Habana: Deportes.
- Copello, Janjaque M. (2017). Hacia un nuevo modelo teórico del entrenamiento deportivo. Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital- Buenos Aires - Año 18 - N° 181 - junio. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd181/orientaciones-para-los-deportesdecombate.htm>
- Cordero, Valdés. V (2019). Metodología para el perfeccionamiento del accionar técnico táctico de los lanzadores de béisbol. PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/833>
- Govea Díaz, Y. (2011). *Metodología para el control de la intensidad del entrenamiento de los ejercicios competitivos individuales en gimnastas élites cubanas de gimnasia rítmica* (Thesis, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo. Facultad de Cultura Física Nancy Uranga Romagoza). Recuperado de: <https://rc.upr.edu.cu/jspui/handle/DICT/1949>



- Haag, H., & Dassel, H. (2005). *Test de la Condición Física*. Hispano Europea Editorial S.A. ISBN: 978-8425510861. 224 páginas. Recuperado de <https://www.amazon.es/Tests-condicion-fisica-Haag-Dassel/dp/8425510864>
- Harre, D. (1983). *Teoría del entrenamiento deportivo*. Editorial Científico-Técnica. 394 páginas. Recuperado de https://books.google.com/cu/books/about/Teor%C3%ADa_del_entrenamiento_deportivo.html?id=4h0JuAAACAAJ&redir_esc=y
- Iglesias Pérez, O., Quetglas González, Z., Tabares Arévalo, R. M., Martínez Quetglas, R., & San Martín Pérez, J. (2013). Estimación de altura óptima durante el entrenamiento de potencia mediante saltos pliométricos en profundidad. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 179(18). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd179/altura-optima-de-saltos- pliometricos.htm>
- Martín, E., & Deler, P. (2009). Metodología para la preparación técnico-táctica con acento en las acciones de grupo en equipos de béisbol de alto nivel. Etapas de la preparación. *Lecturas: educación física y deportes*, 14(137), 1-9. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd137/preparacion-tecnico-tactica-en- equipos-debeisbol.htm>
- Muñiz, J. (1998). *Teoría clásica de los Test*. La Casa del Libro. Recuperado de: <https://www.casadellibro.com/libro-teoria-clasica-de-los-tests-2aa- ed/9788436812626/624468>
- Nieves Lahaba, Y. R., & Martínez Sánchez, M. L. (2012). Reflexiones acerca de la resignificación social de los conocimientos organizacionales. *ACIMED*, 23(4), 412-422. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024- 94352012000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Orozco Cárdenas, N. L., Arostica Villa, O., González Sánchez, E., & Gutiérrez Cruz, M. (2019). Acciones para la evaluación de la preparación técnico-táctica en lanzadores de béisbol. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 23(248), 17-29. Recuperado de: <https://efdeportes.com/index.php/EFDeportes/article/view/994>
- Piloto, A. (2017). Análisis biocinemático de la ejecución técnica del lanzamiento rápido en los lanzadores de béisbol de la categoría 15-16 años de la EIDE «Ormani Arenado» de Pinar del Río. *EFDeportes.com*. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd165/analisis-biocinematico-del-lanzamiento- en-beisbol.htm>
- Zatsiorski, V. (1989). *Metrología deportiva*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.



Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.
Copyright (c) 2020 Rogelio García Morejón, Víctor Oreste Cordero Valdés

