# CORRIDO DE BASES EN EL BÉISBOL, ELEMENTO CRUCIAL DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA OFENSIVA.

Autor: M. Sc. José Luis Hernández García. Profesor. Auxiliar <sup>1</sup> Coautores: Dr. C. José Francisco Monteagudo Soler. Profesor <sup>2</sup>

- 1. Preparador Físico del Equipo Huracanes de Mayabeque de la Serie Nacional.
- 2. Profesor Titular y Consultante UCCFD" Manuel Fajardo"

### Resumen

En la actualidad el corrido de bases en el deporte de Béisbol juega un papel fundamental, ya muchos partidos se pueden ganar o perder en dependencia de cómo se realice este, es un aspecto que depende mucho de la dirección técnica ofensiva, ya que los partidos se ganan y se pierden con un corrido adecuado. El presente artículo trata el corrido de bases desde una óptica descriptiva, y muestra la organización de los diversos indicadores para que muestren los parámetros adecuados desde el punto de vista matemático donde se deben de realizar el corrido adecuado de las bases. Para la realización del material se utilizaron métodos de nivel Teóricos y de nivel Empíricos, que fueron e gran utilidad para llevar a cabo el propósito de la investigación de nivel teóricos el Análisis documental, Histórico-Lógico, Inductivo-Deductivo de nivel empíricos la Entrevista, Encuesta, Criterios de Especialistas y el Software Kinovea. versión 2.0. Medios utilizados: Cámara digital de alta resolución canon de 16 megapíxeles, Laptop CORE I3 (Inside). El estudio realizado muestra que, existen limitaciones en la teoría, relacionada con la concepción del trabajo metodológico para el corrido de bases del equipo de Béisbol de primera categoría de Mayabeque, en textos y principales documentos que norman las líneas de entrenamiento y de formación de profesionales del béisbol.

Palabras Claves: Dirección, Ofensiva, Táctica, Kinovea.

#### **Abstract**

At present, the physical preparation of athletes is related to the use of technologies, providing solid knowledge to atletes and coaches, were the goal is to reach the national baseball all series, recent years there has been a loss off speed. Specifically in base running in experienced players. In order to solve this problem, the following research objective is proposed: Develop indicators for the evaluation of base running in the first baseball team Mayabeque. The empirical, theoretical methods used were the historical logical Inductive, Deductive, Analysis Synthesis, review of documents, observation of training units and statical

results of matches aganist different teams, surveys, interviews and measurement with the used of Kinovea 2.0 Software to detecte deficiencies. Related by race and other important factors of the base run decisive to optimize the necessary effectiveness before the competitive exercise- the indicators that present a correct structure, organization and methodological foundation ordering to evaluate the action of the base run of indicators were validated from the criteria is very adequate and the for significant results obtained from the experiment during its application in training and competitions, increasing the of the actions and decreasing the actions and decreasing the time of the run. In the different test carried out the team's baseball players. Media used: 16-megapixel high resolution Canon digital camera, Core I3 laptop (indoor). The study carried out demonstrates that there are limitations in the theory related to the conception of the methodological work for the tour of the bases of Mayabeque's first category Baseball, texts that regulate the lines of training and formation of Baseball professionals.

**Keywords: Direction, Offensive, Tactics, Kinovea.** 

## INTRODUCCIÓN

La Comisión Nacional de Béisbol en Cuba y la Federación, se esfuerzan constantemente por introducir sistemas de competencias para las series nacionales que sean efectivos, además de sistemas de preparación novedosos de cara a eventos internacionales, que se llevan a cabo en diferentes categorías, sin descartar que el béisbol cubano en la actualidad ya no ostenta en ninguna categoría el título Mundial.

El béisbol goza de gran popularidad por su dinamismo y posibilidad de debate, en Cuba, hombres y mujeres de todas las edades disfrutan del pasatiempo con verdadero placer y es muy difícil encontrar a un coterráneo que no lo haya jugado durante su infancia, asistido como espectador a un desafío o simplemente entablando una discusión sobre las mejores o peores jugadas de un equipo del patio o visitador.

Su tradición histórica y magníficos resultados en los distintos niveles de competencia han hecho de nuestro país una de las mayores potencias del mundo beisbolero contemporáneo.

La investigación se apoya en la ciencia de la Biomecánica Deportiva que aplica las leyes de la Física al estudiar el movimiento humano. Su desarrollo en los últimos años está íntimamente ligado al avance tecnológico, una de las herramientas más útiles para explicar en detalle el gesto deportivo es la fotogrametría vídeo.

Se trata de un método de captación y tratamiento de imágenes digitales que permite valorar si la ejecución del movimiento se realiza sin errores técnicos y sin patrones de movimiento lesivos. Consiste en grabar al deportista realizando el gesto con marcadores adheridos al cuerpo y a partir de las imágenes construir una animación tridimensional.

La presente investigación se enmarca en los lineamientos 161 y 162 de la política económica y social del Partido y la Revolución, encaminados a: "Priorizar el fomento y promoción de la cultura física y el deporte en todas sus manifestaciones como medios para elevar la calidad de vida, la educación y la formación integral de los ciudadanos; para ello concentrar la atención principal en la práctica masiva del deporte y la actividad física, a partir del reordenamiento del sistema deportivo y la reestructuración de red de centros." (161, 24)

"Elevar la calidad, el rigor en la formación de atletas y docentes, así como en la organización y participación en eventos, competencias nacionales e internacionales, con racionalidad en los gastos." (161, 24)

Está vinculada a la línea de investigación del Programa Doctoral en Ciencias de la Cultura Física referida a la "Formación y preparación de los deportistas cubanos y su reserva".

La problemática objeto de la investigación está incluida dentro de las Demandas Tecnológicas de la Comisión Provincial de Mayabeque y de la Comisión Nacional de Béisbol, en específico, se relaciona con la Biomecánica como Ciencia Aplicada en función del Béisbol, con la utilización del Software Kinovea en el corrido de bases.

El tema de estudio forma parte del Proyecto de la UCCFD "Manuel Fajardo", "La Preparación Integral de la Reserva Deportiva Cubana.

Los resultados de la revisión bibliográfica sobre el corrido de bases en el béisbol en el área internacional, de autores como Jerri Kindall, Trainor Jim, Mc Farland y Ted Williams, entre otros, dejan explícito en sentido general un tratamiento para la enseñanza de los elementos de corrido de bases en un concepto técnico e individual, como paso previo a la incorporación de la táctica de este aspecto en situaciones de equipo, en opinión de este autor, el corrido de bases constituye un elemento crucial para aspirar a la victoria.

En Cuba, aunque se han publicado artículos, libros, tesis doctorales y de maestría, aún, la bibliografía sobre el béisbol es escasa, en ella se encuentran las obras: "Béisbol" de Juan Ealo de la Herrán (1984); "Béisbol preparación técnica especial" de Augusto Fonseca Márquez (1998), "Del Béisbol casi todo" del Máster Frangel Reinaldo (2006), los Programas

Integrales de Preparación del Deportista (2004-2020), siendo este último el vigente.

Al hacer un balance general de estos autores, se puede resumir que se acogen a las mismas concepciones de los anteriormente citados.

Por otra parte, fueron estudiados, como resultados investigativos dos tesis de maestría (1997 y 2002), los Programas de formación de profesionales los cuales expresan contenidos y conceptos similares en forma de entrenamiento tradicional pues proceden de la bibliografía cubana anteriormente citada.

De ahí que se evidencia la necesidad de brindar aportes teóricos y metodológicos que orienten sobre las formas de mejorar la preparación técnico-táctica y física para el corrido de bases en el béisbol de primera categoría de Mayabeque con carácter científico en el béisbol de alto nivel.

Durante la observación de sesiones de entrenamientos y en las series nacionales 59, 60 y 61, se ha visualizado que la evaluación del corrido de bases en los atletas no es la más adecuada y por ende se necesitan de métodos de alto rigor científico, para dar respuesta a la problemática existente.

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para la realización de la investigación se utilizaron métodos de nivel Teóricos y de nivel Empíricos, que fueron e gran utilidad para llevar a cabo el propósito de la investigación de nivel teóricos el Análisis documental, Histórico- Lógico, Inductivo-Deductivo de nivel empíricos la Entrevista, Encuesta, Criterios de Especialistas y el Software Kinovea. versión 2.0.

Medios utilizados: Cámara digital de alta resolución canon de 16 megapíxeles, Laptop CORE I3 (Inside)

## Población y Muestra utilizada.

Población	Muestra	Edad	Series Nacionales		
		Promedio	Promedio		
Jugadores de Posición	19	26.7 años	6		
equipo Huracanes de					
Mayabeque.					
Especialistas de todo el	11	47.8 años	13		

país			
Totales	30	-	-

Los

especialistas fueron tomados al azar, pero por supuesto por su alto nivel de competencia, de ellos 8 intervinieron en series nacionales y 3 provienen de centros de altos estudios relacionados con el deporte de alto rendimiento la edad promedio de los atletas es de 26 años con 7 meses y han intervenido como promedio en 6 series nacionales, la de los especialistas es de 47 años con 8 meses y han intervenido como promedio en 13 series nacionales.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

**TABLA 1.** Comportamiento del Equipo Huracanes de Mayabeque, en el corrido de bases durante la 59,60 y 61 Serie Nacional de Béisbol, luego de aplicado el Kinovea.

Series	Indicador 1		Indicador 2		Indicador 3		Indicador 4		
Nacionales	Ángulo Rodilla		Ángulo	de	la	Ángulo del		Momento de	
			Cadera			Apoyo		Impul	sión
	Ideal Real				Anterior				
			Ideal	Real		Ideal	Real	Ideal	Real
Serie 59	150	90	450	360		450	560	1800	2100
Serie 60	150	120	450	380		450	530	1800	2080
Serie 61	150	133	450	410		450	500	1800	2000

La investigación basa su aporte a este grupo de indicadores, que basan su análisis desde una óptica cualitativa y cuantitativa del estudio de la muestra a través del comportamiento de los diferentes ángulo citados y el momento de impulsión, que es donde se ha apreciado entre otros indicadores existentes, la mayor dificultad, a partir de la 60 Serie nacional se comenzó con el trabajo de optimización de estos indicadores para obtener una evaluación, donde se observa una mejora cualitativa, de cada uno de los valores de los ángulos ideales y el resultado real, la 60 serie fue la de mejor valores en relación a las bases robadas, pero la 61 optimizo el trabajo con el Kinovea y los parámetros reales muestran un acercamiento significativo a los ideales, no obstante se debe de continuar trabajando en este sentido.

Además debemos de incorporar a nuestro accionar táctico la velocidad en el corrido de las bases aunque tenemos hombres rápidos en el equipo carecemos de buenos robadores en otras palabras se debe de insistir en la enseñanza de este aspecto, entro del equipo.

A consideración de los autores, cuando se puede evaluar con el aporte de herramientas científicas se podrá contar con éxito en cada una de estas acciones, como parte del accionar ofensivo, por ende, se puede esperar la victoria de manera sistemática, en cada una de las confrontaciones.

Cómo se puede observar en el primer parámetro, basa su análisis en la elevación del péndulo en el momento de la carrera, siendo este un factor que no posibilita que se pueda realizar la carrera de manera correcta y a su vez que no se pueda lograr el resultado esperado que es el ganar una base más. Durante los entrenamientos se insistió en la ejecución correcta del ABC de Carreras, se visualiza como se redujeron las deficiencias técnicas.

En relación al parámetro 2 trata de lo erguido que corrían sin una inclinación del tronco ya para la 60 y 61 serie se realizan ejercicios correctivos y se visualiza como ya hay más inclinación del tronco, aunque todavía no es el ideal para poder correr, de manera más cómoda, así lo muestra los resultados.

El parámetro 3, trata esencialmente del ángulo propicio del apoyo anterior del pie para que la carrera no se realice de una manera plantar, se ve el apoyo de todo el pie, donde se ve que no ha habido una mejora, pero el valor real dista aún del deseado.

El parámetro 4 ve marcada la flexión de la pierna que sirve como empuje para alternar las fases de la carrera de apoyo y vuelo por su parte si la fase de impulsión no es adecuada esta requiere de una mayor fuerza y un mayor gasto energético, influyendo de manera directa en lesiones del tren inferior, como sucedió en la 61 seria además de otras variables que incidieron de manera desfavorable, como la época del año de la serie y las condiciones del terreno en ocasiones muy mojados y en otras demasiado seco y duro.

En relación al criterio de especialista el 90 % considera que es muy adecuado la implementación de estos indicadores, ya que analizan el gesto técnico desde una óptica, biomecánica y más que todo optimizara, el resultado deseado, pero lo más importante, es el crecimiento cualitativo, en relación al segundo aspecto el 100 % considera que se deben tener otros indicadores que evalúen a los atletas desde el gesto técnico, consideran que solo 4 aspectos resultan insuficientes, pero en una nueva etapa de la investigación se prevé la inclusión de otros aspectos.

El 100 % de los especialistas expresaron que los resultados obtenidos muestran gran

factibilidad en el campo de la ciencia, aunque los resultados no han sido buenos en el corrido de bases se detectan estas deficiencias, que muestran que, aunque se sea rápido, sino se domina la técnica del corrido de bases y la técnica de carrera a un nivel pulido el éxito de esta no será el esperado.

Dándole cumplimiento al objetivo de la investigación que plantea:

Proponer indicadores para la evaluación del corrido de bases en el equipo de béisbol de primera categoría de Mayabeque.

En la investigación se utilizaron métodos teóricos, empíricos, matemático-estadísticos y el Software Kinovea. El alcance teórico y práctico del presente producto científico se manifiesta en la propuesta de indicadores técnicos para evaluar el corrido de bases del equipo de béisbol Huracanes de Mayabeque constituyendo una vertiente poco estudiada.

Presenta una novedad de carácter metodológico, con una actualidad pertinente ya que el corrido de bases es un factor que presenta aún serias deficiencias en el equipo de primera categoría de Mayabeque. Esta herramienta puede ser utilizada para la actualización y capacitación a los entrenadores de todos los niveles de actuación del Sistema Deportivo Cubano, además de enriquecer el Programa Integral de Preparación del Deportista del Béisbol para el ciclo olímpico 2020-2024.

El aporte social está dado en incorporar una guía con indicadores para evaluar el corrido de bases del béisbol en los entrenamientos y competencias desde la base hasta la Serie Nacional, siendo un material metodológico de gran utilidad teniendo presente que todo lo que se haga para optimizar el proceso de preparación del deportista, será efectivo.

En el deporte es muy importante detectar los indicadores del rendimiento para aumentar la función psico-biológica y técnico-táctica en su máxima expresión. Entre los factores que influyen como posibles predictores de alto rendimiento en atletas figuran: los psicológicos, biomecánicos, técnico-tácticos, biológico-funcionales, bioquímicos y antropométrico-morfológicos.

Es muy importante hacer un análisis exhaustivo de estos indicadores, así como el seguimiento durante todo año, para recoger los datos, especialmente cuando el atleta obtiene el máximo rendimiento deportivo o marcas personales, para tener como indicadores de referencia para los años posteriores.

Los instrumentos de evaluación son las herramientas que tanto el profesorado como el

alumnado utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida mediante una determinada técnica de evaluación. Como ya se ha señalado, todas y cada una de las técnicas anteriormente indicadas sirven para recoger información acerca del medio que se pretende evaluar; pero esa información debe registrarse de manera sistemática y precisa para que la evaluación sea un proceso riguroso.

Aun cuando se asume la propuesta realizada por Hamodi, C. y otros (2015), se considera necesario profundizar en aquellos instrumentos que revelen cambios significativos, avances en el desarrollo personal y grupal de los profesores. Un instrumento de evaluación debe construirse a partir de indicadores que midan la variable objeto a evaluar.

#### **CONCLUSIONES**

Se ha podido comprobar que existen limitaciones en la teoría, relacionada con la concepción del trabajo metodológico para el corrido de bases del equipo de Béisbol de primera categoría de Mayabeque, en textos y principales documentos que norman las líneas de entrenamiento y de formación de profesionales del béisbol.

Se observan carencias en la sistematización del corrido de bases del equipo de Béisbol de primera categoría de Mayabeque, manifestándose una brecha entre las acciones individuales y de equipos, tanto en la literatura como en investigaciones relacionadas con este aspecto.

Los atletas del equipo de primera categoría de béisbol de Mayabeque, presentan deficiencias significativas, en elementos propios de la carrera que inciden desfavorablemente en el correcto desempeño del corrido de bases.

# **BIBLIOGRAFÍA**

Bompa, T. (2004). Entrenamiento de la potencia aplicada a los deportes. La Pliometría para el desarrollo de la máxima potencia. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2017). Periodización del entrenamiento deportivo (4ª ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.

Bonnette, R., Spaniol, F., Melrose, D., Ocker, L., Paluseo, J., and Szymanski,

Coleman, Eugene y Dupler, Terry. L (2004). Changes in running speed in game situations during a season of Major League Baseball. *Journal of Exercise Physiology online*, 7(3). University of Houston-Clear Lake, Houston, TX.

Dirección Nacional de Béisbol. Federación cubana de Béisbol. (2012). Programa de Preparación del Deportista de Béisbol (PPDB). (4ª ed.). La Habana: Cuba.

Ealo, J (1984). Béisbol. Editorial (2ª edición corregida). Editorial pueblo y Educación.

Frazilli, E. H., De Arruda, M., Mariano, T., & Cossio, M. A. (2011). Correlación entre fuerza explosiva y velocidad en jóvenes futbolistas. *Biomecánica*, 19(1), 19-24.

García, A y Cortegaza, L. (2014). El entrenamiento de la fuerza y la velocidad en el Béisbol. España: Editorial Académica Española.

Kinematics, kinetics, and muscle activation during explosive upper body movements. *Journal of Applied Biomechanics*, 12, 31-43.

Naclerio, A. F., Leyva, R. J., & García, D. P. (2004). Relación entre los Parámetros de Fuerza, Potencia y Velocidad, en Jugadoras de Softball. *PubliCE Standard*. 331.

Newton, R., Kraemer, W., Hakkinen, K., Humphries, B., & Murphy, A. (1996).

Programa Integral de Preparación del Deportista Béisbol, (2014-2024), (PIPD). La Habana. Cuba.

Reinaldo, F. (2006). Del Béisbol Casi Todo. Editorial. Científico Técnica.

Willians, T. (1986) Science of Hitting: editorial Simon & Shuster.