

Original

Recibido: 05/03/2023 | Aceptado: 04/06/2023

Programa de estrategia y funcionamiento táctico de los lanzadores de béisbol de la EIDE de Granma en los diferentes tipos de bullpen.

Program of strategy and Granma's EIDE's tactical functioning of the pitcher of baseball in bullpen different kind.

Delio Cumbreira Sánchez. *Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Docente Experto. Líder del Proyecto de Deportes Yara Deportes para todos y Desarrollo Humano Local. Profesor de Béisbol. Especialista en el entrenamiento de Lanzadores. Dirección Municipal de Deporte Yara. Granma. Cuba* [delio.cumbreira@inder.gob.cu] 

Luís Ernesto González Escalona. *Máster en Ciencias en Metodología del Entrenamiento para la Alta Competencia. Dirección Municipal de Deportes Bayamo. Granma. Cuba.* [luissege@nauta.cu] 

Alexei Sosa Solano. *Máster en Ciencias en la Actividad Física Comunitaria. Dirección Municipal de Deportes Yara. Granma. Cuba.* [alexeisosa91@gmail.com] 

Odonel Martínez Bárzaga. *Doctor en Ciencia en Cultura Física. Profesor Titular. Universidad de Granma. Cuba.* [odonelmb@gmail.com] 

Resumen

Existe variada información teórica referida a la forma en que un pitcher debe trabajar a un bateador, tal información está destinada al desarrollo del pensamiento estratégico y funcionamiento táctico de los lanzadores, donde se ofrecen patrones de actuación teniendo en cuenta las debilidades de los bateadores contrarios, de cómo plantear la estrategia basada en el conocimiento de estos aspectos débiles y en aquellas fortalezas desarrolladas en los bateadores. Se brindan sugerencias útiles y valoraciones muy necesarias que le servirán al lanzador para mantener su efectividad durante el juego. A diferencia del pitcher, el bateador durante su preparación carece de recursos teóricos que le posibiliten conocer las diferentes maneras en que un lanzador pudiera plantear su estrategia y posibles variantes en su contra, por esta razón se cree necesario hacer referencia a las disímiles maneras que pudiera pensar un pitcher en su



lucha contra el bateador, y abordar elementos muy necesarios que este último debe entrenar y dominar para lograr el éxito en esta lucha.

Palabras clave: Béisbol; estrategia; táctica; lanzadores; bullpen

Abstract

Exists varied theoretic information in relation to the way a pitcher must work in to a batter, that such information is in once the development was destined of the strategic thought and the pitchers' tactical functioning, where the employers of acting taking into account the contrary batters' weaknesses volunteer, of how presenting the strategy based in the knowledge of these weak aspects and at those fortresses unrolled in the batters. They offer useful suggestions and very necessary assessments that will be been useful for to the pitcher to maintain his effectiveness during the game. Unlike the pitcher, the batter during his preparation lacks theoretic resources that the different manners that a pitcher may present his strategy and possible variants in his opposing view in, for this reason making reference to dissimilar manners believes necessary that a pitcher may think about his fight against the batter, make it possible to know themselves and to go aboard very necessary elements the fact that I end this must train and dominating to achieve the success in this fight.

Keywords: Baseball; Strategy; Tactics; Pitchers; Bullpen

Introducción

El lanzador de un equipo de Béisbol desempeña la posición defensiva más difícil del juego, no solo por el esfuerzo físico que tiene que realizar durante el desarrollo del encuentro, sino también por la actividad mental que se requiere en cada una de las situaciones ofensivas y defensivas en el transcurso del desafío.



El Béisbol moderno se caracteriza por la disminución de las edades de competición, el alto nivel competitivo que obedece a la participación de atletas profesionales y al elevado desarrollo tecnológico, este nuevo contexto del panorama deportivo, exige de especial atención a la preparación de los atletas específicamente en los lanzadores.

El equipo de béisbol se desempeña en un medio caracterizado por una elevada rivalidad y enfrentamiento constante ante la necesidad de vencer a los contrarios. Las condiciones del entorno son bastante inestables y poco estandarizadas, con resultados deportivos difícil de predecir, por lo que se requiere del conocimiento preciso y actualizado del equipo propio, de los rivales y del contexto.

En el programa integral de preparación del deportista (PIPD) del Béisbol define, entre sus objetivos principales lograr, como culminación de la formación del pelotero cubano, la integralidad de los aspectos físicos, técnicos y tácticos para el desenvolvimiento eficiente en series nacionales y eventos internacionales Reynaldo (2013).

Por otra parte Pérez (2011) destaca como objetivo principal en la preparación, orientar a los lanzadores a que obtengan una formación técnico-táctica y se pudiera sumar estratégica con sólidos conocimientos, lo cual evidencia la importancia de encausar la dirección del entrenamiento en este sentido.

A su vez Serrano (2017), plantea que “se precisa profundizar en el estudio de la preparación técnico-táctica de los lanzadores de béisbol pues, en esta dirección, el entrenamiento se ha dirigido a potenciar la formación de hábitos motores, sin que se aprecie atención de manera intencional a la comprensión de los procedimientos implicados en las acciones que se emplean, para solucionar los problemas al enfrentar los bateadores contrarios en el desarrollo del juego” específicamente en la preparación de la estrategia a utilizar por estos en su desenvolvimiento en sus actuaciones.



En la revisión bibliográfica de investigaciones relacionadas con los aspectos cognoscitivos y motrices en el deporte y, en los juegos deportivos en particular, se destacan los estudios de Meinel (1977), Arnold (1991), Magill (1998), Díaz (2003), Hidalgo (2019), entre otros, quienes resaltan la importancia de los conocimientos prácticos y brindan fundamentos teóricos metodológicos de interés, favorables a la preparación técnico-táctica; sin embargo, en sus obras no se explica cómo desarrollar la estrategia en el proceso de entrenamiento de los lanzadores de béisbol.

En el ámbito del Béisbol, diferentes autores nacionales y extranjeros, entre ellos Ealo (2005), Reynaldo (2007), Cumbrera (2007, 2014, 2015, 2022), Martín (2007, 2009); así como Housen (1996 y 1999), San (2001), Herrera (2004), abordan la preparación técnica y táctica de los lanzadores de manera aislada o integrada. En ambos casos muestran valiosos aportes al respecto; pero aún, es insuficiente el tratamiento que se le debe dar a la elaboración de la estrategia en el proceso de la preparación técnico-táctica ofensiva, de los lanzadores de béisbol.

En los subsistemas y programas de preparación del deportista de Béisbol cubano no son suficientes los temas tratados sobre entrenamiento de la estrategia y funcionamiento táctico de los atletas de Béisbol y en particular de los lanzadores, no se observa con claridad una guía específica para orientar los elementos que se deben concebir para que el lanzador conjuntamente con su entrenador elaboren sus planes a seguir en el entrenamiento para el enfrentamiento con el bateador, el cual está cada día más protegido y mejor preparado, por lo que se observa que los pitcher de esta categoría presentan insuficiencias en el uso del repertorio, utilización de las diferentes zonas de picheo, los ángulos de salida de la pelota, el trabajo de las diferentes velocidades y el picheo por dentro, esto y el estar constantemente por debajo en el conteo, llevan a los bateadores a dos y cero y transferirlos y no dominar a plenitud sus lanzamiento lo hacen más vulnerables en esta lucha de contrarios.



Cumbrera (2014), consideran además de estos elementos que no se manifiesta en los entrenadores el interés que requiere el entrenamiento de la estrategia y la táctica en el accionar de los lanzadores de béisbol, diversidad de criterios de estos de cómo se debe realizar el entrenamiento de la estrategia y la táctica en el accionar de los lanzadores de béisbol y no se tiene en cuenta la función de cada lanzador en el juego.

Teniendo en cuenta los criterios anteriores, en la presente investigación se aplica un programa de entrenamiento de los diferentes tipos de bullpen según las funciones que realizan en el juego los pícheros juveniles de la Escuela Integral Deportiva “Pedro Batista Fonseca”, de la provincia de Granma, en Cuba.

Materiales y métodos.

La investigación se realizó en la Escuela Integral Deportiva (EIDE) “Pedro Batista Fonseca”, de la provincia Granma, en Cuba. La población estuvo conformada por 16 atletas de la categoría juvenil, que constituyen matrícula de la mencionada institución y forman parte de la preselección al campeonato nacional del curso escolar 2018-2019. Su promedio de edad es de 17,06 años. Todos son del sexo masculino y su edad deportiva es de nueve años.

Se consultaron además 30 entrenadores, 15 pertenecientes a igual cantidad de EIDE de las diferentes provincias cubanas y 15 de la provincia de Granma donde se incluyen los trece municipios más la Academia provincial de béisbol y la EIDE. El programa se elaboró teniendo en cuenta la bibliografía especializada sobre el tema, así como el criterio de especialistas consultados. Su estructura responde a un Plan Directo a Competencia (PDC) especial, conocido como CIFICULMER (Cumbrera & Román, 2015).

Se desarrolló un diseño pre experimental con control mínimo, en el cual la variable dependiente (diferentes tipos de bullpen según funciones de los lanzadores en el juego) se midió antes y después de la manipulación de la variable independiente (programa de entrenamiento). Se realizó un test inicial, en la



tercera semana del programa, después de haber logrado la adaptación de los atletas en las dos semanas anteriores.

El tiempo que transcurrió entre el test inicial y el test final fue de 50 días. Este se realizó en la semana 10 del programa. Se analizaron los resultados obtenidos en un estudio correlacional, antes y después de ser aplicado el de entrenamiento de los diferentes tipos de bullpen en el juego según la función de los pitchers juveniles de la provincia de Granma. En las semana 11 y 12 del programa se realizó el modelaje deportivo con vista al comienzo de la competencia.

La prueba para medir la efectividad consistió en la ejecución de 10 lanzamientos 5 en rectas y 5 rompimientos por cada pitcher. Estos se realizaron desde el montículo (60,6 pies). Para ello cada atleta debió ejecutar su mecánica de frente al receptor y tratar de colocar la pelota en la zona indicada con anterioridad por el profesor el cual determinará si el lanzamiento fue efectivo o no. Como materiales para la realización del programa se utilizaron: pelotas, guantes, Pistola Radar JUGP PO Drawer 365 Profesional para Béisbol y Softball, cinta métrica, lápiz, libreta y calculadora.

Se utilizaron métodos del orden teórico como el análisis de documentos, los procedimientos de análisis-síntesis y de inducción-deducción. Del nivel empírico fueron empleados los siguientes: Observación: esta fue efectuada a las sesiones de aplicación del programa, tanto en la etapa de entrenamiento como en la competencia.

Se observaron 20 sesiones de entrenamiento, centradas en el área de pitching, para constatar la mecánica del movimiento, de manera específica la ubicación de la pelota en las diferentes zonas, ángulos de salida, repertorio y velocidades utilizadas por los lanzadores. Como técnica la entrevista para conocer los criterios de entrenadores.

Análisis y discusión de los resultados



Programa de entrenamiento de los diferentes tipos de bullpen según las funciones que realizan en el juego los pícheres juveniles de la Escuela Integral Deportiva “Pedro Batista Fonseca”, de la provincia de Granma, en Cuba.

Objetivo: incrementar la efectividad de los lanzamientos en la zona deseada a través de los diferentes tipos de bullpen teniendo en cuenta el repertorio, ángulos de salida, zonas de trabajo así como las diferentes velocidades a utilizar en el juego.

Requisitos del programa:

1. Se debe tener en cuenta el historial médico del lanzador, las recomendaciones del colectivo de entrenadores y la opinión del lanzador en su accionar.
2. Si el lanzador nunca ha realizado este tipo de bullpen hay que realizar un trabajo previo de enseñanza, adaptación y diagnóstico.
3. Se debe enfatizar en utilizar la mecánica correcta cuando se vayan a ejecutar los diferentes tipos de bullpen.
4. Se deben combinar todos los lanzamientos del repertorio del lanzador por orientación del profesor.
5. Se deben utilizar los diferentes ángulos de salida de la pelota.
6. Se deben controlar todos los bullpen realizados por los lanzadores.
7. Se deben trabajar las diferentes zonas de entrada de la pelota al receptor.
8. Se deben utilizar las diferentes velocidades que se le puede imprimir a la pelota en el juego.
9. Se deben ir haciendo las correcciones necesarias que el profesor controlador valla detectando en los diferentes tipos de bullpen.



Por ejemplo, los agarres de los lanzamientos, ángulos de salida, trabajo del codo, largo del paso, la caída y recuperación etc.

Tabla 1. Lanzadores juveniles

<i>Lanzadores</i>	<i>Municipio</i>	<i>Lanzador</i>	<i>A</i>	<i>Carné</i>	<i>Centr</i>
			<i>ñ</i>		<i>o</i>
1. Yankiel Sánchez Morales	Pilón	ZURDO	3	010128810	EIDE
			63		
2. Marcos Ramos del Toro	Bayamo	DERECHO	3	010605799	EIDE
			03		
3. Luís Danilo Figueredo Toledo	Bayamo	DERECHO	3	010514796	EPE
			87		F
9. Railan Santana Viltres	Campechuel	DERECHO	3	010512808	EIDE
	a		06		
5. Luís Valles Mejía	Manzanillo	DERECHO	3	010619630	EIDE
			40		
6. Jonathan Capote Pelegrino	Jiguaní	ZURDO	3	010216799	EIDE
			28		
7. Emilio Guisado Guerra	Yara	ZURDO	3	010403806	EIDE
			43		
8. Reinier Ricardo César Castro	Manzanillo	DERECHO	3	010623804	EIDE
			81		
9. Manuel Frometa Zequeira	Jiguaní	ZURDO	3	011122796	CAL
			81		LE
10. Marlon Vázquez Mendosa	Manzanillo	DERECHO	1	020122805	EIDE
			83		
11. Luis Orlando Castillo Morales	Bayamo	DERECHO	1	020610796	EIDE



					89	
12.Alexei Ricardo García	Bayamo	DERECHO	1	020511694	EPE	
					83	F
13.Jesús Silveira González	Jaguani	DERECHO	1	020414798	EIDE	
					42	
14.Eliodenis Rodríguez Reyes	Yara	DERECHO	1	020106802	EIDE	
					40	
15.Carlos López Cedeño	Niquero	DERECHO	1	020126809	EPE	
					61	F
16.Annier Valverde Garriga	Manzanillo	DERECHO	1	020219806	EIDE	
					61	

Fuente: elaboración propia

Elementos que componen la estrategia y la táctica de los lanzadores de béisbol

1. Tipos de lanzamientos (Repertorio).
2. Cambiar la velocidad (Tiempo).
3. Zona de strike (Espacio).
4. Pitcheo pegado (Importancia).
5. Efectividad del tipo de lanzamiento con relación a la zona.
6. Diferencias entre los distintos conteos y zonas.
7. Como combinar los lanzamientos.
8. Formas de lanzar.
9. Fórmula para cada tipo de bateador.
10. Fuerza y posibilidades del lanzador (Sus armas).
11. Objetivo de cada lanzamiento.



12. Lanzar por distintos ángulos del brazo.
13. Cambiar el intervalo de tiempo entre un lanzamiento y otro.
14. Situación de corredores en base.
15. Sincronización entre la acción de batear y el recorrido de la pelota.
16. Conocimiento de los bateadores contrarios (Tipos de bateadores).
17. Características: Como se sitúan y la posición que adoptan.
18. Defectos fundamentales en el momento de batear.
19. Lanzamientos indicados según los defectos y características.
20. Forma de pensar del bateador.
21. Sistema de juego del equipo contrario.
22. Forma de dirigir del director del equipo contrario.
23. Análisis de la alineación.
24. Organice ordenadamente los componentes de la acción táctica.
25. Antes de ejecutar conocer: Situación del juego- que él quiere hacer- con que lanzamiento- su característica- como y con que ponerlo out- que debo hacer Si fildeo.
26. Aprenda de las equivocaciones.
27. No arrastres nada negativo de un pitcheo a otro (Bateador, entrada, juego).
28. Tenga siempre presente durante el juego la importancia del control en la Recta, D.P, K, 1er lanzamiento, out, entrada.
29. Aprenda a autoevaluarse.
30. Percepción, memoria, análisis, síntesis, pensamiento, concentración de la atención, razonamiento, anticipación; elementos importantes para resolver tareas tácticas.

Ángulos de la zona de strike



1. Horizontal.
2. Vertical.
3. Diagonal.
4. En L.

Mezclar los diferentes tipos de lanzamientos, combinándolos en pareja y tríos y cambiando los diferentes ángulos existentes en la zona de strike, resulta ser uno de los elementos tácticos más importantes a utilizar por el lanzador, con el objetivo de romper la sincronización del bateador.

En la preparación de la estrategia del lanzador para el juego se debe tener en cuenta elementos que son determinantes para los buenos resultados de esta área como son:

1. Lanzamientos en terreno llano (no crea stress). Es el más utilizado pues es donde se cumplimentan los grandes volúmenes en las etapas iniciales de la preparación, donde se le da tratamiento a diferentes distancias de los lanzamientos básicos y especiales que se utilizaran por parte de los lanzadores en la competencia.

2. El picheo en las prácticas. Es uno de los más importante porque es aquí donde el lanzador cumplimenta en su entrenamiento el volumen de lanzamientos planificado a la distancia ideal, 60 pies 6 pulgadas, con su receptor que forma parte de su batería en el juego, tiene un bateador enfrente y puede evaluar lugar que este ocupa en el cajón de bateo, posturas que adopta, posición del bate, etc.

3. El picheo en el Bullpen. Determinante en la elaboración de su estrategia y funcionamiento táctico utilizando los diferentes agentes distorsionantes del picheo, ángulos de salida de la bola, diferentes zonas en las que va a trabajar, variedad de lanzamientos o repertorio del lanzador y las velocidades a utilizar en cada uno de los lanzamientos.



4. El picheo en el juego. Es el más importante pues es donde deberá llevar a cabo toda la estrategia elaborada con los aspectos anteriores y no solo esto, sino, que aplicará el funcionamiento táctico de lo planificado hasta este momento.

Con la finalidad de llegar a dominar de la mejor manera y en el menor tiempo posible las diferentes acciones tácticas mediante la secuencia de lanzamientos, sería recomendable utilizar en el trabajo de Bullpen el siguiente orden.

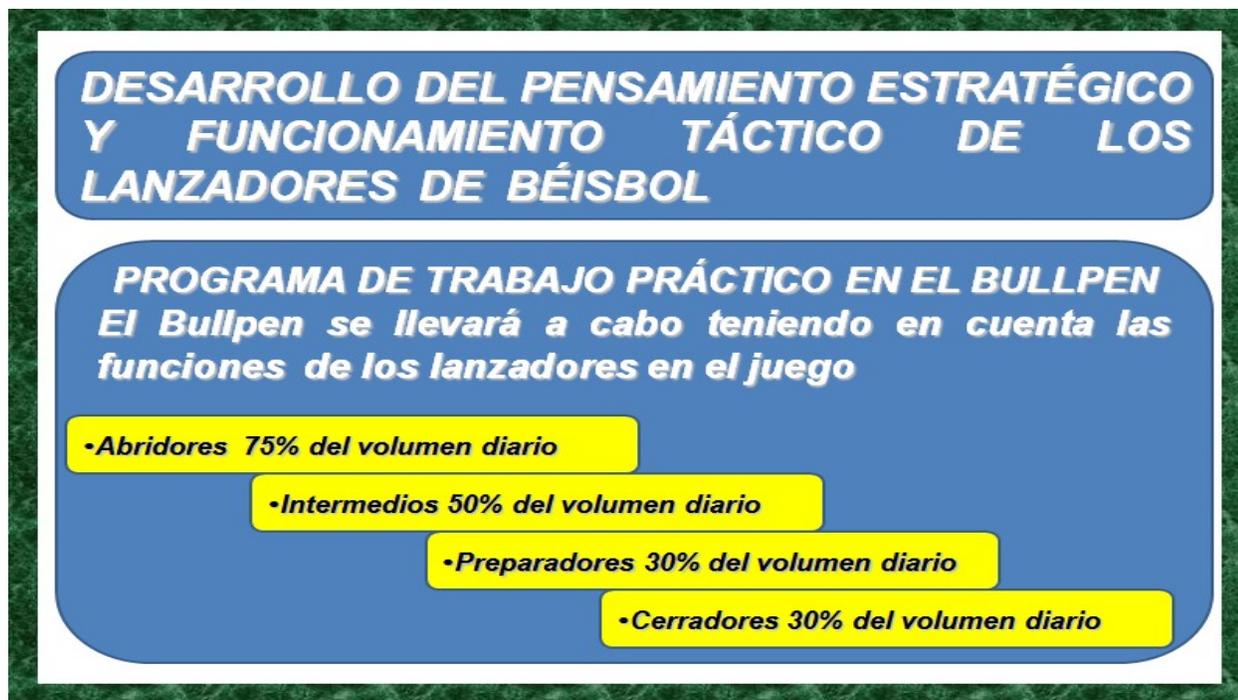
Tabla 2. Diferentes tipos de Bullpen



Fuente: elaboración propia



Tabla 3. Bullpen según funciones de los lanzadores en el juego



Fuente: elaboración propia

Frecuencias semanales a trabajar:

- Se trabajarán los Bullpen dos veces por semanas, martes y jueves.
- Se realizará el volumen general antes de los bullpen y solo quedara el total de lanzamientos a realizar por los lanzadores según funciones en el juego.
- Del volumen diario se sacará la cantidad de lanzamientos que le corresponde a cada lanzador según sus funciones en el juego.
- Semanalmente se irán cambiando los tipos de bullpen a realizar por los lanzadores según sus funciones en el juego.
- Los entrenadores deberán ir controlando por sesiones de entrenamiento los resultados de los diferentes tipos de bullpen y las correcciones que se le realicen a cada lanzador y los resultados serán del conocimiento de todo el colectivo de lanzadores con el objetivo de crear una rivalidad



positiva en ello y desarrollarle la concentración de la atención en el juego, conocimiento de los contrarios y sobre todo de su arsenal técnico.

- Con dolor muscular nunca se debe llevar a cabo este programa de lanzamientos en los diferentes tipos de bullpen.
- Al comenzar la competencia los bullpen se realizarán solamente los jueves.
- Los bullpen se pueden realizar siempre que sea posible en parejas y de forma competitiva para estimular a los atletas

Tabla 4. Volumen de lanzamientos según funciones

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO Y FUNCIONAMIENTO TÁCTICO DE LOS LANZADORES JUVENILES DE BÉISBOL						
Lanzador	Micro	Función	Tipo de Bullpen	Volumen	%	Lanz
Alejandro Cedeño Aguilar	9	Abridor	Horizontal	72	75	54
Yuni Sosa Pérez	9	Intermedio	Vertical	72	50	36
Sergio Ramírez Pérez	9	Preparador	Diagonal	72	25	18
Danis Sánchez Carbot	9	Cerrador	En L	72	25	18
Yankiel Sánchez Morales	9	Abridor	Combinaciones	72	75	54
Luis D Figueredo Toledo	9	Intermedio	Combinaciones	72	50	36
Rafael Ponz Ortiz	9	Abridor	Combinaciones	72	75	54
Railan Santana Viltres	9	Intermedio	Vertical	72	50	36
Marcos Ramos del Toro	9	Cerrador	Combinaciones	72	25	18
Karel Mejías Almenares	9	Abridor	Combinaciones	72	75	54

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Evaluación del trabajo en los diferentes tipos de bullpen



DESARROLLO DEL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO Y FUNCIONAMIENTO TÁCTICO DE LOS LANZADORES DE BÉISBOL					
EVALUACIÓN DEL TRABAJO EN EL BULLPEN					
Lanzadores	Bullpen	Efectividad	Efectivo	No efectivo	%
1-Alejandro Cedeño	Diagonal	Bateador 1			
		Bateador 2			
2-Rafael Ponz	Vertical	Bateador 1			
		Bateador 2			
3-Yankiel Sánchez	Combinaciones	Bateador 1			
		Bateador 2			

Fuente: elaboración propia

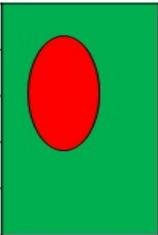
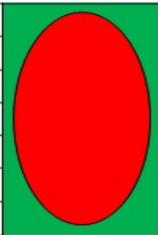
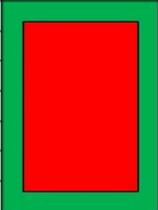
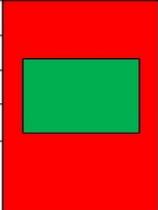
Foto 1. Zona de Strike



Fuente: elaboración propia



Tabla 6. Zona de lanzamiento según conteo

ZONA DE LANZAMIENTO SEGÚN CONTEO	
(0-0) - (1-0)	
(5) Rectas abajo y afuera	
(5) Rectas abajo y pegada	
(5) Curvas bajas y afuera	
(5) Curvas bajas y pegadas	
(0-1) - (1-1) Zona de Dudas	
(5) Rectas bajas y afuera	
(5) Rectas bajas y pegadas	
(5) Curvas bajas y afuera	
(2) Curvas bajas y pegadas	
(5) Sinker baja y pegada	
(5) Tenedor en bajo baja	
(0-2) Zona mala	
(5) Rectas altas pegadas en mala	
(5) Rectas bajas afuera en mala	
(5) Curvas baja afuera en mala	
(3) Sinker baja pegada en mala	
(3) Rectas bajas pegadas en mala	
(5) Tenedor Bajo en mala	
(2-0)-(3-0)-(3-1)	
(5) Cambio bajo - B - Bateando	
(5) Curva baja - B - Bateando	
(5) Recta al centro - B - Esperando	
LEYENDA ● Se recomienda pichear en esta zona en este conteo ● No se recomienda pichear en esta zona en este conteo	

Fuente: elaboración propia

Características de los bateadores de acuerdo a como se sitúan en home y la posición que adoptan al hacer el swing

- Se debe tener presente la colocación en la caja de bateo, si se pega, se separa, si se ubica delante, detrás, en el centro o si adopta una posición de los pies abierta, cerrada o normal.
- Hay que considerar la altura del bateador y la longitud de sus brazos.
- Si mantiene una postura del cuerpo erguida o si se agacha.
- Como efectúa el agarre del bate, largo, corto, si batea con las manos pegadas o separadas del cuerpo, si bloquea las muñecas o las deja libres.



- En la forma que sitúa el bate, de forma horizontal ó vertical.
- De qué forma pasa el bate, de forma rápida o lenta.
- En la zona que le pega mejor a la bola, delante, detrás, arriba, abajo.
- Si se inclinan sobre el home.
- Si le tiran al primer lanzamientos o son selectivos (bateadores de conteo)
- Si son bateadores que salen a batear determinado tipo de lanzamiento, o tratan de adivinar.
- Si es un bateador ansioso o calmado.
- Si muestra temor al ser golpeado por los lanzamientos.

Elementos que deben ser tenidos en cuenta para una mejor preparación de los lanzadores de béisbol

1. Desbalance y desigualdad que se ha producido entre la ofensiva y el pitcheo.
2. Necesidades del lanzador para contrarrestar esta desigualdad.
3. La táctica impone repetidamente una lucha constante entre dos mentes, la del bateador y el lanzador.
4. En cada lanzamiento el lanzador piensa, ejecuta y se emociona.
5. La estrategia no tiene patrones fijos.
6. Elementos que determinan la estrategia a seguir.
7. Cuando comienza y termina el aprendizaje.
8. Importancia de desarrollar el pensamiento estratégico a través de un sistema.

Aunque los resultados fundamentales de esta investigación se llevaron a cabo en el 2019 para la serie nacional de Béisbol juvenil a efectuarse a partir de enero, podemos plantear que se observaron mejoras



sustanciales en el trabajo que realizaron los atletas en los juegos de control que se efectúan semanalmente y en las competencias provinciales de la categoría en lo relacionado al trabajo del repertorio, zonas de pitcheo, ángulos de salida de la pelota y velocidad de los lanzamientos, ahora en cuanto a las actuaciones de los lanzadores a partir de la implementación en este equipo de los diferentes tipos de bullpen en la preparación de estos atletas para participar en su campeonato nacional se puede plantear que fue excelente desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, obteniendo el primer lugar en el área y medalla de plata del colectivo.

El programa de estrategia y funcionamiento táctico de los lanzadores de béisbol de la EIDE de Granma en los diferentes tipos de bullpen, con el objetivo de incrementar la efectividad de los lanzamientos al enfrentar a los bateadores, no es un programa rígido, puede estar sujeto a variantes en dependencia de la categoría del sexo, etapa de la competencia, experiencia de los picheros, entre otras razones.

Al hacer un estudio comparativo entre el pretest y el postest, con 50 días entre ellos para medir la efectividad de los lanzamientos, se pudo constatar que las mejorías fueron considerables. En el primero se alcanzó una media de 46 % de efectividad en la ubicación de los lanzamientos en la zona deseada y en el segundo se incrementó a 74%. Se observa un aumento de un 28% de efectividad del segundo test respecto al primero, lo que nos muestra en este caso una mejoría alcanzada. Este incremento en la efectividad de los lanzamientos en la zona deseada, se consideran muy positivos para el poco tiempo de trabajo. Es importante además señalar que disminuyeron los golpeados por lanzamientos y el porcentaje de bases por bola.

Al comparar los resultados obtenidos con estudios anteriores, no se constata el uso del trabajo de los diferentes tipos de bullpen en el entrenamiento de los lanzadores juveniles de béisbol juvenil de Granma con el objetivo de mejorar la efectividad del trabajo de los picheros en la zona deseada. Se observan



similitudes en cuanto a los objetivos de la propuesta con Serrano, et al. (2017), el cual elaboró una metodología para la integración de conocimientos prácticos a la preparación técnico-táctica ofensiva del lanzador de béisbol, de igual forma Hidalgo, et al (2019), diseñó una estrategia para la dirección de equipos deportivos en el béisbol que tiene en cuenta el trabajo de las diferentes áreas de este deporte.

Del mismo modo Pérez, et al (2011 y 2012). Propone diferentes materiales digitales e impreso para el entrenamiento de la estrategia, la técnica y táctica del lanzador de béisbol el cual tiene puntos coincidentes con esta investigación.

Conclusiones

Se reveló que se ha trabajado en la preparación estratégica y funcionamiento táctico de los lanzadores juveniles de béisbol pero no con la intencionalidad que se debe según función de estos en el juego.

Se elaboró un Programa de estrategia y funcionamiento táctico de los lanzadores de béisbol de la EIDE de Granma en los diferentes tipos de bullpen, para la preparación de púcheros juveniles de la provincia de Granma, con una duración de 10 semanas, además del tiempo de la competencia.

Se constató un incremento de la efectividad de los púcheros objeto de estudio de un 46% a 76%, entre el test inicial y el test final.

Referencias bibliográficas

Arnold, P. (1991). Educación Física, movimiento y currículum. Madrid: MEC/Morata.

Cumbrera, D., Domínguez, D. & González, L. E. (2010). Conjunto de ejercicios con pelotas de pesos variables para mejorar la fuerza rápida especial de los lanzadores de Béisbol juvenil. *Olimpia*, 7 (26), 7-13. Recuperado de olimpia@udg.co.cu

Cumbrera, D., Román, I. & Nueva, G. (2014). Metodología para el entrenamiento de fuerza explosiva en lanzadores de Béisbol. *Olimpia*, 11(36), 13-29. Recuperado de olimpia@udg.co.cu

Cumbrera, D. (2014). Metodología para el entrenamiento de fuerza explosiva en lanzadores de Béisbol.



- Cumbrera, D. & Román, I. (2015). *Metodología para el entrenamiento de fuerza explosiva en los lanzadores de Béisbol*. La Habana: Editorial Universitaria.
- Cumbrera, D. Hidalgo, P. González, L. E. (2022). Programa de entrenamiento con lanzamientos de pelotas desde largas distancias en pícheres juveniles de la provincia de Granma. *Olimpia*, 2022, vol. 19, núm. 2, Abril-Junio, ISSN: 1718-9088. Recuperado de olimpia@udg.co.cu
- Díaz, A. (2003). *Teoría y Práctica Enseñanza Deportiva: Proceso de formación deportival*. Universidad de Murcia.
- Housen, T. (1993). *Fit to pitch*. California: Ivine. Editorial Human Kinetics.
- Herrera, F. (2004). *Manual para el Entrenador de Béisbol*. Veracruz, México: Secretaria de Educación.
- Hidalgo, P. (2019). *Estrategia para la dirección de equipos deportivos de béisbol*. (Tesis doctoral) Granma. UDG.
- Martin, E. (2007). *Metodología para la preparación técnico-táctica con acento en las acciones de grupo en equipos de Béisbol de alto nivel*. (Tesis doctoral) Villa clara. ISCF Manuel Fajardo.
- Meinel, K. (1977). *Didáctica del movimiento*. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Magill, R. (1998). Knowledge is more than we can talk about: Implicit learning in motor skill acquisition. *Research Quarterly of Exercise and Sport*, 69(2), 104-110).
- Pons, Y., Durañona, H. & Gil, Y. (2021). La selección deportiva de los lanzadores abridores de béisbol. *Olimpia*, 18(2), 744-756. Recuperado de olimpia@udg.co.cu
- Pérez, P. (2011). *Técnica, táctica y estrategias del lanzador*. (Material en soporte digital).
- Pérez, P. (2012). *Guía técnica para el lanzador en el Béisbol*. Campeche, México.
- Reynaldo, F. (2013) *Programa Integral de Preparación del Deportista Beisbol*. Soporte digital.
- Serrano, E. (2017). *Metodología para la integración de conocimientos prácticos a la preparación técnico-táctica ofensiva del lanzador de béisbol*. (Tesis doctoral) Camagüey. Universidad de Camagüey.

