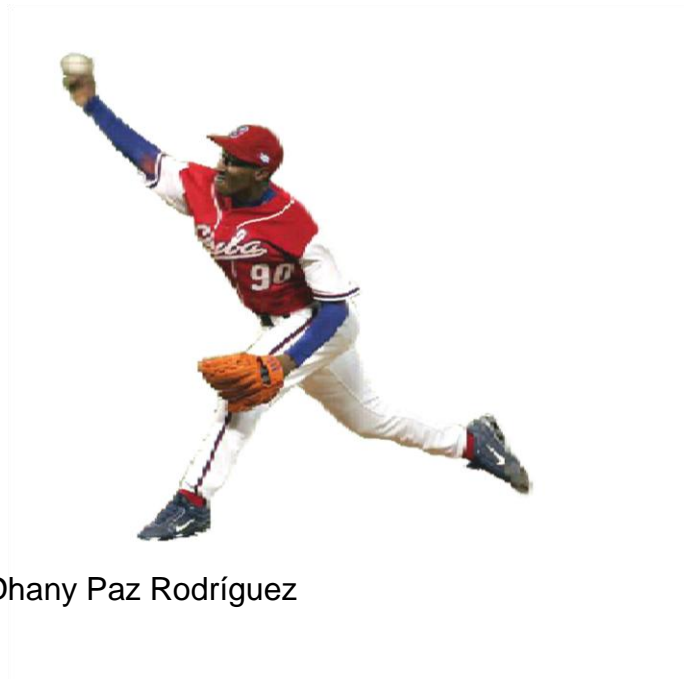




**Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.**  
**“Comandante Manuel Fajardo Rivero.”**  
**Villa Clara.**

***Tesis en opción al Título de Licenciado en Cultura Física.***

**TÍTULO:** Ejercicios especiales para el mejoramiento del control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub - 18 años en el municipio Camajuaní.



**AUTOR:** Dhany Paz Rodríguez

**TUTOR:** EPG Mauricio Hernández González

***Curso escolar 2014-2015***  
***Año 57 de la Revolución***



*La actividad del deporte es necesaria para el país (...) El deporte es fuente de voluntad, constancia, vigor físico y agilidad mental.*

## *DEDICATORIA*

- ✚ A mis padres, guías constantes de todos los días, los que con fe, sacrificio y entrega me han hecho ser quien soy, a ellos dedico mis victorias.*
- ✚ A mis abuelos, por apoyarme en todo momento, por su cariño y dedicación.*
- ✚ A mi novia querida, que con su apoyo incondicional en este momento tan importante, ha hecho mi vida más especial estando a mi lado.*

## AGRADECIMIENTOS

- ✚ *A mi tutor y asesor en este trabajo de diploma, que con su empeño ha logrado que culmine con éxito mis estudios universitarios y que pueda en lo adelante desempeñarme como un profesional de la educación deportiva.*
- ✚ *A todos aquellos profesores, amigos, compañeros de trabajo y estudio que de una forma u otra me han ayudado incondicionalmente en los años de estudio para alcanzar resultados satisfactorios.*
- ✚ *A nuestra Revolución Socialista, aquella que sin distinción alguna, trabaja día a día por el bienestar, el desarrollo y la superación de sus hijos.*

## **RESUMEN**

Este trabajo que tiene como problema científico ¿Cómo solucionar las insuficiencias que existen en el control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub -18 años del municipio Camajuaní? y que pretende rediseñar ejercicios especiales para el mejoramiento del control de los lanzamientos en dichos lanzadores una vez diagnosticada el estado de su preparación, se aplican los ejercicios y se valora los resultados de su aplicación mediante la comparación de dichos resultados entre los dos momentos en que se realizaron las observaciones con el conteo de los lanzamientos en bolas y strike.

Se emplean en la investigación diferentes métodos del nivel teórico como: analítico-sintético, inductivo-deductivo; del nivel empírico: la revisión documental, la encuesta, la observación y el pre experimento y dentro de los métodos estadísticos-matemáticos: la distribución empírica de frecuencia.

Con la aplicación de los ejercicios especiales en la práctica se demostró que es posible mejorar el control de los lanzamientos en los lanzadores, arribando a conclusiones que demuestran además que existen insuficiencias en este aspecto de la preparación de los lanzadores.

## **Summary**

This work has as scientific problem How to solve the problems that exist in the state of the preparation taking into consideration the control of the launchings in the pitchers of the sub 18 years category in Camajuanì municipality ? It seeks to redraw special exercises for the improvement of the control of the launchings in the pitchers. Once diagnosed the state of their preparation, the exercises are applied and valued by means of the comparison of this results between the two moments in that were carried out the observations with the count of the launchings in balls and strike.

Different methods were used in the investigation. From the theoretical level: analytic-synthetic, inductive-deductive; from the empirical level: the survey, the documental revision, the observation and the pre experiment and in statistical-mathematical methods: the empiric distribution of frequency.

With the application of the special exercises in the practice was demonstrated that it is possible to improve the control of the launchings in the pitchers, arriving to conclusions that also demonstrate that inadequacies exist in this aspect of the preparation of the pitchers.

## ÍNDICE

Introducción.....	1
<b>Capítulo I: Marco teórico Referencial.</b>	
1.1- Aspectos generales del lanzador.....	7
1.2- Factores básicos del trabajo del lanzador.....	8
1.3- El lanzamiento.....	10
1.4- Aspectos mentales del control.....	11
1.5- Algunas faltas comunes en el movimiento de lanzar.....	16
1.6- Recomendaciones para mejorar el control en los lanzadores.....	18
1.7- Características de los lanzadores categoría sub-18 años.....	25
1.8- El control y su influencia para la efectividad de los lanzamientos.....	26
<b>Capítulo II: Marco metodológico de la investigación</b>	
2.1- Caracterización de la Población. ....	27
2.2- Métodos y/o técnicas de investigación.....	29
<b>Capítulo III: Análisis de los resultados</b>	
3.1- Revisión documental. ....	32
3.2- Análisis de la encuesta ....	38
3.3- Resultados de la primera observación. ....	39
3.4- Rediseño de ejercicios especiales para el control de los lanzamientos en los lanzadores de la categoría sub-18 años en el municipio Camajuaní .....	52
3.4.1-Propuesta de ejercicios especiales para elevar el control en los lanzadores.....	54
3.5- Resultados de la segunda observación.....	55
3.6-Comparación entre la primera y la segunda observación.....	56
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58
Bibliografía	
Anexo	

## **INTRODUCCIÓN**

Hasta ahora los historiadores no han podido decidir sobre el verdadero origen del Béisbol en Estados Unidos, pero la mayoría de ellos está de acuerdo en que los juegos de rounders y cricket, introducidos por los británicos en el año 1571, evolucionaron hasta producir lo que hoy día conocemos como Béisbol o juego de pelota.

El Béisbol es reconocido en Cuba como el deporte nacional. Se practica desde inicios en el siglo pasado, allá por los años 1865-1866, cuando un grupo de jóvenes cubanos estudiantes de universidades norteamericanas comenzaron a practicarlo durante sus vacaciones en nuestro país, donde tuvo gran aceptación entre la juventud, que muy pronto lo convirtió en su entretenimiento favorito pues, entre sus principales atractivos están los grandes momentos de tensión que provoca que los espectadores y jugadores, las imprescindibles situaciones ofensivas y defensivas que se realizan en poco tiempo, el carácter de los movimientos en que se destacan su rapidez de ejecución, las rápidas reacciones para lograr efectivas atrapadas, así como, para lograr conexiones a lanzamientos por encima de 90 millas buscando efectividad en las mismas.

Con el triunfo de la revolución y la creación del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) por la Ley número 936, del 23 de febrero de 1961, el deporte pasó a ser derecho del pueblo. Otro paso legislativo que trasciende nuestro ámbito nacional, fue la Resolución No. 86-A, el 9 de marzo de 1962, la cual dispone la suspensión definitiva de toda actividad deportiva de carácter profesional, demostrando con hechos fundamentados y refrendados legalmente, cuán lejos se proponía el estado cubano llevar el deporte al eliminar el vestigio de comercialismo y explotación, mediante la eliminación del profesionalismo.

Es tan fuerte la influencia del Béisbol en nuestro país que desde edades muy tempranas se puede observar a los niños iniciarse en los quehaceres de este deporte en las calles y parques. Lo que es basamento de la masividad y la selección de los talentos deportivos en las áreas y Combinados Deportivos. Los extraordinarios resultados obtenidos hoy día por los peloteros cubanos a escala mundial, relevan la existencia de un adiestramiento más o menos equilibrado en los diferentes atletas que participan, con carácter individual y colectivo, en las convencionales o novedosas variedades competitivas.

El Béisbol, como casi la totalidad de los deportes, ha sido estudiado minuciosamente por numerosas disciplinas científicas; entre las cuales se pueden citarse la fisiología, la psicología y la biomecánica. Dado a que el deporte competitivo actual exhibe grandes avances y transformaciones entre las cuales se destacan las siguientes:

- ✓ Tendencia al descubrimiento y a la explotación de las potencialidades ocultas de los deportistas.
- ✓ Desenfrenada comercialización de los atletas y de los deportes.
- ✓ La aplicación de la ciencia y la técnica en la preparación deportiva.
- ✓ La elaboración de nuevos medios y materiales para el deporte que favorecen la ejecución de los movimientos en los deportistas.
- ✓ Diseño de tejidos en vestuarios e innovaciones en los implementos.

En el Béisbol se aprecia fundamentalmente en:

- ✓ Modificaciones de los sistemas de competencia.
- ✓ Inclusión de los peloteros profesionales en las nóminas de los equipos que participan en los eventos internacionales.
- ✓ Inclusión de nuevos implementos protectores para el jugador y la modificación de otros que lo hacen sentirse más seguros ante posibles lesiones.

- ✓ Nuevos reglamentos para las competencias.
- ✓ Libre contratación de los peloteros cubanos para participar en ligas foráneas.

Esto sin lugar a duda nos pone en un plano superior debido a que el Béisbol cambia la concepción del juego a partir de que la mayoría de los desafíos se pierden o se ganan por la mínima, se juega menos al batazo, se producen mayor cantidad de acciones tácticas a la ofensiva, que demandan un accionar más profundo en cuanto a la táctica defensiva y en esto juega un rol fundamental el control de los lanzadores.

El equipo se integra por jugadores de cuadro, jardineros, receptor y el pitcher, este último desempeña una de las posiciones más difícil del juego, no solo por el esfuerzo físico, sino también por la actividad mental que se requiere en cada una de las situaciones ofensivas y defensivas en el transcurso del partido donde la mecánica de los movimientos, control en los lanzamientos y la velocidad en los envíos son factores de gran importancia para ganar el juego.

Anteriormente se han realizado muchos estudios, Sandalio García Linares en su conferencia sobre los lanzadores aborda este temática, también René Hernández Mallan, de la Facultad de Cultura Física de Ciego de Ávila, publicó un artículo en el sitio digital [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) sobre este temática y José Luis Rodríguez Pérez autor del artículo consejos para lanzadores en el Sitio Web [www.180béisbol.com](http://www.180béisbol.com); entre otros trabajos mencionaremos “ Propuesta de ejercicios para elevar el control en los lanzadores de la categoría 11-12 del municipio de Camajuaní” de Yordanis Díaz Ruiz en el 2010, también “Propuesta de ejercicios para el tratamiento metodológico del control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol categoría 15-16 años de la EIDE de Villa Clara ” realizado por Pedro Raúl Hernández Nicado en el 2012, además Ejercicios especiales para el mejoramiento del control en la categoría sub 15 en el municipio de Camajuaní de Orelve. Todos estos trabajos constituyen un valioso precedente para nuestra investigación.

El control es el aspecto más importante en el éxito de un pitcher y la única forma en que puede ser obtenido es mediante las prácticas destinadas a este fin; no hay defensa contra las bases por bolas. Históricamente el control de los lanzadores cubanos ha sido objeto de una preparación rudimentaria.

En Cuba actualmente se compite en las categorías siguientes: 1ª categoría, Sub 23, Sub 18, Sub 15, Sub 12 y Sub 9.

En la actualidad el Béisbol cubano presenta dificultades en varios aspectos de la preparación, esto en lo fundamental se puede apreciar en las estadísticas que se publican de la Serie Nacional y donde específicamente en el picheo lo que más llama la atención es precisamente la gran cantidad de bases por bolas que se otorgan y sobre todo en lanzadores jóvenes y de recién incorporación.

Esto sin lugar a dudas hoy día es un problema bastante generalizado en el resto de las categorías por lo que se convierte en una de las principales prioridades para el trabajo de los entrenadores de esta importante área de nuestro deporte nacional. Específicamente en el municipio de Camajuaní en la categoría sub-18 años la mayoría de sus lanzadores muestran insuficiencias en el control, esto se ha podido apreciar al revisar los resultados deportivos de este municipio en los últimos tres años donde se pudo comprobar que la mayor incidencia desde el punto de vista negativo en dichos resultados resultó ser la cantidad de bases por bolas otorgadas.

También en observaciones realizadas a unidades de entrenamientos y topes desarrollados por este equipo siguen manifestándose limitaciones en el control de los lanzamientos en estos lanzadores. Debido a la situación antes planteada y por la necesidad que tiene el béisbol en la categoría juvenil del municipio Camajuaní de elevar los resultados deportivos a nivel provincial es decisivo realizar un trabajo mejor orientado y planificado, es decir de una forma más novedosa y científica en relación al trabajo con el control de los lanzadores, en este sentido es que enunciamos la siguiente situación problémica.

**Situación problemática:**

Insuficiencias en el control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub-18 años del municipio Camajuaní.

**Problema científico:**

¿Cómo solucionar las insuficiencias que existen en el control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub -18 años del municipio Camajuaní?

**Objetivo General:**

Rediseñar ejercicios especiales para el mejoramiento del control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub -18 años del municipio de Camajuaní.

**Objetivos Específicos:**

1-Diagnosticar el estado de preparación en cuanto al control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub-18 años del municipio Camajuaní.

2-Rediseñar ejercicios especiales para el control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub- 18 años del municipio Camajuaní.

3-Aplicar los ejercicios especiales para el control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub-18 años del municipio Camajuaní.

4-Valorar los resultados de la aplicación de los ejercicios especiales para el control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub-18 años del municipio Camajuaní.

**Variable independiente:** Ejercicios rediseñados.

**Variable Dependiente:** Asimilación de la técnica.

Variable Ajena:

- ✓ Entrenadores.
- ✓ Material deportivo
- ✓ Condiciones del terreno
- ✓ Métodos y procedimientos
- ✓ Condiciones climáticas

Población

Se trabajó con dos poblaciones.

1-Profesores de Béisbol del municipio Camajuaní.

2-Lanzadores de la categoría sub-18 del municipio Camajuaní.

Métodos:

Del Nivel Teórico:

Encuesta

Observación

Del nivel empírico:

Pre-experimento

Revisión de documentos

Matemático - Estadístico:

Distribución empírica de frecuencia

## **Capítulo 1: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

### 1.1 Aspectos generales del lanzador.

Dentro del Béisbol el picheo es una de las posiciones defensivas más complejas, ella ocupa un 75% o más dentro de un equipo para lograr la victoria, de ellas parten todas las jugadas defensivas que se pueden realizar, se encuentra situada geográficamente en el centro del terreno y es la más cerca de los bateadores. De aquí la importancia de contar con un buen cuerpo de lanzadores en los equipos.

El pitcher es el encargado de controlar la ofensiva y debe estar preparado desde todo punto de vista, lanzar es un arte de dominar al bateador y para ello debe conocer las bolas que conectan los bateadores rivales y por ende, las que le hacen daño, además, debe saber dónde poner la bola en cada uno de los lanzamientos, esta es una de las técnicas de su éxito, también debe concentrarse mucho y olvidar lo que ocurre fuera del terreno de juego.

En el Béisbol moderno la utilización de las pelotas vivas ha constituido un elemento que atenta contra los resultados de los lanzadores, estos en gran medida han empeorado sus promedios de efectividad lo que nos da la medida de que se requiere un trabajo consciente y sistemático que permita contrarrestar estos efectos desfavorables para el lanzador.

En nuestro deporte, al igual que en el resto debe tenerse siempre presente que solo cuando se realiza un trabajo profundo y sistemático en relación con la aplicación correcta de las soluciones que proporcionan la ciencia y la innovación tecnológica podrían alcanzarse los objetivos para los que están concebidos el deporte en nuestro país. El entrenamiento que reciben los lanzadores de Béisbol resulta exigente tanto en el periodo preparatorio como en el competitivo, ya que ello exige mucha dedicación y entrega por parte de los atletas.

Sandalio García Linares en su conferencia sobre los lanzadores aclara que la base para cualquier estrategia de pitcheo es el control. El estar a la ofensiva respecto a los bateadores es la llave del éxito, los pitchers deben procurar una zona de control específica. El desarrollo técnico de los pitchers y la situación del juego dictaran la selección de la zona apropiada de control.

## 1.2 Factores básicos del trabajo del lanzador.

- ✓ Control.
- ✓ Velocidad en los lanzamientos.
- ✓ Rotación de la pelota.
- ✓ Rapidez en la rotación.
- ✓ Dirección de la rotación.

Para lanzar exitosamente el pitcher tiene que dominar la mecánica de los movimientos y poner la rotación correcta sobre la pelota al soltarla en cada lanzamiento.

Para perfeccionar el sistema de los movimientos y los distintos agarres es necesario primeramente formarlos, esto se produce mediante la continuación repetida de las tareas de familiarización, dominio y empleo, realizando estas acciones cada vez a un nivel más alto de exigencia.

Lanzar se considera un arte, pues si un lanzador es capaz de utilizar una mecánica correcta de los movimientos, de mover sus lanzamientos en diferentes zonas, de lanzar sobre lo bajo, variar la velocidad en los envíos, realizar lanzamientos en la zona mala en determinados movimientos, lanzar en dependencia a las dificultades del bateador, bordear las esquinas, entonces se convierte en un arte su picheo.

Es importante para cada lanzador encontrar un agarre cómodo de la bola. Cada lanzador con o sin la ayuda de su entrenador seleccionará el agarre adecuado para él. Cuando esté agarrando la bola, es importante que la luz del día sea vista entre la palma de su mano y la parte de la bola más cercana a su mano.

Es importante que se agarre la bola de igual manera cuando vaya a lanzar una bola rápida que una curva. Cuando un lanzador tiene una bola muy rápida es aconsejable que realice el agarre a través de las costuras. Esto le permitirá a la bola levantarse. Cuando esté enseñando el cambio de velocidad o el cambio de paso, entonces la bola está ordinariamente puesta atrás dentro de la palma de la mano en una posición de ahogado. Todo esto favorece al desarrollo de un buen control en los lanzamientos, lo cual es fundamental para el éxito de un lanzador.

No hay agarre único para cada lanzamiento, este depende del tamaño de la mano, de los dedos y la comodidad del lanzador. Se debe señalar que solamente existe diferencia de  $\frac{3}{4}$  de una pulgada entre la ubicación de los dedos por encima de la pelota, entre la curva más grande y el lanzamiento en forma de tornillo (screwball). Teóricamente estos son los dos extremos del repertorio de un lanzador.

### 1.3 El lanzamiento.

- ✓ Los lanzadores de velocidad que tiran tres cuartos o más arriba generalmente agarran la bola con las costuras transversales.
- ✓ Aquellos que tiran por debajo de tres cuartos, agarran la bola sobre las costuras.
- ✓ El lanzador no debe cambiar el agarre de la bola en cada lanzamiento.
- ✓ Las dos formas de agarre más utilizadas son: por las costuras y atravesando las costuras.
- ✓ El dedo índice y del mediano debe estar contraído.
- ✓ No se deben separar mucho los dedos.

- ✓ El pulgar debe estar retraído y apoyado en la bola por la parte ósea del dedo.
- ✓ La bola no debe estar ahogada.
- ✓ Se debe hacer presión con la yema de los dedos al soltar la bola para una mayor rotación de la pelota.
- ✓ La pelota no debe agarrarse apretada.
- ✓ Un buen grupo de lanzadores constituye la mejor de todas las armas con las cuales se pudiera contar en un equipo de Béisbol.
- ✓ El camino hacia el éxito de este tipo de jugadores está determinado por múltiples factores entre los que sobresalen los siguientes:
  - Nivel de preparación alcanzado para la competencia o estado de forma deportiva.
  - Dominio profundo de la técnica de los movimientos.
  - Una buena mecánica en la ejecución, dominio, control y desarrollo de los distintos lanzamientos (básicos y especiales).
  - Autocontrol de sus propias acciones durante la competencia.
  - Factores emocionales y psicológicos.

Es preciso reiterar que hay dos aspectos que son fundamentales para un lanzador, el control y la estrategia. Ambos aspectos unidos constituyen la llave para la victoria. La estrategia es muy amplia, lo primero que debe hacer el lanzador es conocerse así mismo, lo que significa picheo en tiempo y espacio, debe conocer la velocidad de su recta y su curva. El lanzador joven debe aprender a cambiar la velocidad, no es solo pasar al contrario; debe conocer la zona normal también los distintos tipos de lanzamientos de los que dispone.

René Hernández Mallan, de la Facultad de Cultura Física de Ciego de Ávila, plantea en un artículo publicado en el sitio digital [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) que un lanzador promedio y una bola rápida buena, junto a un lanzamiento conveniente que rompa, la habilidad de tirar los cambios de la bola y un control adecuado,

recorre un camino largo hacia el éxito de un equipo de Béisbol. Fundamentos sólidos y una buena mecánica son los aspectos básicos de un lanzador exitoso.

Para lanzar exitosamente, el jugador tiene que dominar la mecánica de lanzar y poner la rotación correcta en la pelota al soltarla.

La mecánica correcta requiere que el codo delantera y el codo posterior estén alineados con el blanco. También los codos tienen que estar a nivel de los hombros cuando el pie delantero toca el suelo y el brazo de tirar se acelera en soltar la pelota. En el momento de soltar la bola el brazo de lanzar debe extenderse totalmente.

En todos los lanzamientos, la posición del codo y del hombro del brazo de lanzar es igual. La rotación que hace que la pelota se mueva, es la función de la posición de la muñeca y el antebrazo y también la posición de los dedos por encima de la pelota en el momento de soltarla.

El máximo caudal que un lanzador puede incluir en si está en estos dominios:

- ✓ Dominio de él mismo (Autocontrol).
- ✓ Dominio de sus lanzamientos.

Para ser un ganador consistente, un lanzador debe de:

- ✓ Tener buen control.
- ✓ Conocer como fildear en su posición.
- ✓ Analizar a los bateadores. Sus fuerzas y sus debilidades.
- ✓ Tener confianza.
- ✓ Enfocar a su blanco y tirar hacia él.
- ✓ Comunicarse (llevarse bien) con su receptor. Entenderse bien el uno con el otro.
- ✓ Pensar el lanzamiento que va a tirar.

#### 1.4 Aspectos mentales del control.

Si vitales para el éxito de un lanzador son sus condiciones físicas, no menos relevantes resultan las que componen el aspecto mental. La interrelación existente entre lo psicológico y lo técnico servirá de sustituto a la formación del pensamiento táctico y es precisamente donde estriba la gran diferencia entre un lanzador amateur y un profesional, o sea, el pensamiento táctico constituye el secreto más importante de los llamados “pitcher grandes”.

El lanzador debe ser inteligente, racional en vez de emocional, positivo, agresivo y analítico, tener confianza en sus posibilidades y estar dispuesto incondicionalmente a entrenar, superarse y darlo todo por su equipo (alto sentido de la pertenencia).

Los lanzadores deben desarrollar niveles elevados de confianza, concentración y visualización, con el objetivo de alcanzar el control óptimo. Ellos no deben preocuparse respecto a sus mecanismos mientras estén sobre el montículo. Los ojos y la mente tienen que estar entrenados en concentrarse en el blanco que se tira.

Para obtener un buen resultado como lanzador uno de los requerimientos fundamentales es el estado mental por la importancia que reviste a la hora de analizar y solucionar las muy diversas situaciones que se presentan en el juego. Por eso es necesario que el desarrollo mental de estos jugadores vaya unido al desarrollo físico, particularmente desde edades tempranas.

Lo mental se refiere aquí a determinados procesos psíquicos como la memoria, el pensamiento, el análisis, la concentración que fomentan en los lanzadores sus capacidades, su potencial y su efectividad en función del Béisbol. Así, mediante el análisis puede definirse los puntos débiles y fuertes del bateador, y sobre esa base precisar si los lanzamientos se conectarán con relativa facilidad o mayor grado de dificultad.

La memoria le permite retener los análisis realizados para aplicar el plan táctico y eliminar rápidamente a los bateadores. El pensamiento garantiza que después de recopilar todos los datos concernientes al bateador, reflexione sobre cómo debe pichearle para poder suprimir cualquier posibilidad de que acierte a la bola. El pensamiento táctico debe estar siempre fundamentado en los tipos de lanzamientos que más daño le hacen, así como, en aquellos que suele conectar, pues esa es la clave de los buenos resultados.

La concentración contribuye a condensar las ideas, a proporcionar la serenidad necesaria para tomar decisiones y a facilitar una buena fluidez en los movimientos, y evita que la atención se desvíe hacia otros elementos o zonas que pueden poner en peligro la efectividad de los lanzamientos.

El resultado del análisis y la concentración, así como, el empleo idóneo de la memoria y el pensamiento, dependerá de la inteligencia del lanzador. Actualmente se habla mucho de la inteligencia emocional para el éxito de cualquier actividad, por cuanto se conoce que algunos llamamos “genios” por su alto coeficiente de inteligencia.

José Luis Rodríguez Pérez, autor del artículo consejos para lanzadores en el Sitio Web [www.1800béisbol.com](http://www.1800béisbol.com) plantea; la posición de un lanzador de Béisbol desencadena una serie de elementos que se anteponen mientras transcurre el juego. Se podría decir que es la posición más difícil debido a la actividad tanto física como mental que se requiere en cada una de las situaciones que se presentan en este pasatiempo. Tener una buena constitución, reservas de energía, fortaleza muscular, buena estatura con brazos y manos grandes para el agarre de la pelota son atributos esenciales de la tradición de un lanzador como tal.

Son diversos los aspectos que pueden contribuir a mejorar la efectividad de los lanzadores. Un factor que resulta importante en el trabajo del lanzador lo es el control, aspecto que ha quedado demostrado en reiteradas ocasiones, un lanzador puede poseer buena velocidad en sus envíos con rectas y buenos rompimientos, pero no se convertirá en un ganador hasta que no posea un control adecuado la mayor parte del tiempo.

El control de la zona de strike es fundamental, es de vital interés para el lanzador contar con un magnífico control, hacer un adecuado calentamiento mientras se está en el Bull-Pen, practicar con mucha insistencia la posición de lanzar, tener buen sistema de señas con el receptor, conocer y estudiar bien a los contrarios.

Dentro de toda esta disyuntiva existen otros atributos que son parte esencial del repertorio de un serpentinerero. Si rebuscamos la parte funcional del mismo encontraremos la llamada "mecánica de lanzar" que corresponde al estilo, control, movimiento y velocidad de los envíos hacia el plato. De todas estas el control es un factor de vital importancia porque sin este debida coordinación todo lo demás do desembocaría en su óptimo desenlace. Cuando se logra el control adecuado fundamentalmente de la bola rápida se realiza el propósito básico que es generar impulso y velocidad en el brazo de lanzar mediante una acción coordinada y rítmica de las distintas partes del cuerpo que interviene en el lanzamiento.

La recta es por lo general el lanzamiento que más se utiliza para sacar out a los bateadores contrarios. La bola rápida para que sea más efectiva, además de llevar velocidad tiene que moverse, por lo que considero que dominar el lanzamiento es vital para los lanzadores.

En el CD de la universalización de la Cultura Física, uno de los aspectos del cual se habla es el control de los lanzadores, este último es muy importante y se adquiere a través de las prácticas, para lograrlo, el lanzador antes de comenzar los movimientos, debe pensar hacia donde dirige el lanzamiento. La vista debe dirigirse hacia uno de los 4 puntos de referencia que nos da el receptor, que son los hombros y las rodillas. Se necesita una buena memoria, capacidad de análisis y buena observación.

Juan Ealo en el año (1984) aclara que para trabajar un bateador y combinar bien los lanzamientos hay que conocer ante todo sus características, una vez alcanzado un control efectivo con la recta se puede trabajar con los bateadores de diferentes formas, si conecta bien los envíos en zona alta o baja, si batea para su mano o para la banda opuesta, entre otras características, de aquí en adelante se puede trabajar de diferentes formas para lograr la efectividad.

Un artículo publicado en [www.lasgrandesligas.com](http://www.lasgrandesligas.com) refleja que la recta es el lanzamiento más natural, más fácil de controlar y el que menos riesgo de lesión presenta al brazo. En este artículo Curt Schilling, un estelar lanzador de los Boston Red Sox completó un juego contra Filadelfia con 92 lanzamientos. De este total 87 fueron rectas. Greg Maddux, el caballo de hierro de los Bravos de Atlanta utiliza 9 variaciones de recta.

Existen gran cantidad de variaciones de rectas de las cuales un lanzador puede utilizar, demostrando que no se necesita estar utilizando tanto las curvas, cambios o slider. Es un hecho comprobado que la mejor forma de desarrollar el control con la recta es practicándola y utilizándola, los lanzadores mencionados anteriormente utilizan un 80% de rectas en los lanzamientos que realizan durante el juego, lo cual les ha permitido lanzar sin muchos riesgos de lesión.

Los especialistas de Béisbol coinciden en señalar que las cualidades necesarias para un buen lanzador son:

- ✓ 1º Velocidad
- ✓ 2º Control

La velocidad del pitcher está en cierta forma relacionada con su condición física, pero el control es algo que solo se puede conseguir a base de entrenamientos. En el trabajo diario con la fuerza de voluntad del individuo lo que permite conseguir una buena técnica en el picheo. La sangre fría y la técnica depurada ayudan enormemente al lanzador. En determinados momentos la presión sobre el lanzador puede llegar a ser tan grande que lo primordial es controlar los nervios y recuperar la capacidad de concentración tan necesaria para obtener buenos lanzamientos.

El control es factor muy importante que ayuda, si no a conseguir mayor efectividad, si a economizar fuerzas que son necesarias en otro momento del partido. Los lanzadores que se esgrimen un buen control llegan a conseguir que la bola se eleve a su paso por el plato.

Tipos de lanzadores:

- ✓ De control: son los lanzadores que colocan la bola en la zona que deseen o en la zona que más daño le hagan al bateador.
- ✓ De velocidad: son los que basan su picheo en una gran velocidad.
- ✓ Especialistas en lanzamientos: son los lanzadores que perfeccionan los lanzamientos en rompimiento.
- ✓ Sus combinaciones:
  - ✓ De buen control y buena alta velocidad.
  - ✓ De buen control y baja o buena velocidad.
  - ✓ De buena o alta velocidad y control regular.

Los lanzadores deben emplear su estilo propio, especialmente en lo que se refiere al ángulo de soltar la bola, debe ser el que le resulte más cómodo y natural. Una gran cantidad de lanzadores con buena perspectiva de desarrollo se han frustrado, porque han tratado de cambiar los movimientos habituales de lanzar. Debido a ello es conveniente que se le permita aplicar su propio estilo y analizar los resultados que obtiene. Aunque el estilo es una cosa y la técnica es otra. La mecánica de los movimientos y la velocidad de los envíos son factores de vital importancia. La falta de control en los lanzamientos es el resultado de una mala coordinación de estos elementos, los que mediante un trabajo rítmico y conjunto coadyuvan eficazmente al perfeccionamiento del control.

Ángulos para soltar la bola:

- ✓ Por encima del hombro: es la forma de sacar el brazo por encima de la cabeza.
- ✓ Por tres cuartos: es el lanzamiento entre el lado del brazo y por encima del mismo.
- ✓ Por el lado del hombro: es la forma de sacar el brazo horizontalmente en relación con la tierra.
- ✓ Por debajo del hombro: es la forma en la que el lanzamiento se hace lo más pegado posible al suelo. Este es poco utilizado en el Béisbol americano, pero si más utilizado en países asiáticos.

Lo que determina el tipo de lanzador es el ángulo de salida de la mano de lanzar. El lanzador tiene que concentrarse en el trabajo que habrá de realizar frente al bateador y tener una idea del sitio donde dirigirá sus lanzamientos, con una absoluta confianza habrá de sacar out al bateador. Los lanzadores deben mantener una confianza en sí mismo, pues el juego depende en gran medida de sus facultades.

Si el lanzador es capaz de mover su recta, de variar la velocidad en la distancia del montículo al home se dificultan aún más las posibilidades del bateador, mientras que si el bate hace contacto por encima o por debajo de la pelota, da un fly o un rolling no golpeando la bola en el lugar deseado, si el pitcher logra perfeccionar su control, si es capaz de lanzar en “L”, si trabaja la zona de dificultades de cada bateador, sólo entonces es cuando se hace un arte su picheo.

Existen algunos factores básicos que influyen en la actuación de un lanzador.

Lanzamientos en rectas:

- ✓ Rectas (la bola rápida) es llamado el rey de los lanzamientos, ya que muchos lanzadores han tenido resultados sobresalientes con ella y esta aumenta su velocidad por una correcta mecánica del movimiento del lanzador.
- ✓ La bola rápida que se cae: esta se mueve hacia dentro y hacia abajo, siendo muy efectiva cuando no se cuenta con una gran velocidad.
- ✓ La bola cortada: este lanzamiento se mueve hacia la esquina lejana del bateador derecho, esta tirada por un lanzador derecho se mueve hacia la izquierda.
- ✓ Bola rápida ascendente o que salta: este lanzamiento tiende a subir cuando el pitcher alcanza una velocidad promedio de las 92 MPH o más.

#### 1.5 Algunas faltas comunes en el movimiento de lanzar

- ✓ Un movimiento pobre de la espalda.
- ✓ Colocar el brazo corto en la entrega de la pelota.
- ✓ Tener la muñeca en forma de gancho.
- ✓ No mantener los ojos sobre el blanco.
- ✓ Un pobre empujón lejos de la goma de lanzar.
- ✓ No ocultar la bola correctamente.
- ✓ Abriendo demasiado pronto hacia arriba.
- ✓ Brazo tardío, pesado, cuerpo rígido.
- ✓ No plantar el pie en dirección al plato.

### 1.6 Recomendaciones para mejorar el control en los lanzadores.

- ✓ Si los lanzamientos resultan muy afuera o muy adentro de la zona de strike, el lanzador debe cambiar la posición del pie de contacto sobre la goma.
- ✓ Si los lanzamientos son demasiado altos, el lanzador debe doblar más la espalda hacia delante y retener más tiempo la pelota en la mano de lanzar.
- ✓ Se está lanzando bolas demasiado bajas, se requiere soltar la bola más rápidamente y tal vez, no doblar tanto la espalda hacia delante.
- ✓ Los lanzamientos rápidos y las cuervas, no es recomendable utilizar el lanzamiento por encima del brazo para unos y por debajo para otros.

### 1.7 Características de los lanzadores categoría sub-18 años.

¿Qué es el control de un lanzador? No es más que la cualidad o habilidad que posee el lanzador de “poner “la bola donde quiere, el grado de dominio eficiente para lanzar hacia determinadas zonas cuando se utilizan distintos tipos de lanzamientos.

El control es el factor más importante en el arte de lanzar, se considera una cualidad básica en todo lanzador, incluso muchos entendidos la consideran tan importante como poseer una buena velocidad. En el Béisbol moderno, se relaciona el control con la habilidad que posee el lanzador de lanzar hacia las esquinas y en zonas bajas, nunca lanzar por el centro del home, aun cuando el bateador sea considerado débil.

En las categorías escolares el entrenador juega un papel decisivo y determinante en el desarrollo de un buen control en los lanzadores. El entrenador debe inculcarle al lanzador, que efectivamente posee todas las condiciones naturales-físicas y psíquicas para llegar a dominar sus lanzamientos en cualquier zona o tipo.

¿Cómo seleccionar un lanzador?

Para seleccionar los lanzadores en la categoría sub-18 años, en primer lugar, considerar las características biotipológicas, es decir, relación peso-talla, longitud de extremidades superiores e inferiores, tamaño de las manos, tipo constitucional. Se sabe que históricamente han existido en el Béisbol magníficos lanzadores de diferentes estaturas y peso, y con poco o mucha velocidad al pichar, pero con resultados favorables en el terreno, pues han sabido suplir la ausencia de algunos de los elementos a la hora de lanzar; sin embargo, investigaciones realizadas han relevado que el somato tipo ideal de un pitcher es el que cumple los siguientes requisitos:

- ✓ Buena estatura.
- ✓ Extremidades largas (brazos y piernas)
- ✓ Manos preferiblemente grandes (que faciliten variados agarres).
- ✓ Músculos fuertes, pero a la vez flexibles.
- ✓ Movimientos coordinados y precisos.
- ✓ Otro aspecto no menos importante, lo constituye el desarrollo adecuado de capacidades motoras generales (fuerza, rapidez, flexibilidad, resistencia). También resulta imprescindible conocer el estado del sistema cardiovascular y respiratorio, por cuanto nos va a informar acerca de la posibilidad del organismo del atleta para someterse sistemáticamente a un régimen de trabajo físico determinado.

Es conocido que en estos grupos de edades el desarrollo osteomuscular no es uniforme ni completo, incluso en muchos casos desproporcionado; por lo que recomendamos un trabajo dirigido al desarrollo físico general con el objetivo de evitar posibles deformaciones posturales por la selección errónea de ejercicios unilaterales. Hay que tener presente también que los procesos psíquicos en esta etapa de la vida son lábiles, caracterizado por procesos de excitación e inhibición muy cambiantes, inestabilidad en la conducta e incluso cambios bruscos en la personalidad, propiciado por inmadurez emocional en ocasiones.

Criterio valorativo sobre la velocidad de los lanzamientos para lanzadores de la categoría sub-18 años.

ALTA VELOCIDAD: más de 86 MPH.

BUENA VELOCIDAD: entre 82 y 86 MPH.

BAJA VELOCIDAD: menos de 82 MPH.

1.8 El control y su influencia para la efectividad de los lanzamientos.

Resulta muy importante para un lanzador conseguir una formación técnico-táctica adecuada y disponer de un gran número de sólidos conocimientos con el objetivo de mejorar el control de los lanzamientos, pero para llegar a este, debe ir superando etapas, afianzar y utilizar los conocimientos ya aprendidos antes de pasar a otros nuevos. Debe lograr una formación adecuada de hábitos y habilidades programadas, a través, de un sistema en que los conocimientos tácticos estén ordenados para que desde este punto de vista práctico sean los adecuados a las diferentes etapas.

En el proceso de preparación los lanzadores en esta categoría deben variar la velocidad en las diferentes zonas de strikes en dependencia de las situaciones de juego, en un juego se presentan diferentes tipos de bateadores y un sinnúmero de jugadas, en la cual el lanzador que tiene mejores recursos y se siente confiado para lanzar el pitch al bateador le hace daño, o el adecuado para contrarrestar la táctica del contrario, tendrá posibilidades de lograr los mejores resultados.

En el área, los lanzadores constituyen un aspecto que decide en la victoria de un equipo de Béisbol, en un juego o el torneo en que se participe. Tener un buen grupo de lanzadores constituye la mejor de todas las armas con las cuales pudiera contar un equipo de Béisbol. Son los que tienen la pelota en las manos y hasta que no la suelen no hay dinamismo en el terreno.

Un ritmo de tiempo apropiado son las bases para un pitcheo exitoso, su propósito es lograr una buena coordinación en los movimientos de lanzar lo que permitirá actuar como lanzadores por un largo periodo de tiempo y también evitar lesiones.

El movimiento de lanzar comienza en el pie, pasa a través de las piernas, el tronco, el brazo y finalmente la pelota. Existe entre el wind up y el estiramiento un punto donde el cuerpo debe encontrarse en una posición dinámicamente balanceada, el peso debe estar distribuido en los dos metatarsos, las rodillas estar ligeramente flexionadas en una posición cómoda y estable, la cabeza debe estar sobre y ligeramente adelantada del centro de gravedad del cuerpo y la mantendrá firme para no perder el equilibrio. El pitcher hará una transferencia del peso levantando su pie delantero, llevando la rodilla hacia su centro de gravedad para absorber energía, después dará el paso en dirección a home, este debe ser desde el metatarso del pie de apoyo hasta el del pie delantero, sus brazos deben estar en lo que se llama T flexionada con una posición estable del tren superior del cuerpo. La T flexionada es una posición óptima para las articulaciones del hombro y del codo, donde los codos están a la altura de los hombros y alineados con las caderas y los metatarsos. El cuerpo debe estar en la misma dirección del paso y rotar lo más tardíamente posible para entregar más energía, al antebrazo, la muñeca, la mano y la pelota en el punto más cercano a home.

Los músculos del pitcher deben tener la capacidad física de enlazar una tras otro todos los eslabones de energía para lanzar con eficiencia, estos eslabones comienzan en el pie y terminan en el dedo del medio de la mano de lanzar, cada uno debe ser capaz de pasar a otro la energía creada por el peso del cuerpo, el largo del paso y la inclinación del montículo, para lanzar eficientemente el entrenamiento de fuerza y el de la mecánica de los movimientos deben ser capaces de ayudar al talento genético y a la carga de entrenamiento. Los músculos y el tejido conectivo deben ser entrenados para

balancear el tejido óseo a través de todo movimiento, la energía no puede ponerse en marcha fuera de secuencia y no debe perderse en el transcurso del movimiento. Al final los pitcher son tan fuertes como su eslabón más débil del sistema de transferencia de energía.

Según Pérez Delgado el control es mayor atributo que puede tener un lanzador, el cual por muy táctico que sea si no logra controlar sus lanzamientos nada puede conseguir en sus actuaciones, ratificando además que el conocimiento de la zona de strike es el mejor lanzamiento que existe en el Béisbol.

Pérez Delgado es un defensor de no lanzar el mismo tipo de lanzamiento en la misma zona con demasiada frecuencia ya que el bateador puede detectarlo y prepararse logrando batear avisado. Ahora bien, para lograr hacer esto hay que tener control, lo que es algo de primerísima condición, sin él no se puede utilizar ningún tipo de estrategia, no se puede trabajar al bateador. Planteando además, que para un buen control en los lanzamientos se necesita estar en buenas condiciones físicas, poseer una buena mecánica de lanzar y más práctica del control a través de distintos medios.

Juan Ealo en el año (1984) al referirse al control, plantea que es el factor más importante en el éxito de un lanzador y la única forma en que puede ser obtenido es mediante las prácticas que se realizan para lograr este fin, no hay defensa contra las bases por bolas. El aspecto fundamental a tener en cuenta es realizar el lanzamiento con un propósito determinado para lo cual el lanzador tiene que dirigir toda su capacidad mental hacia un objetivo específico, para ello antes de iniciar sus movimientos tiene que haber pensado hacia donde habría de dirigir su lanzamiento, manteniendo la vista sobre uno de los cuatro puntos de referencia formados por los hombros y las rodillas del receptor.

No es fácil aprender a concentrarse y se requieren hábitos de observación, capacidad de análisis y una buena memoria para recordar las características de los bateadores contrarios, las situaciones anteriores a las cuales se ha enfrentado y los resultados alcanzados en cada una de ellas.

Pudiéramos agregar que la falta de control en algunas ocasiones se origina por la falta de coordinación en los movimientos debido a defectos técnicos en la mecánica de los lanzamientos, mala colocación en la tabla de lanzar, quitar la vista del objetivo, lanzar contra el cuerpo, paso cruzado, cambiar la presión de los dedos sobre la pelota, paso demasiado largo, caer sobre el talón, no flexionar la espalda, entre otros.

No importa lo duro que pueda tirar en lanzador nunca será un ganador hasta que no domine sus lanzamientos, ningún lanzador descontrolado puede esperar llegar a ser un ganador consistente, para llegar a esto por lo menos debe poseer un control razonable en sus lanzamientos la mayor parte del tiempo, el verdadero control es tirar cualquier lanzamiento a cualquier lugar en cualquier momento.

El control es la gran diferencia entre el tirador y un lanzador. El lanzador raramente da una base y trabaja sobre las esquinas, cuando él quiere mantener la pelota baja, él puede mantenerla baja, todo lanzamiento significa algo para él, ya sea lanzamiento en el Bull-pen, en la práctica de bateo o en el juego.

Un buen control lleva una práctica considerable, el lanzador debe estar seguro que su agarre es correcto, que el punto de salida de la pelota es el mismo en cada lanzamiento.

La estructura del pensamiento de un lanzador es de gran importancia para su desempeño, sobre todo para su control debe tener confianza y estar equilibrado pues cuando se entremezclan con un fuerte espíritu competitivo pueden constituir una enorme ventaja para cualquier lanzador, debe sentir que tiene todo bajo control, confiar en que es mejor que el bateador, pensar positivamente en que puede ganar el juego ante cualquier equipo, tiene que tener el coraje de tirar el lanzamiento de zona de strike a cualquier bateador.

El lanzador debe picar en toda zona de strike pegado, afuera, arriba, bajo, alrededor, manteniendo al bateador constantemente fuera de balance. Según un lanzador progresa o gana en experiencia y habilidades él puede aprender cómo trabajar sobre el bateador, tratando de hacerlo batear su mejor lanzamiento, deben mantener sus lanzamientos en la zona baja pues la mayoría de los bateadores prefieren los lanzamientos altos y afuera del home, porque los ojos se mueven lateralmente por una distancia corta, en los bajos sus ojos se mueven hacia abajo y la distancia que recorren es más larga. El picheo en zona baja hace que los bateadores le tiren a más lanzamientos malos, la curva es verdaderamente efectiva cuando se tira en esa zona. Cambiar la velocidad de sus lanzamientos, saber las fortalezas y debilidades del bateador contrario, observar su posición, postura y paso. Un lanzamiento en zona mala debe ser lejos del home, pero lo bastante cerca para tentarlo a tirarle.

El pitcher no debe tratar de sacar solo los out, sino que debe usar a sus jugadores para así, no fatigarse y conservar sus energías y no hacer un número de lanzamientos para reservarse para cuando surjan situaciones difíciles en las últimas entradas del juego.

Un lanzador joven puede lograr control primeramente estando convencido de que puede adquirirlo, con una buena mecánica, determinación, relajación, acondicionamiento, concentración y mucha práctica.

Para explotar y desarrollar en las edades escolares las potencialidades de la preparación técnico-táctica es imprescindible estructurar una batería de ejercicios donde los lanzamientos en toda su preparación estén orientados de forma especial para desarrollar o perfeccionar sus conocimientos técnico tácticos y ponerlos en práctica de forma sistemática, alcanzando una adecuada efectividad en su labor como lanzadores, ya que como se conoce, la preparación técnico táctica se entrena y desarrolla a través de medios ilustrativos, concretos y abstractos, así como ejercitaciones prácticas.

## **Capítulo 2. MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.**

### 2.1 Población 1.

La población está compuesta por 10 lanzadores con una talla promedio de 1.76cm y un peso de 74kg, de ellos 8 son derechos y 2 zurdos; 7 son continuantes en la categoría y 3 de nuevo ingreso, 2 han participado en Juegos Escolares Nacionales

### Población 2.

Esta población está compuesta por los 8 entrenadores del municipio de Camajuaní que laboran en el curso 2014-2015, de ellos 7 son licenciados y 1 está terminando la licenciatura, estos entrenadores tienen un promedio de 7 años de experiencia, de ellos 4 han sido lanzadores de Béisbol y 4 han participado en colaboración internacional.

### 2.2 Métodos y/o técnicas de investigación.

Se considera que la propia naturaleza del problema científico determinó cuáles serían los métodos y/o técnicas a emplear y qué metodología debía abordarse para satisfacer los requerimientos de la investigación.

Del nivel teórico se emplearon:

El analítico-sintético estuvo presente en la descomposición del objeto en elementos para el estudio de sus cualidades, determinando sus particularidades e integrándolas para descubrir relaciones y características generales entre los elementos de nuestro objeto de estudio.

Inductivo-deductivo; se utilizó para dar a conocer aspectos generales sobre el control de los lanzadores.

Los métodos y/o técnicas del nivel empírico se utilizan para descubrir y acumular un conjunto de datos como base de los ejercicios que se proponen.

La encuesta es una modalidad escrita, se aplicó a un grupo de entrenadores que laboran en este deporte en nuestro municipio con el objetivo de obtener información acerca de sus conocimientos acerca del control y de los ejercicios que podían contribuir a su mejoramiento, cuyos criterios contribuyeron a la confección de los ejercicios propuestos en el presente trabajo.

La observación se utilizó para valorar el trabajo que se realiza en el entrenamiento por parte de los entrenadores en cuanto a la utilización de ejercicios de preparación especial para mejorar el control de los lanzamientos en los lanzadores de la categoría motivo de estudio, así para evaluar cómo se manifestó el mismo dentro del juego y poder realizar el conteo de bolas y strike del total de lanzamientos que en ambos momentos se realizaron.

La misma se realizó haciendo un conteo de 90 lanzamientos distribuidos en 60 rectas y 30 rompimientos determinando cuántos de ellos fueron en bola y cuantos en strike. Esta prueba se realizó a los 10 lanzadores en cuestión organizándose de la siguiente manera: En 2 grupos de a 3 y uno de 4 realizando 15 lanzamientos distribuidos en 10 rectas y 5 rompimientos de manera intercalada, esta rotación nos permitió llegar a los 90 lanzamientos de la forma más cercana al juego.

Revisión documental nos facilitó datos y elementos sobre el estado del temático objeto de diagnóstico, entre los documentos revisados se encuentran:

El Programa de Preparación del Deportista de Béisbol (2009): este fue revisado con el propósito de conocer las orientaciones existentes para la enseñanza de la acción del picheo en atletas del eslabón de base.

Programa de Enseñanza: dicho documento oficial fue consultado con el objetivo de constatar la planificación de la preparación técnica del lanzador en el proceso de entrenamiento y como conciben los ejercicios especiales en función del trabajo para el control de los lanzamientos en los mismos.

La Unidad de Entrenamiento: este documento fue consultado con el objetivo de constatar la planificación de los ejercicios especiales en función del trabajo para el control de los lanzamientos.

Pre experimento: permite comprobar la efectividad de la aplicación de los ejercicios al comparar los resultados alcanzados en la observación realizada en los dos momentos de la preparación.

Entre los métodos Estadísticos-Matemáticos utilizamos la distribución empírica de frecuencia permitiéndonos obtener una evaluación cuantitativa de la información obtenida, lo que nos facilitó la interpretación y el análisis de los resultados a través de las tablas y gráficos conformados al efecto.

La tormenta de ideas se seguirá el proceder habitual del Brainstorming, es decir, se preparará el rapport adecuado para que los sujetos emitan libremente sus ideas bajo la explicación de que al menos se debe plantear una idea por cada uno de ellos y de que todas las ideas son válidas, es decir combatiendo las malas prácticas comunicativas de contraponerse entre sí los miembros del auditorio.

Se permitió que se emitieran todas las ideas individualmente y una vez que se recopilaron todas en la pizarra con el mismo grupo se produjo la reducción de lista.

La lista confeccionada, en la que aparecen las ideas generales es considerada el dato primario de carácter cualitativo y esto se valoró a partir de los propios datos mediante un proceder inductivo. Se tuvo en cuenta los aspectos siguientes:

- ✓ Nominación de la acción a partir de la intención principal de los ejecutantes.
- ✓ Componentes estructurales de los ejercicios.

- ✓ Visión e identidad brindada a los componentes estructurales de los ejercicios declarados.

Los resultados de la tormenta de ideas (**anexo 4**) fueron procesados por análisis de contenido, desde un proceder inductivo que discurre de los datos a la teoría, a partir de los aspectos expresados anteriormente. Se desarrolló esta dinámica grupal en forma de talleres, empleando como muestra los 8 profesores de Béisbol del municipio de Camajuaní. Se efectuaron dos talleres ambos en el mes de Septiembre en sus dos primeras semanas, en el primero se trabajó en el rediseño de los ejercicios y en el segundo en lo relacionado con los objetivos, dosificación e indicaciones metodológicas de los mismos.

### **Capítulo 3.** Análisis de los resultados.

Diagnóstico del estado actual del control de los lanzamientos en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub-18 años en el municipio de Camajuaní.

#### 3.1 Revisión documental.

Los documentos que fueron revisados (**anexo 1**) son los siguientes:

El Programa de Preparación del Deportista (PPD) de Beisbol es el documento que norma la preparación de los atletas desde la base hasta el alto rendimiento, en él se deben ofrecer orientaciones precisas de cómo el entrenador debe encausar todo el proceso de entrenamiento divididos por las categorías existentes en los diferentes niveles de enseñanzas.

Específicamente en el programa que analizamos nos detuvimos en los acápites establecidos para los atletas del eslabón de base, entre las regularidades a destacar podemos decir que el mismo declara objetivos específicos para las categorías existentes destacándose la enseñanza de los fundamentos técnicos básicos del beisbol tanto para atletas nuevo ingreso y continuantes. Referente a nuestro interés pudimos apreciar que las indicaciones metodológicas para el trabajo con los lanzadores no vienen de forma específica para cada una de las categorías, ni tampoco dirigidas al trabajo del control de los lanzadores a través de ejercicios especiales, organizados y planificados de forma coherente.

El Programa de Enseñanza se basa en el ordenamiento lógico con que deben ser distribuidos los contenidos de la preparación durante un período de tiempo determinado con prioridad a la consolidación del desarrollo de las habilidades deportivas esenciales.

De igual manera nuestro estudio fue dirigido a constatar cómo planifican la preparación técnico-táctica del lanzador específicamente relacionadas con el control en el proceso de entrenamiento, apareciendo acciones y objetivos pedagógicos en función de su enseñanza, pero no aparece debidamente planificados ejercicios especiales para el mejoramiento del control.

En las unidades de entrenamiento revisadas hay que señalar que las planificaciones empleadas no responden a las necesidades del proceso de enseñanza y perfeccionamiento del control, ya que se le dedica poco tiempo como acción individual, ya que no se planifican ejercicios especiales con un ordenamiento metodológico adecuado así como con el rigor que esto lleva.

### 3.2 Análisis de la encuesta.

Se les realizó la encuesta a 8 entrenadores de Béisbol (**anexo 2**) el resultado fue el siguiente:

El 100% de los entrenadores encuestados consideran que el trabajo realizado con estos atletas es regular ya que la atención que se presta no es la suficientes para mejorar este importante aspecto dentro de los lanzadores, el cual es vital para las victorias y las derrotas, en la mayoría de los partidos influye el descontrol de los lanzadores, los entrenadores no dedican la mayoría del tiempo a mejorar este aspecto, solo tienen presente la ofensiva y la defensiva.

El 75 % de los entrenadores admitieron no conocer sobre la existencia de los ejercicios especiales para mejorar el control de los lanzamientos, de ellos solo 2 lo conocían y no lo aplicaban, porque como mencionamos anteriormente le conceden más importancia a la ofensiva y a la defensa del equipo.

El 100% de los encuestados coincidió en que falta preparación en los entrenadores, agregan que deben ser objeto de preparación metodológica el término control en los lanzamientos para de esta forma aplicar ejercicios especiales a estos atletas y puedan mejorar este aspecto.

El 100% también afirmó que una de las causas fundamentales es no aplicar los ejercicios especiales para mejorar el control, solo se habla de este aspecto cuando están en el juego y se exponen algunos elementos teóricos desde el banco ejemplo "da strike", " estas muy parado", "mira la mascota". Estos momentos no son suficientes para mejorar este aspecto dado que solo se mencionan en el juego y no le dan el seguimiento en los entrenamientos.

Otro aspecto que considera el 100% de los encuestados que está afectando no solo al Béisbol, sino a todos los deportes, son la organización y el tiempo de entrenamiento, plantean los entrenadores que los actuales cambios en el Proceso Docente Educativo han afectado notablemente el proceso de entrenamiento deportivo, reduciendo el tiempo de las sesiones de entrenamiento.

El 100% de los encuestados coinciden en que la pobre utilización en las tandas de bateo es un aspecto que los limita a mejorar su control.

Aunque muchos no lo aplican la mayoría de los entrenadores consideran que el control en los lanzamientos debe ser controlado y planificado en los entrenamientos en todo momento para que los resultados sean superiores y poder mejorar este aspecto aplicando los ejercicios especiales para elevar el control.

El resultado final de encuesta reflejó que 100% de los entrenadores coinciden plenamente en que el control de los lanzadores debe ser objeto de atención urgente, además de aportar que los ejercicios que se apliquen no se realicen diario en las sesiones de entrenamiento para evitar lesiones en los brazos de los lanzadores, otros plantean que sí se puede realizar a diario pero no al máximo de capacidad, para que el lanzador no pierda el ritmo y la frecuencia en los lanzamientos, teniendo siempre presente la cantidad de lanzamientos a realizar.

### 3.3 Resultados de la primera observación.

Al realizar el análisis de los controles en cuanto a la cantidad de bolas y strike de los lanzamientos planificados para los lanzadores de la categoría sub-18 años en el municipio Camajuaní, se observaron los siguientes resultados.

Rangos de evaluación según la cantidad de strike.

De 0 al 25% Mal

Del 26 al 50% Regular

Del 50 al 75% Bien

Del 76 al 100% Excelente.

La primera observación realizada **(anexo 3)** muestra los resultados recogidos en la observación dos semanas después de comenzar los entrenamientos y antes de aplicar los ejercicios especiales para elevar el control de los lanzadores de la categoría, en total se recolectaron en esta primera observación 900 lanzamientos de los cuales 503 cayeron en zonas malas para un 55.9%, la media fue de 50.30 y la desviación típica 3,5. Cayeron en la zona de strike 397 para un 44.1%, la media fue 39,70 y la desviación típica 3,5. La tabla muestra que en la etapa inicial del entrenamiento los lanzadores presentan un síntoma considerable de descontrol, en este caso solo 1 lanzador logró marcar más strike que bolas para un escaso 10% de los lanzadores, por lo que 9 de ellos, tiraron más lanzamientos en bolas que strike.

Individualmente sobresalió Rene Mederos Fernández, con un 51.1% de lanzamientos en zonas de strike y el 48.9% en bola, opuesto por completo son los casos de Dairon Verdecia Cano, con 55 envíos en bola, para un 61.1%, y Said González González con 54 envíos en bola, para un 60% de los lanzamientos en zona mala. Resaltar el caso de Ramón Rodríguez González que aunque de forma general no estuvo bien al analizar sus resultados por el tipo de lanzamientos podemos observar, que en los lanzamientos en recta fue el mejor de los lanzadores pero le fue muy mal en los lanzamientos en rompimiento.

Al analizar la media en la primera observación podemos señalar que hay predominio de lanzamientos en bola, tanto en la recta (32,2) como en los rompimientos 18.1 sobre los strike, en este último un (27.8) en la recta y un 11.9 en rompimientos, lo que demuestra que en esta etapa de entrenamiento los lanzadores de dicha categoría presentan dificultades con el control.

Una vez aplicado los métodos que nos permitieron diagnosticar el estado de preparación sobre el control de los lanzamientos en los lanzadores de la categoría sub 18 del municipio de Camajuaní realizamos una triangulación de los mismos y pudimos resumir como principales aspectos los siguientes:

- ✓ Insuficiente utilización de ejercicios especiales para mejorar el control en las diferentes etapas del entrenamiento.
- ✓ Poca participación de los lanzadores durante el entrenamiento en situaciones reales de juego así como en las tandas de bateo.
- ✓ Desconocimiento en algunos entrenadores sobre como planificar y trabajar el control.
- ✓ Falta de atención a las diferencias individuales
- ✓ Falta de información y orientación en ocasiones para los entrenadores relacionados con el trabajo del control en los documentos revisados

- ✓ Predominio de los lanzamientos en zona mala tanto en rectas como en rompimientos

### **3.4 Rediseño de ejercicios especiales para el control de los lanzamientos en los lanzadores de la categoría sub-18 años en el municipio Camajuaní.**

basamos en ejercicios propuestos en la guía para lanzadores de Béisbol elaborada por el destacado entrenador de picheo Pedro Pérez Delgado en el año 2012 a la cual le realizamos adecuaciones para los lanzadores sub-18 años según los criterios y aportes de los entrenadores del municipio que participaron en nuestra investigación.

Estos ejercicios se encuentran ordenados metodológicamente por lo que se recomienda que se apliquen en el orden en que aparecen en esta propuesta.

Se aplicarán después de la observación inicial con una frecuencia de 2 veces por semana (lunes y jueves) durante 8 semanas y en la semana 9 se realizará una segunda observación.

#### **3.4.1 Propuesta de ejercicios especiales para elevar el control en los lanzadores.**

Ejercicio 1:

Posición inicial.

Parados frente al lugar donde se desea lanzar piernas separadas, brazos extendidos al frente. Realizar lanzamientos solo con la ayuda del tronco poniendo énfasis en el recorrido total del brazo de lanzar.



## Ejercicio 2:

Posición inicial.

Desde el suelo con una pierna arrodillada y la otra flexionada al nivel de la rodilla formando un ángulo de 90 grado terminación del movimiento lanzando la bola a un objeto señalado (cuadro de zona de strike dividida en nueve parte)  
Ejecutar el lanzamiento primero a una distancia de 30 pies y luego se aleja del objetivo en la medida que se domina la zona indicada.



Objetivo: Fortalecer el impulso del brazo mediante la incorporación de la acción del tronco (2 series de 8-10 repeticiones).

Indicaciones Metodológicas: Observar que en la terminación del ejercicio el brazo y el tronco queden lo más bajo posible.

## Ejercicio 3:

Posición inicial.

Parados frente al lugar donde se desea lanzar piernas separadas pero con el paso dado. Cuando el brazo de lanzar inicia el movimiento hacia atrás, al mismo tiempo se pasa el peso del cuerpo a la pierna de pivot para luego realizar el lanzamiento sin mover la pierna de pivot.



Objetivo lograr mayor rango de movimiento posible en cada una de las articulaciones (2 series de 8-10 reps).

Ind-Met: Observar que los movimientos se realicen de forma fluida.

#### Ejercicio 4:

Posición de T flexionada el peso del cuerpo sobre la pierna trasera, trasladar el peso del cuerpo hacia la pierna delantera manteniendo el centro de gravedad bajo, las caderas giran completamente hacia home, el tronco se arquea al mismo tiempo que el brazo de lanzar, para luego realizar el lanzamiento con terminación del movimiento, o sea con respecto a la pierna de pivot.



Objetivo coordinar y fortalecer el giro del cuerpo durante el desplazamiento. (2 series de 8-10 reps).

Indicaciones Metodológicas: Observar que con el giro el brazo se acerque al cuerpo para que trabaje como una unidad de impulso final

#### Ejercicio 5:

Posición inicial.

Paso dado piernas flexionadas, peso del cuerpo en la pierna delantera en unión de los brazos, se traslada el peso a la pierna trasera a la misma vez que se separan los brazos y luego se realiza el movimiento para lanzar.



Objetivo fortalecer la parte inferior así como no arrastrar la pierna de pivot para que la fluidez de la parte alta del cuerpo no se vea afectada (2 series de 8-10 reps).

Indicaciones Metodológicas: Velar la posición de las piernas y dar seguimientos de la misma durante el ejercicio para dar cumplimiento al objetivo.

Ejercicio 6:

Posición inicial.

De lado pierna de pivote sobre una silla manos unidas frente a los pectorales  
Realizar el lanzamiento con un movimiento amplio y fluido de la parte alta del cuerpo después de la liberación de la bola.

Objetivo fortalecer la pierna delantera y el tronco (2 series de 8-10 reps)

Indicaciones Metodológicas: Lograr que el atleta realice flexión de la pierna delantera así como del tronco

Ejercicio 7

De frente y de lado efectuando la mecánica completa de movimiento realizando lanzamientos a determinadas zonas del medio creado para estos fines (maqueta de la zona de strike Anexo 8) donde lo más importante es cumplir las metas que fueron orientadas. Estos ejercicios son los siguientes.



Ejecutar lanzamientos buscando la mayor puntuación de la maqueta.

Ejecutar lanzamientos a 30 pies lanzando en zigzag, a las diferentes zonas marcadas bordeando las esquinas. Según se va dominando el ejercicio se aleja la maqueta hasta llegar a la distancia de 60,6 pulgadas del box.

### Ejercicio 8

Ejecutar lanzamientos a 30 pies lanzando en L, a las diferentes zonas marcadas, bordeando las esquinas Según se va dominando el ejercicio se aleja la maqueta hasta llegar a la distancia de 60.6 pulgadas.

### Ejercicio 9

Ejecutar lanzamientos desde la distancia de reglamentada y desde ambas posiciones para lanzar ubicando bateadores zurdos y derechos cada 5 lanzamientos.

Objetivo: Lanzar la mayor cantidad de lanzamientos posibles en strike. (1 series de 20 reps).

Indicaciones Metodológicas: Velar por una buena ejecución de los ejercicios y que el lanzador le dé cumplimiento a las tareas orientadas.

### **3.5 Resultados de la segunda observación.**

El **(anexo 6)** ilustra los resultados recogidos en la segunda observación, la cual se realizó 9 semanas después de la primera. Estos datos recogidos arrojaron que los lanzadores realizaron un total de 361 bolas para un 40.1%, la media fue de 36,40 y la desviación típica de 6,4. En los strike lograron 539, lo que representa un 59,9%, la media fue de 53,60 y la desviación típica de 6,4. En esta ocasión sobresalió Ramón Rodríguez González con 44 strike y 16 bolas en la recta, para un 56.6% y 43.4% respectivamente y en los rompimientos 19 en strike y 11 en bolas para un 63.3 % y 36.7% de los lanzamientos, 8 lanzadores lanzaron para más del 50% de lanzamientos en la zona buena, 1 lanzador lanzó al 50% la misma cantidad de bola y strike y solo un lanzador lanzó más bolas que strike para un 47.8% de strike.

### 3.6 Comparación entre la primera y la segunda observación.

1. En estas observaciones (**anexo 7,8 y 9**) se muestran avances dadas las etapas del entrenamiento y la aplicación de los ejercicios especiales, en la primera observación cayeron 503 lanzamientos en zonas malas para un 55.9% y la media fue de 50.30. En la zona de strike cayeron 397 para un 44.1% y la media fue 39,70, como se puede observar los lanzadores realizaron más envíos en la zona mala que en strike, ya en la segunda recogida de datos los lanzadores mejoraron su control en comparación con la primera observación logrando 539 strike, lo que representa un 59,9% y una media de 53,60 y en cuanto a las bolas lanzaron 361 para un 40.1% por lo que la media fue de 36,40 por lo que demuestra que ocurrieron avances en el control de sus lanzamientos.
2. Las comparaciones realizadas en el SPSS (anexo 10) en la cual se aplicó una prueba de rangos con signo de Wilcoxon para ver si los cambios entre un momento y otro eran significativos se pudo apreciar que:
  - ✓ No hay cambios significativos estadísticamente en las comparaciones entre un momento y otro, tanto en strike en recta como strike en rompimiento, las bolas en recta y las bolas en rompimiento donde el resultado fue de (,005)
  - ✓ En cuanto a la comparación de los totales tanto en strike como bolas entre un primer y un segundo momento dieron como resultado un (,004), por lo que si ocurrieron cambio significativos estadísticamente.
3. En la primera observación el 90% de los lanzadores tiraron más bolas que strike, solo uno lanzó más strike que bolas que fue el caso de Rene Mederos Fernández con un 51.1% de los lanzamientos. En la segunda el 90% logró lanzar más strike que bolas, solo un atleta no superó esta meta, fue el caso de Said González González el cual lo hizo para un 47.8%.

4. Al observar el (Anexo 7) y comparar los resultados se pudo apreciar el avance que tuvo en particular el atleta Ramón Rodríguez González el cual había presentado en un primer test muy buenos resultados con la recta 32 para un 53.3% pero no así para el rompimiento con solamente 8 lanzamientos en la zona de strike para un pobre 26.7% y en un segundo test luego de nueve semanas este atleta mejoró la recta con un 73,3 % y aun mejor, los rompimientos para un 63.3 %, esta gran mejoría de este atleta y de los demás fue gracias al trabajo especializado ,individual y consciente por parte de los atletas y entrenadores para tener mejores resultados en el control de los lanzamientos.

## **CONCLUSIONES**

1. El diagnóstico aplicado nos permite plantear que existen insuficiencias en el estado de preparación en cuanto al control de los lanzamientos en los lanzadores de la categoría sub-18 años del municipio de Camajuaní.
2. Los ejercicios rediseñados con la participación activa de los entrenadores del municipio de Camajuaní resultaron favorables para el mejoramiento de los problemas técnicos de estos lanzadores.
3. La aplicación de estos ejercicios especiales propiciaron el mejoramiento del control de los lanzamientos en dichos lanzadores, lo cual pudo ser constatado al comparar los resultados por el procesamiento estadístico SPSS donde se reflejan que existieron cambios significativos.

## **RECOMENDACIONES**

1. Tener en cuenta estos ejercicios especiales a la hora de planificar los entrenamientos del área del picheo en esta categoría del municipio de Camajuaní.
2. Continuar investigando en lo relacionado con este importante aspecto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alfonso Chacón, Jorge (1992). Algo de Béisbol, Editorial oriente, Santiago de Cuba.
2. Álvarez Lorente, Manuel y López Labat, Hermenegildo (2005). Preparación y adaptación del brazo del lanzador de Béisbol, Revista Digital <http://www.efdeportes.com>, Buenos Aires; Año 10 - No 89 - Octubre de 2005.
3. Augusto Letusé La O Rogelio (2003). Béisbol, Términos y Anécdotas. Editorial Científico - Técnica, Ciudad de La Habana.
4. Baganzi, John (1986). Perfeccionando la bola rápida, Illinois, E.E.U.U.
5. Carbonell Duménigo, Francisco Javier (2001). En busca de las cien millas, Editorial Capiro, Santa Clara.
6. Colectivo de autores (2002). La efectividad del lanzador. Un reto del pitcheo contemporáneo, Revista Digital <http://www.efdeportes.com>, Buenos Aires; Año 8 - No 45 - febrero de 2002.
7. Colectivo de autores (2004). La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología, Editorial Deportes, Ciudad de La Habana.
8. Colectivo de autores (1975). Manual de Béisbol - EPEF, Editorial Científico - Técnica, Ciudad de La Habana.
9. Colectivo de autores (2009). Programa de Preparación del Deportista, Ciudad de La Habana.
10. Danskoi, D. D y V. M. Zatsiorski (1988). Biomecánica de los ejercicios físicos. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
11. Díaz Ruiz, Yordani. 2010. Propuesta de ejercicios para elevar el control en los lanzadores de la categoría 11-12 años del municipio de Camajuaní, en opción al título de Licenciado en Cultura Física.
12. Ealo de la Herrán, Juan (1984). Béisbol, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Tercera Edición.
13. Fonseca Márquez, Augusto (1998). Béisbol, Preparación Técnica Especial, Editorial Científico - Técnica, Ciudad de La Habana.

14. Fortaleza de la Rosa, Armando y Ranzola Rivas, Alfredo (1998). Bases Metodológicas del entrenamiento deportivo, Editorial Científico - Técnica, La Habana.
15. García Linares, Sandalio. Los lanzadores. (Conferencia). Villa Clara.
16. González Cabrera, Orelve. 2014. Ejercicios especiales para mejorar el control en los lanzadores de Béisbol de la categoría sub – 15 años en el municipio Camajuaní en opción al título de Licenciado en Cultura Física.
17. González García, Iván (2007). Béisbol, algunas consideraciones sobre lanzadores, Revista Digital <http://www.efdeportes.com>, Buenos Aires; Año 11 - No 106 - Marzo 2007.
18. Hernández Nicado, Pedro Raúl. 2012. Propuesta de ejercicios para el tratamiento metodológico del control de los lanzamientos en lanzadores de Béisbol categoría 15-16 años de la EIDE de Villa Clara en opción al título de Licenciado en Cultura Física.
19. López Galarraga, Aldo (1987). Desarrollo físico y entrenamiento deportivo en las etapas de la infancia y la adolescencia. (Conferencia) Ciudad de La Habana.
20. Reinaldo Balbuena, Franger. Del Béisbol casi todo. Editorial Deportes, Ciudad de La Habana. 2006
21. Shaw, Bob (1972). Pitching (El lanzador) 1ra Edición. Editorial The Viking Press, New York.
22. Stancher, Stefan (1989). Preparación técnica de los lanzadores, Editorial Científico - Técnica, La Habana.

## **ANEXOS**

### Anexo 1

#### Revisión documental.

Aspectos a tener en cuenta.

1. Relación de alumnos que se encuentran en el equipo, especialmente los lanzadores.
2. Control del Programa de Enseñanza, así como, la fecha de inicio y terminación del mismo.
3. Aplicación de ejercicios especiales para mejorar el control en las clases de entrenamiento deportivo.
4. Planificación de ejercicios que atiendan las diferencias individuales.
5. Orientación que ofrecen los entrenadores para el trabajo del control en los lanzadores.
6. Las tareas que proponen los entrenadores para la clase.
7. Existencia en el cumplimiento de dichas actividades en la clase.
8. Atención adecuada a diferentes errores que presentan los alumnos para la realización de los ejercicios.

Anexo 2.

Encuesta a entrenadores.

Compañeros entrenadores.

Solicitamos su colaboración para la investigación que estamos realizando para la culminación de nuestros estudios de Licenciatura en Cultura Física en el cual usted con sus conocimientos y experiencias en el tema nos puede brindar aportes muy significativos al respecto.

Muchas

Gracias.

Labor que desempeña:

Datos generales:

Graduado: Sí----- No-----Lic.-----Habilitado-----E.P.E.F.-----

Años de experiencia como entrenador de Béisbol-----

1. ¿Qué entiende usted por término control de los lanzadores?
2. ¿Cómo usted puede valorar de acuerdo con su experiencia y conocimiento el trabajo que se realiza con el control en los lanzadores?
3. ¿Conoce usted que existen ejercicios especiales para mejorar el control de los lanzadores?  
Sí-----No-----  
En caso de responder positivamente diga cuales usted conoce.
4. ¿Considera usted que posee los conocimientos necesarios para trabajar en los entrenamientos el control de los lanzadores?
5. De los aspectos que a continuación mencionamos marque con una cruz los que considera afectan el mejoramiento en el control de los lanzadores.

----- Falta de preparación de los entrenadores.

-----Poca utilización de ejercicios de preparación especial para el control.

-----Poco trabajo con el control en los lanzamientos.

-----Organización escolar.

-----Tiempo de entrenamiento, elegir correctamente a los atletas.

-----No que realmente tienen condiciones para ser lanzadores.

-----Pobre utilización de los lanzadores en las tandas de bateo.

6. ¿Está usted de acuerdo con aplicar la propuesta de ejercicios que aquí se expone en el entrenamiento deportivo?
7. Considera usted que el control de los lanzadores debe ser controlado en todo momento durante el proceso de entrenamiento deportivo.
8. Otras ideas que usted pueda aportar para perfeccionar este proceso.

Saludos Compañeros.

### Anexo 3

Resultados de la primera observación antes de aplicar los ejercicios

no	Nombre y apellidos	Rectas (en 60 lanzamientos)				Total	Rompimiento (en 30 lanzamientos)				Total
		strike	%	bolas	%		strike	%	bolas	%	
1	Joan Sosa Triana	29	48.3	31	51.7	60	13	43.3	17	56.7	30
2	Dairon Verdecia	<b>23</b>	<b>38.3</b>	<b>37</b>	<b>61.7</b>	<b>60</b>	12	40	18	60	30
3	Rene Medero	31	51.7	29	48.3	60	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>30</b>
4	Dayan Porras	26	43.3	34	56.7	60	14	46.7	16	53.3	30
5	Maikel Bueno García	30	50	30	50	60	14	46.7	16	53.3	30
6	Yoani Abreu	27	45	33	55	60	11	36.7	19	63.3	30
7	Yonel Gil Pérez	29	48.3	31	51.7	60	10	33.3	20	66.7	30
8	Erik Dueñas Días	26	43.3	34	56.7	60	11	36.7	19	63.3	30
9	Ramón Rodríguez	<b>32</b>	<b>53.3</b>	<b>28</b>	<b>46.7</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>26.7</b>	<b>22</b>	<b>73.3</b>	<b>30</b>
10	Said Gonzáles	25	41.7	35	58.3	60	11	36.7	19	63.3	30
<b>Total</b>		<b>278</b>	<b>46.3</b>	<b>322</b>	<b>53.7</b>	<b>600</b>	<b>119</b>	<b>39.7</b>	<b>181</b>	<b>60.3</b>	<b>300</b>

### Estadísticos:

### Frecuencias

	Strike en rectas -1	Strike en rompí-1	Total de strike -1	Bolas en rectas - 1	Bolas en rompí - 1	Total de bolas - 1
Media	27,80	11,90	39,70	32,20	18,10	50,30
Desv. típ.	2,860	2,132	3,498	2,860	2,132	3,498

## Anexo 4

### Técnica de tormenta de ideas.

Centrada en: generación libre de ideas.

Descripción: profesores deportivos bajo la dirección de un facilitador.

Se presenta la situación (ideas respecto al tratamiento del control de los lanzamientos en los lanzadores de beisbol de la categoría sub 18 del municipio).El facilitador estimula, promueve y conduce al grupo a aportar ideas.

- Se registran todas las ideas en una pizarra.
- Se permite cualquier número de ideas ya sean opuestas, complementarias o mejoradas, discriminando la posibilidad de crítica o evaluación de las mismas.
- Se considera positivo un ambiente informal

Evaluación: su éxito radica en la cantidad no en la calidad de las ideas generadas, lo que demanda un trabajo posterior de análisis y selección.

Anexo5  
Maqueta zona de strike

	5	4	5	
	4	2	4	
	5	4	5	

Este importante medio que posibilita el diagnóstico y el control de los lanzamientos consta de 9 partes de igual tamaño, los cuales limitan la zona donde se deberá lanzar la bola, esta zona tiene una puntuación que es la siguiente:

- 2 puntos para la zona del centro.
- 4 puntos para las zonas intermedia de los bordes externos, derecho, izquierdo, inferior y superior.
- 5 puntos para las zonas de las esquinas del cuadro.
- Esta maqueta se puede transformar en varios objetivos según se quiera, ejemplo cuando se pide al lanzador que lance en forma de L, o de igual forma cuando se pide en forma de zigzag.

## Anexo 6

Resultados de la segunda observación 9 semanas después de la primera.

no	Nombre y apellidos	Rectas (en 60 lanzamiento)				Total	Rompimiento (en 30 Lanzamientos)				Total
		strike	%	bolas	%		strike	%	bolas	%	
1	Joan Sosa Triana	39	65	21	35	60	18	60	12	40	30
2	Dayron Berdecía	31	51.7	29	48.3	60	16	53.3	14	46.7	30
3	Rene Medero	42	70	18	30	60	19	63.3	11	36.7	30
4	Dayan Porras	32	53.3	28	46.7	60	18	60	12	40	30
5	Maikel Bueno García	40	66.7	20	33.3	60	19	63.3	11	36.7	30
6	Yoani Abreu Escobar	35	58.6	25	41.7	60	15	50	15	50	30
7	Yonel Gil Pérez	38	63.3	22	36.7	60	16	53.3	14	46.7	30
8	Erik Dueñas Días	36	60	24	40	60	16	53.3	14	46.7	30
9	Ramón Rodríguez	44	73.3	16	26.7	60	19	63.3	11	36.7	30
10	Said Gonzáles	29	48.3	31	51.7	60	14	46.7	16	53.3	30
<b>Total</b>		<b>366</b>	<b>61</b>	<b>234</b>	<b>39</b>	<b>600</b>	<b>173</b>	<b>57.7</b>	<b>127</b>	<b>42.3</b>	<b>300</b>

### Estadísticos:

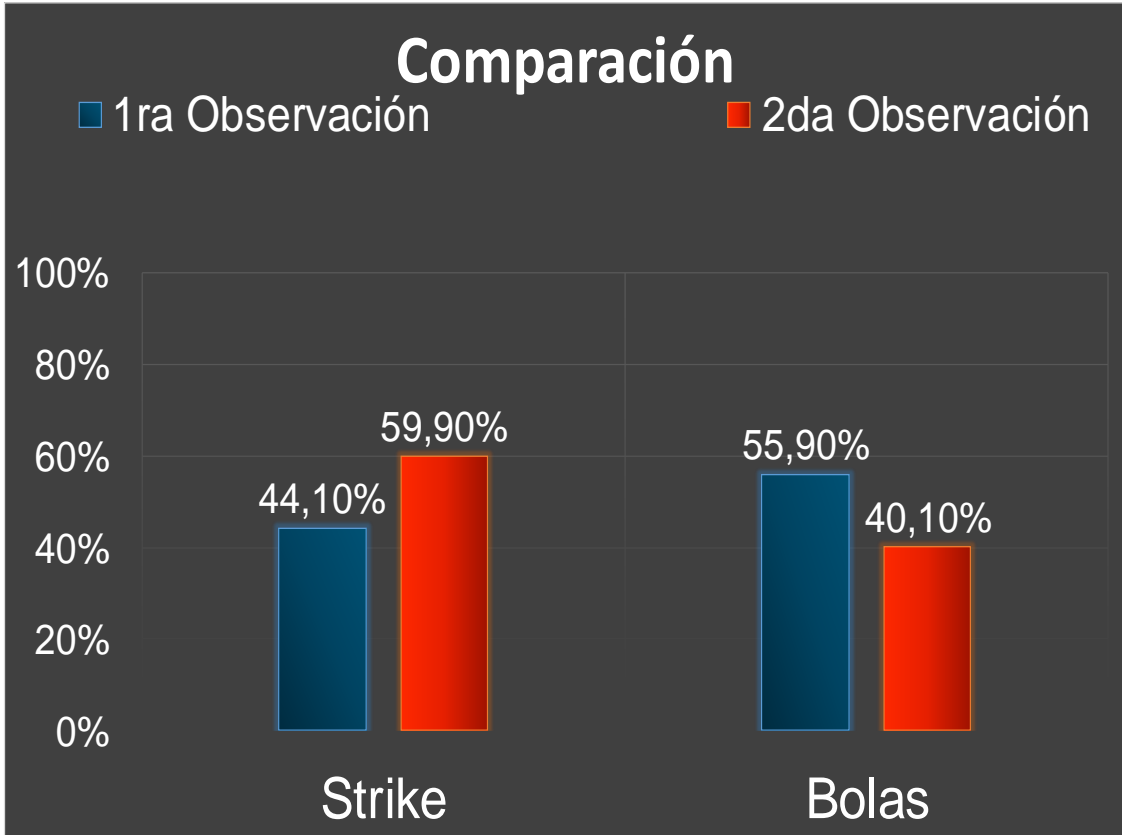
#### Frecuencias

	Strike en rectas-2	Strike en rompí-2	Total de strike-2	Bolas en rectas- 2	Bolas en rompí - 2	Total de bolas - 2
Media	36,60	17,00	53,60	23,40	13,00	36,40
Desv. típ.	4,904	1,826	6,398	4,904	1,826	6,398

Anexo 7  
Comparación entre la primera observación y la segunda observación

Primera Observación									Segunda Observación								
N	Stri rect	Stri romp	Tot	%	Bol rect	Bol romp	Tot	%	Stri	Stri	Tot	%	Bol	Bol	Tot	%	tot
1	29	13	42	46.7	31	17	48	45.5	39	18	57	63.3	21	12	33	36.7	90
2	23	12	35	38.9	37	18	55	61.1	31	16	47	52.2	29	14	43	47.8	90
3	31	15	46	51.1	29	15	44	48.9	42	19	61	67.8	18	11	29	32.2	90
4	26	14	40	44.4	34	16	50	55.6	32	18	50	55.6	28	12	40	44.4	90
5	30	14	44	48.9	30	16	46	51.1	40	19	59	65.6	20	11	31	34.4	90
6	27	11	38	42.2	33	19	52	57.8	35	15	50	55.6	25	15	40	44.4	90
7	29	10	39	43.3	31	20	51	56.7	38	16	54	60	22	14	36	40	90
8	26	11	37	41.1	34	19	53	58.9	36	16	52	57.8	24	14	38	42.2	90
9	32	8	40	44.4	28	22	50	55.6	44	19	63	70	16	11	27	30	90
10	25	11	36	40	35	19	54	60	29	14	43	47.8	31	16	47	52.2	90
<b>total</b>	<b>278</b>	<b>119</b>	<b>397</b>	<b>44.1</b>	<b>322</b>	<b>181</b>	<b>503</b>	<b>55.9</b>	<b>366</b>	<b>173</b>	<b>539</b>	<b>59.9</b>	<b>234</b>	<b>127</b>	<b>361</b>	<b>40.1</b>	<b>900</b>

Anexo 8



Anexo 9

Comparación entre la primera observación y la segunda observación.

**Estadísticos:**

**Frecuencias  
-Strike-**

	Strike en rectas-1	Strike en rectos -2	Strike en rompí-1	Strike en rompí -2	total de strike-1	Total de strike-2
Media	27,80	36,60	11,90	17,00	39,70	53,60
Desv. típ.	2,860	4,904	2,132	1,826	3,498	6,398

**Estadísticos:**

**Frecuencias  
-Bolas-**

	Bolas en rectas-1	Bolas en rectas- 2	Bolas en rompí-1	Bolas en rompí-2	Total de bolas - 1	Total de bolas - 2
Media	32,20	23,40	18,10	13,00	50,30	36,40
Desv. típ	2,860	4,904	2,132	1,826	3,498	6,398

Anexo 10  
**Pruebas no paramétricas**

Comparación entre la primera observación y la segunda observación.

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

	-Strike en Rectos - 2	-Strike en Rompí- 2	-Total de strike - 2	-Bolas en rectas -2	-Bolas en rompí-2	-Total de Bolas- 2
	- Strike en Rectos-1	-Strike en Rompí-1	-Total de strike-1	-Bolas en rectas-1	-Bolas en rompí-1	- Total de bolas-1
Z	-2,812(a)	-2,829(a)	-2,842(a)	-2,812(b)	-2,829(b)	-2,842(b)
Sig. asintót. (bilateral)	,005	,005	,004	,005	,005	,004