



Trabajo de Diploma

*Ejercicio técnico adaptado para la enseñanza del
pitcheo en el Municipio de Rodas. Cienfuegos.*

Autor: Yunier Leyva Carrasco.

Tutor: Dr.C. Blas Yoel Juanes Giraud.

Cienfuegos

2012

“ Los grades atletas tienen que salir
de las masa... ”

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor, Blas Yoel Juanes Giraud quien ha dedicado tiempo
para que este trabajo se realizara.

A mi novia, quien con su comprensión y ayuda contribuyó
a que pudiera dedicar tiempo en la realización
de este estudio.

DEDICATORIA

A la Revolución que me ha permitido realizar estudios
universitarios.

Resumen

La siguiente investigación presenta ejercicio adaptado en el deporte masivo de béisbol para la enseñanza y aprendizaje de los movimientos del pitcheo a niños con edades entre 9 - 10 años del municipio de Rodas. La cual se elaboró mediante un modelo pedagógico dirigido a mejorar el proceso de enseñanza del niño, mediante ejercicios que conjuguen parte de la estructura del movimiento en las diferentes partes de la enseñanza de la técnica. Es una experiencia audaz y novedosa de nueva creación en nuestras aéreas de béisbol. La propuesta fue creada sobre la base del nuevo enfoque que deben tener nuestros entrenadores en la llamada base de la pirámide de los futuros campeones del mañana. Los métodos que se utilizaron para llegar a los resultados obtenidos fueron dentro de los Teóricos: el análisis-síntesis y el histórico lógico; dentro de los Empíricos: la encuesta, la observación, la medición y la consulta a especialista, así como dentro de los Estadísticos-comprobar la problemática existente ya que se demostró la poca coordinación del movimiento, el descontrol en los lanzamientos y deficiencias marcadas en la estructura del movimiento, por lo que se llegó entre otras conclusiones a lo siguiente: los niños de esta edades en la comunidad estudiada deben desarrollar un trabajo sistemático y encaminado a mejorar este importante aspecto que es de vital importancia en este deporte.

ÍNDICE

<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>Pág.</u>
Capítulo I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Introducción	3
1.2 Problema Científico	3
1.3 Objetivo	3
1.4 Tarea de Investigación	4
Capítulo II Marco Teórico	5
2.1 Importancia de la Biomecánica del Movimiento de los lanzadores	5
2.2 Fases del pitcheo	8
2.3 Como se clasifican los ptchers	16
2.4 Formas básicas de agarrar la bola	17
2.5 Técnica del brazo para lanzar.	19
2.6 Mecánica del movimiento del pitcheo	

2.7 El control de los lanzamientos del pitcher	24
2.8 Características fundamentales de los deportes colectivos con pelota.	28
Capítulo III Material y Métodos.	30
3.1 Diseño metodológico	32
3.2 Población y Muestra:	32
3.3 Propuesta de ejercicios	32
3.4 Criterio de especialistas	33
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Bibliografía	
Anexos	

Introducción

En Cuba se introdujo el béisbol en la segunda mitad del siglo XIX por estudiantes cubanos que se encontraban estudiando en universidades de los Estados Unidos y algunos marineros norteamericanos, se celebra el primer partido de béisbol oficial el 27 de diciembre de 1874 en la ciudad de Matanzas en el histórico Palmar del Junco, entre los equipos de la Habana y Matanzas.

Antes de la revolución existía la unión atlética amateur y otras ligas independientes que se desarrollaban en todo el país, además de un campeonato profesional muy fuerte que se jugaba en la temporada invernal, con la participación de varios peloteros extranjeros repartidos en cuatro equipos llamados: HABANA, ALMENDARES, CIENFUEGOS, Y MARIANAO. Muchos de los peloteros cubanos que participaron en este torneo después emigraban a jugar en las llamadas grandes ligas norteamericanas. Cuba fue el país antes de 1959 que más peloteros aportó a este evento, de ahí la gran tradición y arraigo que ha tenido el béisbol en más de 130 años.

El panorama deportivo en Cuba se torna diferente después del triunfo de la Revolución, esto trajo consigo las posibilidades para toda la población, al permitir la práctica deportiva como un derecho y un deber de todos los ciudadanos. Ya en 1962, desaparece la liga profesional de béisbol en Cuba y se inaugura la primera Serie Nacional de Béisbol Amateur, convirtiéndose en el pasatiempo nacional más grande de los cubanos.

Uno de los elementos técnicos del béisbol con más alto grado de dificultad, es la técnica del pitcheo, ya que precisa una gran coordinación de movimientos, un buen control, muy buena concentración de la atención además, de un elevado pensamiento técnico táctico, para poder dominar a los bateadores contrarios.

A nivel nacional no existe una metodología de enseñanza en el pitcheo, que rijan la estructura del movimiento de los lanzadores en edades entre 9-10 años, por lo que cada entrenador aplica su técnica y forma del pitcheo individualmente de forma empírica.

Otro de los aspectos que influyen notablemente en la técnica del pitcheo es la insuficiente cantidad de juegos en estas categorías, y la ausencia de un modelo biomecánico que rijan la técnica del pitcheo, unido a la descoordinación del movimiento que presentan los niños en las edades entre 9-10 años, por lo que se ha establecido a partir del curso 2007- 2008 un calendario de larga duración que nos permita jugar no menos de 16 partidos por equipos y poder observar a los lanzadores que participen en el mismo. La situación expresada anteriormente ha influido negativamente en la efectividad del control de los lanzadores en diferentes edades. Es bueno señalar que precisamente en esta edad 9-10 años en la cual se llevó a cabo el proceso de investigación, es donde comienza la etapa de enseñanza del niño en el béisbol actual.

Así mismo se debe considerar que la iniciación al deporte, en este momento se hace cada vez a edades más tempranas, pues posteriormente resulta más difícil el perfeccionamiento físico, técnico y táctico. Máxime tratándose de un deporte de tanta complejidad de movimiento, donde aparecen cuatro elementos técnicos fundamentales, siendo la técnica del pitcheo una de las más difíciles.

Según Ealo de la Herrán Juan, (1984) "El lanzador de un equipo de

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

Acerca de la constitución física del jugador que se desempeña en esta posición el mismo autor refiere "Una estatura de 183 cm." y un peso aproximado de 86 Kg con brazos largos y las manos grandes para obtener un mejor agarre de la pelota son condiciones adicionales que lo favorecen".

Coincidimos totalmente con el autor pero debemos tener presente que dicho trabajo se desarrolló con niños de edades entre 9 - 10 años, por lo que las características deben ser con la misma tónica, pero con especificidades que se requieren en dicha edad, como son distancia del box, tipos de lanzamientos, características de los ejercicios, volumen del trabajo del bullpen, tipos de medios de enseñanza incluyendo una pelota más pequeña para esta edades.

Es cierto que los lanzadores del municipio de Rodas en la provincia Cienfuegos poseen deficiencias desde el punto de vista técnico, donde existe una cuota alta de responsabilidad de los entrenadores de la base, pues son los encargados de formar niños con la calidad requerida para que en el futuro tengan resultados relevantes.

En el municipio referido, los niños de edades entre 9 y 10 años poseen dificultades con el control de los lanzamientos, con la coordinación de los movimiento de brazo y pierna, deficiencia en la fase final del movimiento después de realizar el pitcheo, mala colocación de brazo y pierna durante la fase inicial de los movimientos para realizar el pitcheo, además de grandes deficiencias a la hora de realizar el movimiento completo, estas deficiencias están generalizadas en la provincia y en la actualidad los 10 municipios presentan la misma problemática, por lo que se requiere de una alternativa que solucione dicho aspecto que contribuya al proceso de enseñanza de estos niños.

Por todo lo anterior se establece el siguiente **Problema Científico**: ¿Cómo contribuir a la enseñanza de los movimientos del pitcheo en niños entre 9-10 años del municipio de Rodas?

Para cumplir con la intención de la investigación como **Objetivo**: Elaborar un conjunto de ejercicios técnico adaptado encaminado para la enseñanza del movimiento completo del pitcheo a niños entre 9-10 años del municipio de Rodas, Cienfuegos.

Tareas de Investigación.

1. Fundamentar teóricamente los estudios realizados sobre las vías para enseñar los movimientos técnicos para desarrollar los pitcheos en niños de edades entre 9-10 años.

2. Diagnosticar del comportamiento actual de la estructura del movimiento del pitcheo en niños de edades entre 9-10 años de acuerdo al desarrollo físico de los niños de béisbol del municipio Rodas.

3. Determinar los ejercicios técnico adaptado para la enseñanza del movimiento completo para realizar los pitcheo a niños entre 9-10 años de la comunidad del municipio Rodas.

4. Validar la Propuesta mediante el criterio de especialistas.

Capítulo II Marco Teórico.

Importancia de la Biomecánica del Movimiento de los lanzadores

La mecánica de los movimientos y la velocidad en los envíos son factores de vital importancia, ya que la falta de control en los lanzamientos es el resultado de una mala coordinación de esos elementos, los que mediante un trabajo rítmico y de conjunto coadyuvan eficazmente al perfeccionamiento del control.

En las diferentes encuestas aplicadas a entrenadores de pitcheo, según el doctor (Doria de la Terga, 2001) en su tesis de grado más del 85% de estos plantean que conceden gran importancia a las dotes físicas naturales del atleta, aunque esto no sea una limitante para su trabajo. También en las diferentes entrevistas efectuadas, plantean que prefieren trabajar con niños cuyas condiciones físicas sean las idóneas para un buen lanzador, ya que esto posibilita el perfeccionamiento de sus acciones en cuanto al movimiento ideal para el cumplimiento eficaz motor de la tarea motor.

Se plantea de forma clara que "... se habrá logrado una mecánica correcta cuando se esté convencido que quien menos trabaja es el brazo de lanzar". (Guerra, 1989). Aspecto con el cual estamos completamente de acuerdo.

Es decir, respetando las fases tradicionales de los lanzamientos en el béisbol, adaptar las fases de la investigación biomecánica al análisis de estos movimientos.

Según plantea el Dr. Eugenio Doria de la Terga: les será más fácil a los entrenadores interpretar y llevar a efecto, todas las sugerencias, recomendaciones, etc., que hagan de la presente investigación una vía productiva en la preservación de los brazos de nuestros jóvenes lanzadores de béisbol. Posibilidades de la transmisión del movimiento en el lanzador de béisbol.

En las cadenas biocinemáticas del cuerpo humano el movimiento puede transmitirse de un miembro a otro. La velocidad por ejemplo, de la mano durante el lanzamiento de la bola, es el resultado de los movimientos de los pies-piernas-tronco-articulaciones del brazo. (Donskoi-Zatsiorski, 1988).

El movimiento de la mano en este caso, es como si estuviera compuesto por los movimientos de los otros miembros del cuerpo, lo que denominamos en biomecánica movimiento compuesto.

Encontramos este tipo de transmisión especialmente en todas las formas de lanzamiento con las extremidades superiores. La transmisión sale del tronco y pasa por los brazos hasta que llega a la pelota y vence la resistencia externa.

De lo expuesto anteriormente se deduce "que la transmisión de movimiento es un rasgo esencial de los movimientos deportivos". Y, ¿qué es lo que condiciona la sucesión observada; cuáles son sus causas fundamentales? Desde el punto de vista físico tenemos lo siguiente: en la sucesión de tronco y extremidades o viceversa se realiza una transmisión de energía mecánica. Cuando se acelera el movimiento del cuerpo en el wind up a costa de la pierna impulsora, (pierna de pivot) es porque las piernas le han dado energía al tronco.

Cuando en el pitcheo tiene lugar el golpe rápido y litigante del brazo, disminuye la velocidad inicial del tronco, por lo que el tronco ha transferido energía cinética al brazo y por ende a la pelota. Desde el punto de vista de las características biomecánicas energéticas (características dinámicas), hay que hablar pues de una transmisión de energía.

Aunque hay autores (con los cuales estamos de acuerdo) que plantean que la explicación de la transmisión de movimiento como transmisión de energía no es del todo exacta, sino que sería más exacto hablar de "transmisión de impulso", es decir utilizar la magnitud física "impulso" (calificada también como "cantidad de movimiento), dado que este representa una magnitud vectorial, en el sentido de que, para la transmisión de movimiento no interesa respecto a la tarea motora la energía total del sistema, sino sólo la energía cinética que actúa en una dirección determinada. La magnitud vectorial "impulso" expresa de forma más o menos implícita este contexto.

Sí a pesar de ello seguimos hablando en lo sucesivo de transmisión de energía cinética, lo hacemos porque nos parece que este concepto mecánico es más fácil de comprender para la mayoría de los interesados en el tema, ya que no

se requiere una fijación mecánica cuantitativa, y nos permite y facilita la comprensión de hechos importantes. (Doria, 2001).

Cada técnica como imagen ideal de una secuencia de movimientos está constituida por determinadas características basadas en normas generales y en particularidades específicas de la acción del lanzador. Para una visión más clara, desde que comenzamos el estudio abordamos las características como las partes o elementos que más fácil nos harían describir el movimiento (técnica) en su totalidad, tratadas en partes; examen global-descriptivo, anatómico-funcionales y condiciones intrínsecas biomecánicas.

Es decir, las características cinemáticas nos aclaran la forma y carácter del movimiento (su cuadro exterior) y las dinámicas el contenido del movimiento.

Es de nuestra consideración, que un entrenador de pitcheo, entre los requisitos más importantes a considerar debe tener: y con ello también; (Meinel-Schnabel, 1995). En principio, todas las secuencias de movimientos visibles se pueden descomponer en:

Una estructura básica que se describe mediante la tal llamada teoría de las fases,

Una estructura fina diferenciada que está constituida por procedimientos científicos del entrenamiento.

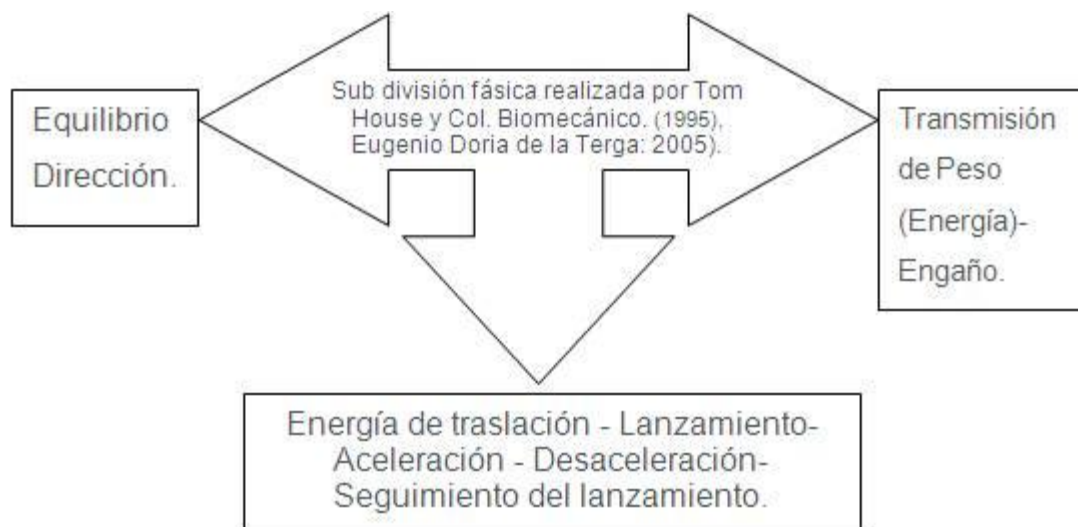
Estos análisis nos dan para el primer caso de las llamadas fases parciales: (fase preparatoria, fase principal y fase final) y para el segundo caso las características cualitativas y cuantitativas del movimiento. Describiéndolo más detalladamente, el 1er. Paso: sería el análisis científico de la estructura biomecánica del desarrollo gestual de conjunto. El 2do. Paso: establecer los parámetros técnicos dominantes (imperantes) para establecer la eficacia de los medios de entrenamiento y la revelación de los puntos débiles del sistema biomecánico, y un 3er. Paso: evaluar los parámetros técnicos imperantes.

En los métodos más modernos y contemporáneos todo esto se realiza en base al modelo técnico ideal, mediante el que se efectúa la información y por consiguiente el proceso de aprendizaje del deportista.

g) El pitcheo; una habilidad direccional con componentes giratorios. (Tom House. 1995).

El pitcheo moderno se considera que debe realizarse con una gran simetría durante todo el movimiento integro. Es decir, los movimientos del lanzador desde que comienzan a enseñarse se dividen en tres fases:

Fase I. Fase de Preparación. Fase II. Fase Principal. Fase III. Fase Final.



FASE DE PREPARACIÓN: Equilibrio - Dirección; en la subfase de Wind up.

II. FASE PRINCIPAL: Transferencia de Peso - Engaño; en las subfases de Zancada, y Brazo levantado.

III. FASE FINAL: Energía de traslación - Lanzamiento - Aceleración - Desaceleración; en las subfases de Aceleración, Desaceleración del brazo y Seguimiento del lanzamiento.

Características Fisiológicas del Lanzador de Béisbol

El béisbol es un deporte variable, perteneciente al grupo de juegos deportivos. Se caracterizan por la combinación de ejercicios de fuerza, velocidad y resistencia, por consiguiente es un deporte que desde el punto de vista de la

obtención de la energía combina los esfuerzos aerobios y anaerobios. Otra característica de estos, es que la práctica de los mismos exige un alto sentido de coordinación de los movimientos. En este sentido juega un importante papel el desarrollo de la capacidad diferenciadora del sistema nervioso central, estos factores sumados al correcto desarrollo de la técnica y la táctica, posibilitan la realización exitosa de dichos deportes. Es un deporte que exige grandes habilidades pues la exactitud y precisión de sus acciones depende de la manipulación de un implemento (pelota, bate, guante), es un deporte colectivo, por lo que sus acciones ocurren en condiciones de interrelación e interdependencia. Todas las posiciones del juego tienen particularidades y exigencias propias.

Dentro del béisbol las acciones que se realizan durante el juego son en su mayoría de carácter variable, con la sola excepción del corrido de bases, el tiempo en que se ejecutan estas acciones está comprendida entre los 0" y 16", el tiempo total de duración del juego va estar dado por el cumplimiento de las 9 entradas reglamentarias tanto a la defensiva como a la ofensiva que hace entonces un tiempo entre 2h a 3h:30m, con un rango efectivo de trabajo entre 8"-10" como promedio de las entradas y un tiempo de recuperación o descanso, entre estos de 3"-5".

Como todo juego deportivo, el está dividido en dos momentos: ataque y defensa, situaciones que se cubren con nueve jugadores en cada una de ellas, pero su ordenamiento va estar bien diferenciado dentro de las mismas. En la defensa los jugadores se ordenan a partir de su ubicación dentro del terreno de juego, ubicación que está bien determinada y solamente varia en casos muy particulares, atendiendo a situaciones tácticas específicas por las características del contrario y situación del juego. Cada posición requiere de características especiales en el jugador para poder desempeñar su rol con una alta efectividad.

Pudiera resumirse lo planteado de la manera siguiente: es un deporte que se encuentra dentro del grupo de juegos con pelota, colectivo, técnico - táctico, de esfuerzo variable, de potencia moderada, donde predominan las acciones

anaerobias alactácidas, a cíclico, que se practica al aire libre y ofrece a los oponentes idénticas posibilidades de estar a la ofensiva y a la defensiva cada media entrada del juego. (Malina y col, 2005)

El conocimiento del grado de madurez ó edad biológica durante la infancia y la adolescencia tiene una relación estrecha con las cargas de entrenamiento, el autor en epígrafes anteriores al hacer referencia a dichas características deja claro que el desarrollo es en espiral no admite retroceso lo que significa que todas las actividades psíquicas y físicas que se realice para dar cumplimiento a las actividades rectoras contribuyen a este objetivo, que no es más que el desarrollo multifactorial del niño. Este indicador, es de gran importancia en la protección, selección y desarrollo de talentos deportivos (Malina y col, 1973; Malina, 1974; Bouchard y col, 1976; Sidhu y Singal, 1981; Wutscherk, 1982; Oded Bar-Or y col, 1994), pero esto tiene aún mayor importancia en donde la iniciación ocurre en edades tempranas (Grima, 1978; Koinzer, 1978; López y col, 1982; Pan corbo y col, 1985).

Características del Lanzador de Béisbol.

Esta es una de las posiciones claves para el juego, tanto que se plantea que el 75 por ciento de probabilidades de ganar, estarán en las manos de los lanzadores de un equipo de béisbol. El desempeña la posición defensiva más difícil del juego, ya que realiza un esfuerzo tanto físico como mental en cada una de las situaciones tanto ofensivas como defensivas del encuentro. Acerca de cuáles son las características que debe tener el jugador que se ubique en, esta posición. Louis Díaz (2004) plantea: Para que un lanzador pueda tener resultados debe tener: adecuada mecánica de lanzar, dominio absoluto de la zona de pitcheo, un buen repertorio, una buena memoria, previos conocimientos del contrario al que se va enfrentar, adecuado pensamiento táctico, una buena concentración.

En la revisión realizada los autores Hidalgo (1999,1983), Louis (2004), Yaqué (2000), y Camacho (2001) coinciden en plantear que las principales cualidades que debe poseer un buen lanzador son: fortaleza muscular, buena constitución

física, reserva de energía, adecuada mecánica de los movimientos, inteligencia, pensamiento táctico adecuado.

La velocidad del lanzamiento, es hasta ahora el parámetro que más se realiza con el objeto de elegir a los niños que ocupan esta posición, al respecto Hidalgo (1999) la definió como la habilidad de lanzar la pelota, con la máxima fuerza, o de impulsar la pelota variando la velocidad de acuerdo a una estrategia. Si revisamos los factores de los cuales depende, la velocidad que desarrolla el objeto lanzado que en nuestro caso es la pelota, tendremos factores externos e internos.

En los factores internos están los que dependen de lanzador. Constitución física: peso, talla, desarrollo muscular, longitud de miembros superiores e inferiores, diámetros de los huesos de los mismos, todos estos contribuyen al movimiento complejo que es el lanzamiento, actuando como un complejo sistema de palancas.

Desarrollo de las capacidades: coordinación, equilibrio, balance, fuerza explosiva,

Capacidades cognoscitivas: concentración, la calidad y la velocidad para entender las soluciones, la originalidad de la respuesta, la calidad y la velocidad en las correcciones, la calidad de la anticipación.

En los factores externos están: las condiciones atmosféricas en las que se desarrolla el evento, la iluminación del campo deportivo, la calidad del implemento deportivo.

Requisitos del lanzador de béisbol

Desafortunadamente demasiados lanzadores en vías de desarrollo creen que la fuerza constituye el factor fundamental para aumentar su velocidad. La más reciente investigación científica sobre el pitcheo disipa ese planteamiento como un mito. Lanzar no es una actividad de fuerza al menos no es lo fundamental. Depende más bien de coordinar con acierto el trabajo conjunto de las partes superior e inferior del cuerpo en una correcta mecánica del pitcheo que también maximiza el control y reduce el riesgo de lesión si muchos serpentineros no

tiran más duro es porque toman una zancada corta y arrojan la pelota demasiado corto cuando se trata de hacer lo contrario una zancada larga permite transferir con eficacia toda la energía flexible contraída durante la caída del pie delantero, mientras libera el envío justo en el último momento posibilita blandir el brazo como un látigo. (Louis, 2004)

Este autor considera que la coordinación de movimiento unido a una buena estructura del mismo son los elementos más importantes que influyen en un buen control de acuerdo a la experiencia acumulada en el trabajo del béisbol en todos estos años, la fase intermedia juega un papel fundamental, pero lo determinante está en la fase final del movimiento, en dependencia del ángulo de salida que tenga el lanzamiento. Aunque todas las fases son importantes en la estructura para lograr un movimiento coordinado y fluido que permita realizar un lanzamiento potente y controlado dirigido al punto débil del bateador

La velocidad de la pelota es producto de las fuerzas desarrolladas por todas las partes del cuerpo y la forma apropiada de utilizarlas a través de los mecanismos correctos.

La energía creada por el movimiento y que se imparte a la pelota tiene que estar reunida en el cuerpo y ser transmitida desde los miembros inferiores a través del tronco, al brazo en el período de tiempo más breve posible.

Para transmitir la velocidad a la pelota con un ángulo de salida óptimo el lanzador debe lograr el adelantamiento de la parte baja del cuerpo y el retraso de la mano con la pelota para aumentar el recorrido de la misma durante el lanzamiento.

Además una ejecución adecuada requiere una buena coordinación de los movimientos, un trabajo dinámico de los músculos y la habilidad de dirigir los elementos del cuerpo y lograr sincronización entre ellos.

Estos requisitos plantean un conjunto de tareas a resolver en el proceso de la enseñanza según plantea el entrenador de pitcheo del equipo nacional el profesor (Pedro Pérez, 1999).

Consideraciones generales a tener en cuenta a la hora de realizar un entrenamiento del lanzador

Físicos:

Los principales atributos físicos son: tener una velocidad natural, ya que la velocidad no se adquiere, y tener soltura en sus movimientos. Una buena estatura, como es natural sería una ventaja ya que un lanzador que tenga 1.30 cm será una talla ideal, en la categoría que se analiza, según las muestras recogidas la talla promedio en esta categoría es 1.25 cm. Las mediciones realizadas en el estudio de la muestra nos demuestran que el tamaño del paso no se corrobora con el 75 % de la talla, por lo que se plantea la medida del iliaco al calcáneo en cm, para la longitud del paso del interior del pie de pivote al calcáneo del pie de péndulo en cm, la bola llegará con más velocidad ya que su paso es más largo y esto le proporciona un mayor alcance al soltar la bola, pero esto no quiere decir que no hayan buenos lanzadores de menor estatura.

Además se debe tener buenas cualidades físicas, pues de lo contrario nunca se mantendrá en buenas condiciones para lanzar un juego completo, dichas condiciones se obtienen con buena preparación física. Aunque hoy en el béisbol moderno ningún lanzador tiene que lanzar el juego completo, ya que existe una especialización de los lanzadores divididos en abridores, intermedios y cerradores, el autor considera que este trabajo debe comenzar desde las categorías pequeñas, después que se haga el estudio de las características físicas de cada lanzador, unido a la evaluación de la mecánica del lanzamiento.

Mentales:

Los procesos cognoscitivos se encuentran en la esfera reguladora de la personalidad específicamente en la ejecutora y los mismos no son más que los que le dan respuesta al cómo hacer las cosas a partir del cumplimiento de la teoría leninista del conocimiento es decir desde la sensopercepción hasta la memoria, desarrollando el lenguaje y la atención.

El lanzador debe ser inteligente, si se considera la inteligencia como algo propio del hombre y que está en dependencia de la esfera donde se manifieste para saber cómo lanzarle a cada bateador, así como mezclar o combinar sus lanzamientos para que los jugadores contrarios no salgan a batear una bola determinada.

Todo lanzador debe ser un estudioso de su posición, analizando en el bateador su forma de batear, la bola que más trabajo le cuesta conectar, o cual es el lanzamiento que más daño le hace para así dominarlo con facilidad. Aunque en estas categorías generalmente los lanzadores son dirigidos por sus entrenadores de pitcheo, se recomienda que se haga un análisis técnico-táctico con cada lanzador antes y después del juego para ir desarrollando el conocimiento teórico.

Emocionales:

Los procesos afectivos volitivos están incluidos en la esfera reguladora e inductora de la personalidad y responde a por qué hacer las cosas es por ello que las emociones y sentimientos están en formación en esta etapa donde prevalece las emociones que son de corta duración y en presencia del estímulo por lo cual el entrenador juega un importante papel para personalizar la enseñanza si tiene en cuenta la susceptibilidad del niño y del entorno llámese este los familiares, vecinos y amigos que consideran al niño ya como un profesional y esto crea una distancia entre el nivel de aspiración y el de realización del mismo y no siempre rinde lo necesario y no es por las exigencias del deporte sino por las frustraciones. (Pérez. María Eugenia (artículo publicado en monografías .com. sobre el aprendizaje y el desarrollo psíquico del niño 2009)

Control de sí mismo. Para que un lanzador sepa dominarse a sí mismo, es muy importante que no le demuestre al equipo contrario que se encuentra en un momento difícil actuando bajo una gran tensión, en estos casos, una mayor concentración por parte del lanzador, contribuye a aliviar el estado emocional y en ocasiones ayuda a salir del mal momento. Se plantea que se deben realizar ejercicios respiratorios y saltillos en las puntas de los pies, para mejorar la

relajación, aunque se conoce que en las edades tempranas existe bajo nivel de concentración de la atención. Se recomienda no gritarles a los niños, ni llamarle la atención en forma descompuesta, sino, hablarle bajo, despacio y en tono positivo, para elevarle su auto estima y brindarle la confianza necesaria para que salga airoso en su tarea y pueda alcanzar la victoria. Teniendo en cuenta que en estas categorías lo fundamental es lograr un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Factores básicos en el pitcheo en las categorías pioneriles.

Velocidad.

Control

Agarre de la bola. Tamaño de la mano

Correcta estructura del movimiento. Proceso de enseñanza aprendizaje

Los lanzamientos básicos.

La bola rápida.

El cambio de velocidad en la bola rápida.

Tipos de lanzadores.

Lanzadores de buena velocidad.

Lanzadores de control que realizan el pitcheo en las esquinas.

Tipos de lanzamientos de acuerdo al ángulo.

De acuerdo con el ángulo del brazo al lanzar la bola, se emplean tres estilos:

Por encima del brazo o tres cuartos.

Por el lado del brazo.

Por debajo del brazo (este estilo se utiliza muy poco).

Se recomienda de acuerdo al criterio de los especialistas que la enseñanza en estas edades debe ser por encima del brazo. (Hopkins, 2002).

COMO SE CLASIFICAN LOS PITCHERS

Los pitchers se clasifican de acuerdo a sus atributos en tres tipos:

Pitcher de bola rápida:

Este tipo de lanzadores tienen basado sus lanzamientos en su bola rápida y su curva rápida, dependen básicamente de sus aptitudes físicas para vencer al bateador, incluso se permite tirar por el centro del home, debido a que la bola que lleva muy buena velocidad produce cambios en su dirección brincando o moviéndose hacia un lado en tal forma que el bateador no pueda conectarla o la conecta pero no con el centro del bate.

Pitcher de control:

Este tipo de lanzadores que tienen una bola recta respetable, un buen cambio de velocidad utilizan su inteligencia para lanzar debido a que no tienen esas facultades del pitcher de bola rápida.

Siempre están pensando como lanzarle a cada bateador y combinan sus lanzamientos quitándoles o aumentándoles velocidad a su bola rápida y moviendo sus lanzamientos por toda la zona de strike.

Pitcher de lanzamientos especiales (nudillos):

Este tipo de pitcher tienen menos velocidad y sus aptitudes físicas son menores que los anteriores, utilizan lanzamientos como el lanzamiento de nudillos para defenderse de los bateadores. Este tipo de lanzamientos si se dominan puede ayudar al pitcher a ser tan efectivos como los demás.

La combinación de un pitcher que sus lanzamientos sean de "bola rápida y controlada" hace que este pitcher requiera de una buena técnica en su [wind-up](#)

y una excelente preparación física, complementada como una buena confianza en sí mismo, hacen que llegue a ser un excelente lanzador.

2.3 FORMA BASICA DE AGARRAR LA BOLA

Los pitcher deben de tomar la bola correctamente para realizar los lanzamientos, esto significa que para un pitcher de bola rápida que utiliza la técnica del movimiento de su brazo de lanzar por arriba o por tres cuartos de brazo la posición ideal de los dedos medio e índice estarán de manera que cruce las costuras en su parte menos angosta, mientras el pulgar estará haciendo contacto con la costura por debajo de la bola. La bola rápida debe ser tomada firmemente presionando con los dedos, pero nunca demasiado apretada por la mano, esto es para que pueda realizar una buena rotación en el momento de soltar la bola.



Para la bola rápida tomada de la parte más separada:

Para lanzar una bola recta se deben de colocar los dedos índice y medio de manera que crucen las costuras o estén sobre las costuras, donde el pulgar divide en partes iguales el dedo índice y el dedo medio o se encuentra a fuera a la derecha o izquierda. Esta manera de lanzar la pelota deberá ser siempre la misma para lanzarla. Este tipo de lanzamiento se recomienda debido a que al soltar la bola, con una vuelta de rotación hacia atrás, las costuras crean una resistencia al aire, y la velocidad de la bola, más el giro, harán que resista la ley de la gravedad, provocando que el lanzamiento aparentemente brinque o se mueva hacia un lado dependiendo del ángulo del lanzamiento.



Para la bola rápida tomada de la parte más angosta:

Esta forma de colocar los dedos medio e índice sobre la pelota provocan que al momento de lanzar la bola con un giro hacia atrás y rápido. La velocidad de la bola provoca que el lanzamiento tienda a levantarse o brincar.



Para tirar la curva:

Para tirar una buena curva depende de las aptitudes del lanzador como su flexibilidad de su muñeca, docilidad del brazo y determinación del lanzador.

El lanzador debe conocer la relación que guarda la rotación, giros de la bola y la curva misma. Esto es mientras más rápida sea la proporción de rotación de la bola, más grande será la curva. La teoría Bernoullian dice que la bola tiende a tomar la curva hacia la dirección en que está girando la bola. Por eso si la bola gira a la derecha, tomará la curva hacia la derecha.



Para tirar un cambio de velocidad:

Es un lanzamiento que toma a los bateadores fuera de balance y ayuda a que el bateador pierda poder, provocando que el bateador cargue el peso de su cuerpo de manera rápida sobre pie delantero y así elimina su poder y realiza el swing solamente con los brazos. Para lanzar a este tipo de lanzamientos se necesita que se lance la bola con el movimiento y ángulo de una bola rápida. En este lanzamiento no hay flexión o giro de la muñeca en los lanzamientos, la muñeca esta recta, la forma de tomar la pelota es igual que la bola recta a diferencia que cuando se suelta la bola los dedos

se levantan haciendo presión en las coyunturas de en medio. Además se debe marcar el giro hacia atrás de la bola.

2.4 TECNICA DEL BRAZO PARA LANZAR

El ángulo de lanzamiento del brazo de un pitcher depende de sus características físicas propias y esta la mantiene durante toda su vida deportiva, a excepción del lanzador derecho que modifica su forma de lanzar cuando es un bateador zurdo utilizando lanzamientos por arriba o tres cuartos de brazo. Los pitchers utilizan las siguientes cuatro técnicas de llevar el brazo de lanzar hacia el frente:

Lanzamientos por arriba del brazo:

Este tipo de lanzamiento se utiliza para realizar el lanzamiento que es conocido de cuña donde tiene una excelente velocidad y que baja a la altura de las rodillas y es utilizado por los pitcher con muy buena velocidad.

Lanzamientos por tres cuartos de brazo:

La mayoría de los lanzadores buenos utilizan el lanzamiento de tres cuartos, con la mano por arriba, provocando que cuando se suelta la bola en este lanzamiento, el brazo de lanzar está en una posición entre la postura absoluta del tiro por encima y la del lanzamiento de lado.

Lanzamientos por un lado del brazo:

Este tipo de lanzamientos es utilizado con pitcher de no muy buena velocidad que buscan que sus lanzamientos vayan un poco cruzado sobre el home y que tenga una variación el lanzamiento.

Lanzamientos por abajo del brazo:

Este tipo de lanzamientos es poco frecuente por los pitchers, en algunos casos es usado por pitchers que han sufrido alguna lesión o buscan que el lanzamiento se tienda a subir.

La mayoría de los lanzadores buenos utilizan el lanzamiento de tres cuartos, con la mano por arriba, provocando que cuando se suelta la bola en este lanzamiento, el brazo de lanzar está en una posición entre la postura absoluta del tiro por encima y la del lanzamiento de lado.

2.5 MECANICA DEL MOVIMIENTO DEL PITCHEO

El pitcher en el juego defensivo, es el hombre más importante en un equipo de béisbol; por lo tanto debe prepararse cuidadosamente para su cometido. El pitcher requiere del uso de todos los músculos de su cuerpo comenzando por los pies y prolongándose progresivamente usando las cadenas cinemáticas hacia las piernas, las caderas, los hombros, el brazo, la mano y por último los dedos.

La sincronización y coordinación de todos los grupos musculares del cuerpo que producen un movimiento simple, uniforme y poderoso para constituir la diferencia entre un buen pitcher y uno mediocre.

Para conocer mejor la técnica del pitcher la biomecánica nos permite realizar un estudio sobre el análisis de movimientos de un pitcher de béisbol en posición de frente al bateador. Este análisis del wind up del pitcher se divide en nueve fases.



Esperar la señal del catcher:

La primera fase del movimiento del pitcher es cuando se encuentra parado en posición de frente al bateador sobre la placa de la loma de lanzar. Esto significa que coloca sus pies por la parte posterior lo que vienen siendo sus talones sobre la placa, mientras que la punta de los pies está sobre la tierra en dirección al home. Los brazos se encuentran de manera cómoda y relajada esperando la señal del catcher.



Desplazamiento hacia atrás:

En esta fase se inicia el desplazamiento del cuerpo hacia atrás, esto se realiza moviendo el pie izquierdo de unos 10 a 20 cm. hacia atrás para iniciar el impulso para el lanzamiento. Cuando se desplaza el pie hacia atrás el peso del cuerpo que estaba equilibrado sobre los dos pies en la fase anterior, se traslada hacia la pierna trasera en este caso la pierna izquierda y la parte superior del cuerpo se endereza desde la cintura hacia arriba y se inicia al mismo tiempo el giro de los brazos desde abajo en un arco completo que termina sobre la cabeza del pitcher. La mano enguantada siempre debe estar enfrente de la pelota para cubrirla de la vista del bateador.



Balanceo de los brazos:

En esta fase el giro de los brazos va hacia arriba hasta que estén sus manos cómodamente sobre su cabeza, esta posición se conoce como posición tensa, todavía con la vista sobre el objetivo. Durante este movimiento de brazos hacia arriba, su pie derecho que se conoce como pie pivote, empieza a realizar un giro hacia fuera hasta que en la posición tensa el pie queda en un ángulo recto con relación a la dirección del lanzamiento. Aquí ocurre una ligera pausa y prosigue el movimiento.



Balanceo de la pierna:

El pitcher ya una vez que esta en la posición tensa con el pie pivote en ángulo recto respecto al lanzamiento, la pierna izquierda inicia su desplazamiento hacia el frente del cuerpo realizando una elevación y una ligera flexión de la pierna izquierda, esto para seguir con el impulso y así iniciar la zancada hacia la dirección del lanzamiento de la bola, sumando la

fuerza del cuerpo que se traslada a la pierna derecha que esta junto a la placa de la loma.



Desplazamiento al frente:

En esta fase cuando el peso está sobre la pierna derecha se traslada el peso hacia la pierna izquierda que esta elevada y flexionada inicia el desplazamiento hacia el frente, esto es posible debido a que con el pie derecho se realiza un impulso desde la placa para tomar mayor fuerza y velocidad para el movimiento hacia el frente. En esta posición cuando se inicia el impulso hacia el frente se inicia el movimiento del brazo de lanzar a la posición tendida hacia atrás, mientras el otro brazo va hacia el frente. Ahora el cuerpo se mueve rápidamente hacia la dirección del lanzamiento.



Caída:

En esta fase cuando el cuerpo va hacia el frente con la pierna que va dar la dirección del lanzamiento, e inmediatamente que toca con la parte anterior del pie el terreno, empieza a recibir el peso del cuerpo y las fuerzas que se han transmitido hacia los diferentes grupos musculares del cuerpo, el contacto con el suelo se realiza de manera suave y con una ligera flexión de la pierna izquierda así como formando un ángulo recto respecto al otro pie. Ya una vez que se apoya el pie izquierdo sobre el piso la mayoría del peso esta sobre esta pierna, las caderas y los hombros inician una rotación para encuadrarse con la dirección del lanzamiento, mientras el cuerpo y el brazo van siempre atrás.



Lanzamiento:

En esta fase cuando las caderas y los hombros están encuadrados en dirección al home y la parte superior del cuerpo se encuentra atrás el brazo de lanzar inicia su desplazamiento al frente con un movimiento de látigo hacia el punto de saltar la bola, en esta acción el codo esta guiando el movimiento del brazo para realizar el lanzamiento.



Liberación de la bola:

En esta fase la parte superior del cuerpo va hacia el frente para quedar en una posición flexionada, la pierna izquierda debe estar un poco flexionada, mientras que la pierna de atrás inicia el balanceo hacia el frente. La forma de soltar la bola se suelta con un quiebre de la muñeca, así en el movimiento en que la bola es liberada de la mano de lanzar todo el movimiento al frente del cuerpo, el hombro, el brazo, la mano y el pie derecho suman toda la fuerza de su cuerpo para un lanzamiento controlado y con velocidad, así mismo no se debe detener la inercia del movimiento ni disminución de la velocidad del cuerpo.



Recuperación de la posición de fildeo:

La acción del lanzamiento continua arrojando el brazo de lanzar al frente y abajo mientras la pierna derecha realiza el balanceo hacia el frente en forma natural hasta quedar casi igual que el pie izquierdo en una posición flexionada y con el peso del cuerpo bien equilibrado sobre ambas piernas para prepararse a fildear la pelota si fuera golpeada en su dirección o para realizar un desplazamiento hacia cualquier lugar del campo.

2.6 EL CONTROL DE LOS LANZAMIENTOS DEL PITCHER

El control es la habilidad que tiene un pitcher de colocar sus lanzamientos en el lugar que él indique, así el pitcher que conoce muy bien la zona donde un bateador es débil, le repite una gran cantidad de lanzamientos por esa zona sin que le ocasione el más mínimo problema. El pitcher puede adquirir control de sus lanzamientos teniendo una gran confianza en sí mismo al momento de realizar sus lanzamientos a home.

El descontrol de un pitcher se puede determinar realizando un análisis minucioso de la forma de realizar sus lanzamientos, hay lanzadores que sus lanzamientos los realizan siempre arriba, adentro, abajo, afuera. Este tipo de lanzadores se le debe corregir su punto de mira, la forma en la que suelta la bola. Sin embargo para los lanzadores que realizan sus lanzamientos en todas direcciones es más difícil corregir su problema debido a que realizan un cambio de presión de los dedos sobre la bola, soltándola de diferente manera en casi todos los lanzamientos que realizan.

Las causas de un control deficiente son:

Concentración:

Es importante mantener siempre el control mental para poder ejecutar bien una coordinación entre la mente y el cuerpo. La mente agitada hace que las acciones físicas disminuyan al ponerse tensas y nerviosas, es por eso que se debe tener un control mental respecto a las decisiones del arbitro, de los posibles errores de sus compañeros, de la gente que grita.

Condición física:

Un lanzador sin buena condición física sufre para colocar sus lanzamientos en el lugar indicado debido a la mala preparación física que guarda, en muchas ocasiones un pitcher con mala condición física sufre cansancio de sus piernas y dolores generales, casi desde el inicio del juego. Su rendimiento en cuanto a velocidad, resistencia, flexibilidad y fuerza son muy bajos y por lo tanto son susceptibles a que les conecten la bola de manera más sólida y constante.

Valor:

El lanzador puede estar inseguro por distintas causas, una de las causas pueden ser el que no se acomoda en la loma de lanzar, no se acopla con el catcher, sus lanzamientos favoritos no se desarrollan como de costumbre provocando la inseguridad en el momento de realizar sus lanzar hacia home.

Paso demasiado largo:

Al dar el paso demasiado largo en el momento de lanzar la bola a home provoca que el apoyo del pie sobre el terreno de juego sea con el talón ocasionando que no pueda flexionar la parte superior del cuerpo hacia el frente.

El movimiento correcto es realizar un paso ni muy corto ni muy largo, para que le permita realizar un apoyo en el terreno de juego con la parte anterior del pie para así poder terminar su wind-up.

Cruzar el cuerpo:

El descontrol del lanzador es también ocasionado por la manera incorrecta de realizar su caída al momento de soltar la bola. Esto es su caída es con un paso demasiado lejos hacia la derecha con el pie izquierdo y al momento de soltar la bola se inclina hacia adelante.

La forma correcta es que el pie izquierdo para un lanzador derecho cruce una línea imaginaria que inicia desde el pie derecho (pivote) que se encuentra junto a la placa.

Falta de posición al soltar la bola:

El lanzador quiere agregarle más velocidad a sus lanzamientos y provoca su pie izquierdo para el lanzador derecho y el pie derecho para el lanzador izquierdo caiga en demasía sobre la mano que tiene el guante y provoca que se mueva la cabeza y por consiguiente la vista provocando que el lanzamiento vaya en otra dirección y el cuerpo quede de frente a la primera base para el lanzador derecho y a tercera base para el lanzador izquierdo.

Una manera de corregir este movimiento incorrecto es que se practique un pequeño salto hacia el frente y queden ambos pies paralelos y en dirección al home plate.

Mala caída:

Ocasiona que el lanzador realice sus lanzamientos con la espalda tesa y afecta el control provocándole que suelte el brazo como si fuera un látigo desde la posición vertical y los demás grupos musculares provocando lesiones en su brazo de lanzar.

Se recomienda que el lanzador siempre flexione la espalda al frente para terminar el movimiento donde la mano de lanzar casi siempre toque el terreno.

Desarrollando la fuerza en el brazo.

Para poder desarrollar la fortaleza en el brazo el lanzador lo que tiene que hacer es lanzar. El brazo como todo otro músculo para desarrollarlo se tiene que usar. El problema consiste en que muchos jóvenes o no tiran lo suficiente o tiran demasiado.

Los jóvenes atletas con mucho talento corren el riesgo de abusar de sus brazos, en muchas ocasiones son los mismos dirigentes que los abusan con tal de ganar el juego. No hay nada de malo en ganar juegos pero se tiene que prestar atención en la forma en que los jóvenes utilizan su brazo. Muchas veces el mismo jugador que jugó short en el juego de la mañana y tuvo que realizar de 8 a 10 largos tiros a primera (sin contar los que realizó de calentamiento entre entradas), es el mismo jugador que inicia el segundo juego y tira las 7 entradas. Al terminar el día el jugador fácilmente ha realizado más de 100 lanzamientos.

El otro extremo son los lanzadores que no tiran lo suficiente. Lanzas un día el fin de semana luego se sientan sin hacer nada hasta la próxima semana.

Ambos casos son candidatos a sufrir de molestias y dolores en su brazo y ninguno de los dos casos es la mejor forma de desarrollar fortaleza.

Se decide presentar estos casos antes exponer la forma correcta porque he visto que ambas situaciones son bien comunes en cualquier liga o país donde se juegue béisbol.

Para desarrollar la fortaleza en el brazo debe ser de una forma ordenada y sistemática. La mejor forma es tirando a distancia. Tres veces a la semana, luego de los ejercicios de calentamiento, comienza a realizar tiradas con un compañero a una distancia de 60 pies, luego aumenta a 90 pies, hasta alcanzar los 120 pies (puedes tomar como referencia que las bases a nivel juvenil o superior se encuentran a una distancia de 90 pies). Realiza de 15 a 20 lanzamientos en cada fase (3 en total) y termina de nuevo a 60 pies. Aumenta el número de tiradas de dos en dos para cada fase en cada práctica. Esta práctica debe tomar de 15 a 20 minutos en completar. En un mes se notará la diferencia en fortaleza del brazo.

Desarrollando el control de la recta.

Todo comienza con una práctica 'inteligente'. No ganarás nada y será una pérdida de tiempo si en tus prácticas cuando tienes que tirar un 'bullpen' tiras por tirar sin ningún propósito y tienes a tu receptor sentado todo el tiempo en el medio del plato. Como te expongo en el artículo de la recta existen muchas variaciones de la misma. Es necesario que aprendas a ubicarla en diferentes partes de la zona de strike: baja y adentro, alta y adentro, baja y afuera, alta y afuera. Esto se llama dividir el plato en cuatro secciones.

Luego de calentar y realizar de 10 a 15 lanzamientos comienza a tirar de 10 a 15 lanzamientos en cada área (4 en total).

Pon a tu receptor a que ubique una gorra en la parte de adentro del plato. Comienza a tirar tus lanzamientos en la parte de adentro, por encima de la gorra. Ahora que mueva la gorra en la parte de afuera y haces lo mismo. Luego mueve la gorra adentro nuevamente pero esta vez lanzarás en la zona alta de strike, repite lo mismo en la zona de afuera.

Estarás lanzando a un 60% de esfuerzo máximo, el propósito es buscar control. Utiliza tu cabeza como el timón que guía el lanzamiento. Imagina una línea recta entre tu cabeza y la trocha del receptor. Si el lanzamiento va a ser adentro y bajo dirige tu cabeza en esa dirección. Si es alto y afuera tu cabeza va en esa dirección y así sucesivamente. De esta forma estarás creando unos carriles o líneas rectas entre la mano y la trocha.

Los últimos 15 lanzamientos puedes realizarlos al 100% de esfuerzo. Al estar tirando fácil y cómodo esta práctica la puedes realizar cada otro día.

Para un nivel más avanzado trata de hacer los lanzamientos con los ojos cerrados. Cuando llegues al punto de balance que ya vas realizar el lanzamiento y vistes donde el receptor tiene la trocha, cierra los ojos y realiza el lanzamiento. Verás como poco a poco vas dominar esta técnica, además de que cerrando los ojos te puedes concentrar en la mecánica del 'wind up' y mejorarás el balance.

Características fundamentales de los deportes colectivos con pelota.

Los deportes colectivos o de equipo, se caracterizan porque sus acciones se producen en condiciones de interrelación e interdependencia, ya que si bien en un mismo deporte todas las posiciones de juego tienen sus particularidades y exigencias técnico-tácticas específicas, también es un hecho conocido que entre una y otra posición de juego y entre todas en general, se necesita de una interacción y colaboración estrecha para poder culminar las acciones de juego. Ejemplifica esto con claridad entre otras muchas acciones los pases, las pantallas, el apoyo, la llamada "pared" en el fútbol, el doble-play, el bloqueo, etc., Y un sinnúmero de acciones en los diferentes deportes de equipo que podrían dar claridad a estas características.

Estas características anteriores, unidas a la vida en grupo por períodos de tiempo que por lo regular son largas, hacen que en éstos deportes la dinámica social de grupo cobra un gran valor, por lo que distintos indicadores y variables psicosociales se convierten en elementos caracterizadores de estos deportes. Entre otros podemos citar los procesos de interacción (afectiva y funcional), la

cohesión del grupo, el nivel de desarrollo que como grupo adquiera el equipo, los estados de opinión, los procesos comunicativos, los fenómenos de liderazgo, etc.

Otra característica esencial de los deportes colectivos con pelota, es su carácter eminentemente táctico, que se manifiesta en forma muy compleja. Por un lado por las diferencias y exigencias de las distintas posiciones de juego en cualquiera de estos deportes, tanto a la defensiva como a la ofensiva, y por otro lado por las disímiles acciones de juego que pueden producirse, y a las que se responde tácticamente según indica la situación problema enfrentada en ese momento. Muy unido a la táctica en estos deportes aparecen extensas y en ocasiones complicadas reglas que lo rigen, que deben ser conocidas y dominadas por los deportistas ya que en muchas ocasiones deciden determinadas acciones técnico-tácticas.

Esta característica hace que estos deportes se apoyen en determinados sistemas de juego, en estrategias a la defensiva y a la ofensiva, en complejos sistemas de comunicación táctica entre los jugadores, entre entrenador y jugadores, etc. Es bueno recalcar que ésta táctica, es sobre todo una táctica colectiva, de grupo, táctica de equipo, es esto lo que le da uno de los caracteres distintivos a estos deportes.

Caracteriza también a los deportes con pelota la gran coordinación y precisión que necesitan sus acciones, estando esto determinado por varios aspectos. Uno, la necesidad del manejo y dominio de un implemento que por lo regular se utilizan en estos deportes, sobre todo el balón o la pelota (y en algunos deportes el bastón, el bate o la raqueta). Otra, la gran velocidad a la que se desarrollan casi todas las acciones de juego, por lo que se actúa por lo regular en condiciones de déficit de tiempo. Y por último, que todo lo que se hace exige precisión y exactitud; se pasa a un jugador que está en un lugar en específico, se lanza o tira en el béisbol a un punto particular, se ataca sobre determinada zona o jugador, etc. En sentido general esta característica lleva a estos deportes a darle gran valor a sus elementos técnicos y a la calidad de estos elementos.

Una última característica que planteamos para estos deportes es la elevada "carga psíquica" con la que los deportistas desarrollan su actividad de juego. En esto son varios los factores a tener en cuenta. Entre otros, en el terreno de juego coinciden un significativo número de jugadores (del equipo y de los contrarios) con diferentes reacciones emocionales antes y durante el juego, que dan una tónica afectiva a la actividad competitiva, tónica esta que surge por lo inesperado y novedoso de cada competencia, de cada acción de juego, etc.; Imprevistos casuales que se traducen en "barreras psicológicas para el deportista" como lo pueden ser; bajos rendimientos inesperados lo mismo del contrario como de su equipo; las influencias del arbitraje, las influencias de los espectadores y en fin toda una serie de fenómenos y situaciones que aparecen en la competencia imprimiendo una carga psicológica de la que no escapan los equipos en general y los jugadores en particular.

Capítulo III Material y Métodos.

Métodos Teóricos:

Histórico- lógico: Se utilizó para realizar un análisis histórico del desarrollo del deporte desde sus orígenes y el surgimiento del béisbol y su posterior desarrollo y práctica en nuestro país, antes y después del Triunfo de la Revolución.

Analítico-Sintético: Permite realizar el análisis de la información obtenida con respecto a los planteamientos técnicos de diferentes autores en la mecánica de lanzar y la efectividad del control en los distintos tipos de lanzadores, permitiendo resumir y sintetizar las zonas críticas o puntos vulnerables de estos.

Inducción-Deducción: Posibilitó la división de las partes en cada una de las fases del movimiento, partiendo de la posición inicial, concediéndole vital importancia a cada uno de los elementos por separados, lo que permite perfeccionar la estructura del movimiento y potencializar la energía desde el punto de vista biomecánica.

Métodos Empíricos.

Análisis Documental: Utilizado para rescatar toda la información que podamos recopilar a partir de la revisión bibliográfica y las bondades que nos ofrece INTERNET.

Encuesta: Se utilizó la técnica de alternativas múltiples, donde el encuestado en cada contenido puede responder con una o varias variantes y proponer otras, que a su criterio satisfacen el contenido que es solicitado.

La observación: Se realizó mediante una planilla de control evaluativo de los lanzadores en la que se recogen la edad, el tipo de competencia, el equipo, nombre y apellido de cada niños, total de lanzamientos, strike, bolas, potencia máxima registrada con la pistola radar y la evaluación obtenida por cada niños individualmente, en la que participaron un grupo de especialistas, donde se observó la mecánica de movimiento de cada lanzador, en una escala de 1 a 10.

Consulta a Especialista: Consistió en la aplicación de una encuesta a diferentes especialistas, la misma estuvo dirigida a recopilar argumentos de los mismos, acerca de la metodología de enseñanza para el pitcheo. En la elaboración de la encuesta se utilizó la técnica de alternativas múltiples, donde el especialista en cada contenido pudo responder con una o varias variantes y proponer otras, que a su criterio satisfacen el contenido que es solicitado.

Estadístico Matemático.

Análisis Porcentual: Lo utilizamos a la hora de analizar los resultados obtenidos en cada una de las preguntas de las encuestas y en los resultados que arrojaron la aplicación de los diferentes Test.

Procedimiento:

En esta investigación se les realizó un diagnóstico a los niños de béisbol de edades entre 9-10 años con el objetivo de determinar el estado actual de la estructura del movimiento del pitcheo. Posteriormente se elaboró un conjunto de ejercicio técnico adaptado para la enseñanza y aprendizaje del movimientos

completo del pitcheo, pues no existe un programa de preparación del deportista que delimite este trabajo.

Técnicas Estadísticas e Instrumentos.

Técnicas Estadísticas.

La técnica estadística utilizada fue la Estadística Descriptiva

Diseño metodológico

Con el objetivo de determinar el estado actual de los aspectos que componen los movimientos del pitcheo, para posteriormente elaborar un conjunto de ejercicio técnico adaptado, que contribuya a la enseñanza de los movimientos completo del pitcheo. Nos será de mucha utilidad las encuestas realizadas a los entrenadores y especialistas de pitcheo de la provincia.

Población y Muestra:

Se analizaron niños de edades entre 9-10 años del Municipio Rodas donde se escogieron los 20 lanzadores, de esas edades, concordando en el 100% de la muestra.

Propuesta de ejercicios

Objetivos de la Propuesta	Actividades	Propuesta Metodológica
Mejorar la elongación de los músculos y ligamentos	Ejercicio de flexibilidad.	Realizar ejercicios de estiramiento en los miembro superiores e inferiores y tronco
Mejorar la amplitud, frecuencia de pasos y la coordinación de los movimientos.	Ejercicio de ABC de la carrera.	Realizar ejercicio del ABC de la carrera en los miembros superiores e inferiores y tronco.

Conocer las fases de la estructura del movimiento del lanzador.	Fases de la estructura de movimiento	1- Inicial - posición básica. 2- Fase intermedia o de aceleración 3- final o terminación del movimiento .desaceleración
Preparar al organismo para la actividad especial de lanzar	Propuesta de calentamiento en estas edades.	1- Calentamiento general. 2- Calentamiento especial 3- Calentamiento específico
Mejorar la coordinación del movimiento en cada fase mencionada en la propuesta.	Ejercicio para el mejoramiento de la mecánica de pitcheo.	Marcar 10 pasos en parejas, realizamos el movimiento completo de la mecánica de pitcheo, realizar la terminación de movimiento golpeando el guante del compañero que está situado al frente, haciendo contacto con este con un objeto en la mano para lanzar.

Los especialistas fueron seleccionados por sus experiencias y su dominio del tema en su especialidad.)

Especialista 1.

Licenciada en Cultura Física.

Criterios emitidos por el especialista 1.

- Considera que los ejercicios propuestos contribuyen a solucionar el problema diagnosticado.
- Encuentra muy acorde los temas a impartir, los considera una necesidad.

Especialista 2.

Licenciado en Cultura Física,

Criterios emitidos por el especialista 2.

- Considera que las acciones técnico-tácticas propuesto contribuye a solucionar el problema diagnosticado.
- Le parece muy buena la propuesta de acciones técnico-tácticas, sólo sugiere no sólo utilizar conferencia sino también seminario o clase práctica e incluir el método a utilizar.

Especialista 3.

Licenciada en Cultura Física.

Criterios emitidos por el especialista 3.

- Debe impartirse a todos los entrenadores de las categoría infantiles.
- En la evaluación final sugerimos un componente oral evaluativo.

Especialista 4.

Licenciado en Cultura Física. M Sc. Actividad Física en la Comunidad

Criterios emitidos por el especialista 4.

- Considera que las acciones técnico-tácticas propuesta contribuye a solucionar el problema diagnosticado.
- Incrementar más la literatura.

Especialista 5.

Licenciado en Cultura Física. Esp. En Béisbol.

Criterios emitidos por el especialista 5.

- Poner en cada tema el sistema de evaluación.
- Cambiar técnicas a utilizar por Formas Organizativas Docentes.

- Considera que las acciones técnico-tácticas propuesto contribuye a solucionar el problema diagnosticado.
- Estas acciones técnico-tácticas deben ser impartido no sólo a los docentes de la Filial.

Especialista 6.

Licenciada en Cultura Física.

Criterios emitidos por el especialista 6.

- Considera que las acciones técnico-tácticas propuestas contribuye a solucionar el problema diagnosticado.
- Conformar un folleto que resuma los principales aspectos para facilitar la auto - preparación de los docentes.

Especialista 7.

Licenciado en Cultura Física.

Criterios emitidos por el especialista 7.

- Entendemos que las acciones técnico-tácticas propuestas se ajusta a las concepciones pedagógicas y científico-técnicas actuales, además aborda las temáticas fundamentales de la actividad que se deben consolidar a este nivel.
- Considera que estos ejercicios deben estar incluidos en los programas de estudio de los propios alumnos.

Especialista 8.

Licenciada en Cultura Física.

Criterios emitidos por el especialista 8.

- Revisar las técnicas pues se pueden confundir con las formas organizativas docentes e incluir el método a utilizar.
- Considera que las acciones técnico-tácticas propuestas sí contribuye a solucionar el problema diagnosticado.

Especialista 9.

Licenciado en Cultura Física.

Criterios emitidos por el especialista 9.

- Valorar el tiempo que se le da a cada tema, propiamente a la ejecución técnico-táctica.
- Considera que las acciones técnico-tácticas propuestas sí contribuye a solucionar el problema diagnosticado.

Conclusiones

- Los especialistas consideran que los ejercicios técnicos están didácticamente fundamentado, lo que propicia la preparación de los docentes para poder formar las habilidades necesarias en los alumnos en los alumnos.
- En la selección de los ejercicios que conforman el programa de trabajo realizado está correctamente dimensionado con los principios del entrenamiento deportivo, teniendo en cuenta su estructuración, dimensionamiento y operacionalización.
- Entre los elementos que componen los ejercicios técnicos están los referidos a las insuficiencias y necesidades que se detecten en sus atletas.

Recomendaciones

- Propiciar a otras categorías los ejercicios técnicos derivados de la ejecución del presente trabajo científico, para que sea de su conocimiento y valoren su implementación según sus necesidades.
- Proponer la inclusión de los ejercicios técnicos en el programa de entrenamiento del año entrante.

IV. BIBLIOGRAFÍA

1. Alarcón, N. (1990), Revista Suola dello Sports./ N. Alarcón .-- Ed. Comité Olímpico Italiano, (Roma) p. 89
2. Alexander, P. Actitud física, (1995) Características morfológicas y Composición corporal (Inglaterra)
3. Aschoff, J. (1990) Biological Rhythms .Estados Unidos de América, Editorial Plenus Pres.
4. Bershanski, V.I. (1985) La programación de las cargas de entrenamiento URSS. Editorial Moscú.
5. Bompa, T. (1990) Power Training New York. P 54
6. Bompa, T. O. (1985) Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance Dubuque, Iowa Kendal/Hunt Publishing Company.
7. Calderón, C y Colectivo. (1993) Fundamentos generales de la teoría y metodología de la Educación Física. La Habana, Pueblo y Educación.
8. Celikovsky, S. (1976) Teoría de las capacidades motrices. Checoslovaquia, Editorial Praga.
9. Cereijido, B. (1990) Del Tiempo Freudinstein. México, Ediciones Folio.
10. Ehlenz y Col (1991) Los principios, la fuerza y la planificación del Entrenamiento deportivo. Alemania, Ediciones Roca S. A
11. Forteza de la Rosa. Armando. (1998) Levantamiento de pesas: deporte De fuerza. La Habana, Editorial Científico Técnica.
12. Fox, Edward L y col. (1988) The Physiological Basis of Physical. Estados Unidos de América, Saunders College Publishing.
13. Fox, Edward L (1984) Sports Physiology. Estados Unidos de América,

Saunders College publishing.

14. Fox, Edward L (1989) Fisiología del Deporte. Estados Unidos de América, Editorial Médica Panamericana.
15. Gallo, Arthur J (1980) Coaching: Ideas & Ideals. Boston, Boston Company.
16. Grosser y col. (1989) Rendimiento Deportivo: Planificación y Desarrollo. Barcelona, Editorial Roca S. A.
17. Grosser y col. (1988) Principios del Entrenamiento Deportivo. Barcelona, Ediciones Martínez Roca.
18. Harre, D. (1973) Teoría del Entrenamiento Deportivo. Alemania, Editorial Científico – Técnica.
19. Hegedus, J. (1990) Ciencia del Entrenamiento Deportivo. Buenos Aires, Ed. Stadium.
20. Javier Soto, A (1980) Teoría y Metodología del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico Técnica.
21. Kuznetsov, V. I (1973) La preparación de fuerza para los deportistas de alto Rendimiento. URSS, Editorial Moscú.
22. Matveev, L (1990) Periodización del Entrenamiento Deportivo. España, Ediciones Herácles.
23. Matveev, L. (1990) Fundamentos del Entrenamiento Deportivo. URSS, Ed. Raduga
24. Matveev, L. (1990) El Proceso del Entrenamiento Deportivo. Buenos Aires, Ed. Stadium.
25. Matveev, L (1981) Fundamentals of Sports Training. URSS, Progress Publishers.
26. Matveev, L (1983) Fundamentos de la preparación de los jóvenes deportistas URSS, Editorial Moscú.
27. Maksud, Michael G (1989) Conditioning for Sports, San Diego, California Academic Press, Inc.
28. Menshikou, V. U (1991) Bioquímica de los ejercicios físicos. URSS,

Editorial Moscú.

29. Muradova, V (1991) Biorritmos. URSS, Editorial Moscú.

30. Ozolin, H (1990) Principios del Entrenamiento Deportivo. Cuba,
Editorial Pueblo.

31. Platanov, V. (1990) Adaptación en el deporte. Barcelona, Paidotribo.

32. Platanov, V. (1990) Teoría y Metodología del Entrenamiento.
Barcelona, Paidotribo.

33. Powers, Scott (1999) Exercise Physiology: Theory and Application to
Fitness and Performance. Dubuque, Iowa, C. Brown Publishers.

34. Rivera, M. A (2001) La Estructuración del Entrenamiento Deportivo.
España, Martinez Roca S. A.

35. Román Suárez, Iván (1989) Levantamiento de pesas. La Habana,
Editorial INDER.

36. Selye, H. (1990) Stress y Adaptación. Argentina, Biblioteca Argentina.

37. Verchosanskij, Y (1990) Entrenamiento. Barcelona, Martinez Roca.

38. Ward, R (1990) Los relojes vivientes. Buenos Aires, Ed. Grijalbo.

39. Zheleznjak, D (1969) La preparación de los voleibolistas jóvenes.
La Habana, Editorial Científico Técnica.

40. Zintl, F (1990) Entrenamiento de la resistencia. Barcelona, Editorial

