

EJERCICIOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA VELOCIDAD EN LANZADORAS DE BÉISBOL DE LA SELECCIÓN NACIONAL CUBANA.

M. Sc. Lianet Lurdes Setién Boronat. Profesora Auxiliar UCCFD “Manuel Fajardo”. Email: lianet7304@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3103-306X>

Dra. C. Yannara Quintero Batista. Profesora Auxiliar UCCFD “Manuel Fajardo”. Email: yannaraquinterobatista@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5930-5640>

Resumen

El béisbol, nuestro pasatiempo nacional, es parte indisoluble de la raíz, la historia y la vida de los cubanos. En el béisbol femenino, resulta un lastre que gira de forma negativa en la obtención de victorias, esto se debe a la insuficiente y débil velocidad en el lanzamiento de la recta por parte de las lanzadoras. Se hace necesario brindar prioridad y especial atención al fortalecimiento y desarrollo del béisbol femenino en general. Este trabajo propone ejercicios para el perfeccionamiento de la velocidad en las lanzadoras de béisbol de la selección nacional cubana. Se realizó un estudio transversal, no experimental, descriptivo. El periodo en el cual se efectuó el estudio fue en la etapa general y especial de la preparación. Se estudiaron 6 lanzadoras de la selección nacional cubana con una edad promedio de 28.3 años, la talla promedio es de 1.66 m y el peso promedio es de 68.5 kg. El estudio de diferentes referentes teóricos permitió abordar la temática desde diversos puntos de vista. La utilización de los métodos teórico (análisis-síntesis e inducción-deducción) y empíricos (estudio documental) permitieron reafirmar la importancia del aprovechamiento de las potencialidades físicas en la preparación como una forma de contribuir a elevar la potencia en los envíos de las lanzadoras. Los ejercicios que se proponen contribuyen al perfeccionamiento de la velocidad en las lanzadoras de béisbol.

Palabras Clave: preparación técnica, velocidad, lanzamientos, fuerza

Introducción

El béisbol es una disciplina que se incorpora al sistema deportivo de disímiles naciones en todos los continentes, a partir de sus propias particularidades y estructura, con la que se ha logrado atraer a grandes multitudes. Para Martín y Deler (2009) el béisbol es un deporte colectivo, de equipo, con una gran variabilidad en las acciones deportivas y contextualizado entre el grupo de deportes con pelota.

Bompa (1983) clasifica el béisbol en el grupo de deportes que requieren el perfeccionamiento

de destrezas de percepción, análisis y respuestas rápidas a estímulos externos, los cuales varían continuamente, de acuerdo a la circunstancia de juego.

El juego de béisbol, en sentido general, se distingue por el empleo de la fuerza a la ofensiva, poco uso de la rapidez en combinaciones tácticas entre el bateador y los corredores, así como, jugadas ofensivas y defensivas sustentadas en esquemas tácticos tradicionales (Perello, 2000).

En el béisbol, toda atleta debe tener una adecuada preparación física y psíquica, buena salud, edad acorde con las exigencias de la disciplina y destreza adquirida en los entrenamientos. La lanzadora es protagonista principal, de ella depende el control del partido y el dominio a ejercer para neutralizar la ofensiva del equipo rival. Lanzar es un arte de dominar al bateador.

Según De la Herrán (1984) el lanzador de un equipo de béisbol desempeña la posición defensiva más difícil del juego, no solo por el esfuerzo físico que tiene que realizar durante el desarrollo del encuentro, sino también por la actividad mental que se requiere en cada una de las situaciones.

El béisbol como deporte, considerado también juego o espectáculo, es por sus características predominante anaeróbico. Las acciones que se llevan a cabo en su desarrollo, tanto las ofensivas como las defensivas, son consideradas anaeróbicas alactácidas pues ninguna, por lo general, sobrepasa los 10 segundos para ejecutarse. (Álvarez, 2002).

Como promedio, las atletas se mantienen en juego alrededor de dos horas y media por cada partido sin realizar grandes ni sostenidos esfuerzos físicos. Pero en el caso de la lanzadora, es más complicada y exigente su tarea, que es mucho más prolongada, sistemática y extenuante. Una jugadora de béisbol gasta o consume 250kcal/h y una lanzadora 390kcal/h, un trabajador agrícola o de la construcción promedia 400kcal/h en una jornada (Álvarez, 2002). En el caso específico del pitcheo quien lo asume y ejecuta es responsable por protagonismo y preponderancia de alrededor de un 75% o más en el desarrollo y resultado de un juego de béisbol (De la Herrán, 1984).

Diversos investigadores y entrenadores han diseñado diversos métodos y estrategias para la mejora de la fuerza muscular, agilidad, velocidad, entre ellas (Cardozo y Yáñez (2017).

Castro et al. (2014) propusieron un sistema de ejercicios especiales para incrementar la velocidad y control de los lanzadores. Investigadores como García et al. (2019) propusieron un programa de ejercicios con bandas elásticas de resistencia para el incremento de la

velocidad en la carrera de los beisbolistas.

Durante la recopilación de datos de la última Copa Mundial de Béisbol Femenino de mayores celebrada en Viera, Florida, EE.UU., 2018, se pudo apreciar que existieron insuficiencias en la velocidad de la recta de las lanzadoras del equipo Cuba, por lo que el objetivo de este trabajo consiste en: Proponer ejercicios para el perfeccionamiento de la velocidad en las lanzadoras de béisbol de la selección nacional cubana.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio transversal, no experimental, descriptivo. El periodo en el cual se efectuó el estudio fue en la etapa general y especial de la preparación.

La población está integrada por 20 atletas de la selección nacional de béisbol femenino. Para poder realizar esta investigación se seleccionó una muestra de 6 atletas, que representan el 30% de la población. El tipo de muestreo fue intencional tomándose en consideración que son las lanzadoras que tuvieron participación en el torneo. Se tuvieron en cuenta los resultados obtenidos en la última Copa Mundial de Béisbol Femenino 2018 en Viera, Florida, EE.UU. La edad promedio es de 28.3 años, la talla promedio es de 1.66 m y el peso promedio es de 68.5 kg.

Métodos teóricos:

El método de análisis y síntesis se utiliza para la interpretación de la información de los contenidos básicos sobre el estudio sobre la fuerza en el pitcheo y el arribo a conclusiones teóricas a partir de las diferentes fuentes bibliográficas consultadas.

El método inducción-deducción permite conocer los factores asociados al proceso de preparación de las lanzadoras y la relación existente entre ellos, además, para lograr generalizaciones sobre el estado diagnóstico de los estudios realizados.

Métodos empíricos:

El método estudio documental se utiliza para recopilar y registrar los principales fundamentos teóricos y metodológicos relacionados el proceso de preparación de las lanzadoras, así como los elementos relacionados con la fuerza y los ejercicios que favorecen esta capacidad física.

Análisis y discusión de los resultados

La fuerza en las lanzadoras es una capacidad fundamental, esta es parte indispensable en el resultado de su trabajo de ahí la importancia de desarrollarla para obtener mejores resultados. Bompa (2000) plantea que todo programa de entrenamiento de la fuerza requiere una carga que equivalga en gran medida a la oposición que deba superarse durante

la competición, con una tensión muscular relativamente baja y un número elevado de repeticiones que se acerque a la duración de la prueba.

Tipos de fuerza (Pérez y Gardey, 2017):

- **Fuerza Máxima:** fuerza mayor que puede ejercer un grupo de músculos mediante una contracción voluntaria.
- **Fuerza resistencia:** capacidad que tiene el musculo de vencer una resistencia durante un largo periodo de tiempo.
- **Fuerza rápida:** se desarrolla con alta velocidad (no máxima) teniendo control sobre ambas fases de la contracción muscular (Excéntrica y concéntrica).
- **Fuerza explosiva:** capacidad de ejercer la mayor cantidad de fuerza posible en el mínimo tiempo posible, por lo que se manifiesta en acciones lo más rápidas y potentes posible, partiendo de una posición de inmovilidad de los segmentos propulsores. Se divide en Fuerza explosiva tónica y Fuerza explosiva balística.

La fuerza explosiva, por su importancia en el béisbol deberá ser entrenada con sistematicidad, combinando la fuerza explosiva tónica y la fuerza explosiva balística, con la utilización de cualquier resistencia (ligas, soportes elásticos, lanzamiento de objetos a distancia, etc.). La mejora de la misma se produce cuando se consigue aplicar más fuerza en menos tiempo ante una misma resistencia.

En el béisbol la fuerza explosiva balística ocurre siempre y cuando el esfuerzo que se realice requiera un altísimo grado de rapidez (como lo es en el momento de lanzar la bola) en el empleo de la fuerza máxima, para vencer una resistencia pequeña. Se recomienda utilizar pelotas con un peso ligeramente mayor al peso original de la pelota de juego oficial, pero preferentemente que tenga el mismo diámetro (Álvarez, 2010).

Las lanzadoras requieren un elevado nivel de preparación física y resistencia, sobre todo correr muchos kilómetros a diario para fortalecer las piernas, además es menester que tengan buena proporción de fibras musculares entre 40 y 60 con predominio de fibras tipo 1, ya que tienen que garantizar la realización de movimientos rápidos y potentes durante la ejecución del lanzamiento de la pelota.

Es ideal una elevada estatura combinada con un buen desarrollo de todas las capacidades condicionales; dígase fuerza, rapidez, resistencia y la armoniosa interrelación entre ellas para garantizar el éxito. Se suma a lo anteriormente señalado, el desarrollo de las capacidades coordinativas generales o básicas, especiales o complejas.

Las lanzadoras se especializan en lanzadoras abridoras y relevistas, las primeras son

aquellas que inician el juego y para optar por la victoria deben lanzar al menos 4 innings; mientras que las relevistas son aquellas que usan su intuición y preparación para entrar en cualquier momento del juego, son muy determinadas y tienen nervios de acero, usan su instinto de autodefensa van a matar o a morir.

Se realizó un análisis en cuanto a la velocidad en recta por países en el último campeonato de béisbol femenino, donde se pudo apreciar que Canadá fue el país de mayor velocidad con una media de 70.6 mph, el equipo que menor velocidad alcanzó fue Hong Kong con una media de 54.3 mph, siendo la media del campeonato de 61.9 mph.

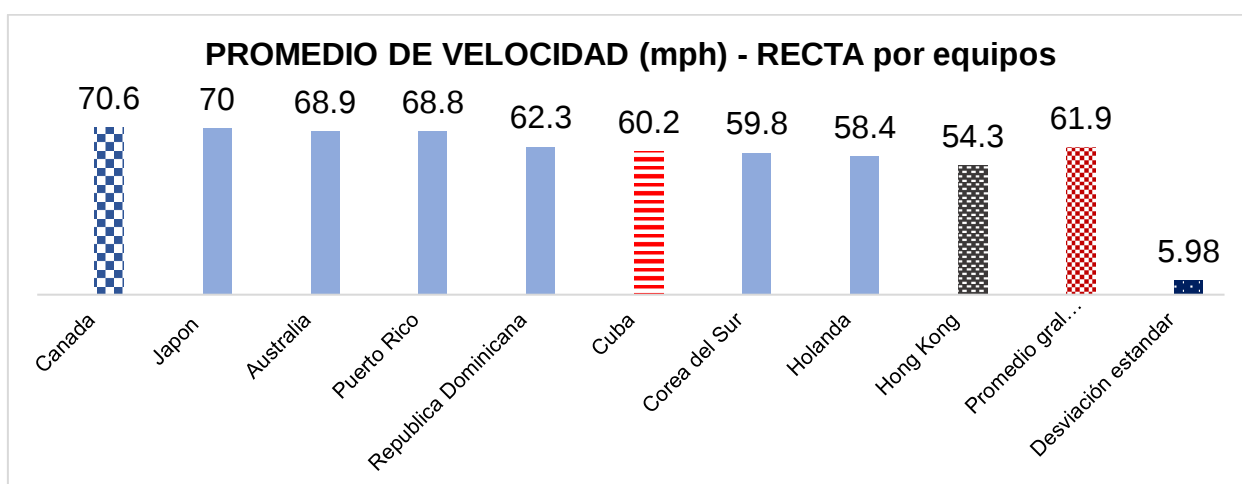


Figura 1. Promedio de velocidad de la recta por países

El equipo Cuba con 60.2 mph fue el número 6 del campeonato quedando por debajo de la media general del campeonato. La desviación estándar del campeonato fue de 5.98 mph evidenciando esto que 5 equipos quedaron por encima de la media del campeonato, los cuales son Canadá, Japón, Australia, Puerto Rico y República Dominicana. Debido a los resultados obtenidos en este campeonato, determinado por el bajo nivel desempeñado por las lanzadoras, se proponen una serie de ejercicios para el mejoramiento de la velocidad de las lanzadoras del Equipo Cuba de béisbol femenino de la categoría de mayores.

Propuesta de ejercicios

Estos ejercicios están diseñados para la etapa general del campeonato y para la especial, con una recuperación entre ejercicios de 30 segundos. El trabajo se realizará en parejas con intensidad: Baja.

• Ejercicio 1

Desde la posición final a 30 pies de distancia, lanzamiento de bola de peso de 8onz.

1. Objetivo: Desarrollar la fuerza de dedos, muñeca y antebrazo en la fase final de la mecánica del lanzador.

2. Método: Repetición estándar.

3. Dosificación:

- Tandas: 1.
- Repeticiones: 6-8.
- Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
- Medios: Bola de peso de 8onz, guantes.
- Intensidad: Baja.
- Indicaciones metodológicas:
 - Hacer énfasis en que el peso del cuerpo este repartido en ambas piernas fundamentalmente en la de apoyo.
 - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
- Variante: Variar la distancia, trabajo en pareja con receptora.

- **Ejercicio 2**

Desde la posición con la pierna levantada (pierna de péndulo), realizar una micro pausa de 0 a 3 segundos a 45 pies de distancia, lanzamiento de la bola de peso de 7onz.

- Objetivo: Desarrollar la fuerza del brazo de lanzar desde la posición de pierna de péndulo, así como el balance (equilibrio).
- Método: Repetición estándar.
- Dosificación:
 - Tandas: 1.
 - Repeticiones: 6-8.
 - Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
- Medios: Bola de peso de 7onz, guantes.
- Intensidad: Baja.
- Indicaciones metodológicas:
 - Lograr el balance desde la posición de péndulo y la alineación de los hombros.
 - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
- Variante: Variar la distancia y lanzamiento contra un soporte (malla) y con un cuadro con una zona de strike definida.

- **Ejercicio 3**

Realizando la mecánica de frente caminando a 60 pies de distancia, lanzamiento de bola de peso de 6 onz.

- Objetivo: Desarrollar la fuerza del brazo de lanzar y buscar mayor fluidez a la hora de realizar el movimiento.
 - Método: Repetición estándar
 - Dosificación:
 - Tantas: 1.
 - Repeticiones: 6- 8.
 - Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
15. Medios: Bola de peso de 6onz, guantes.
16. Intensidad: Baja.
17. Indicaciones metodológicas:
- Chequear la correcta ejecución de la mecánica desde la pierna de pivot, giro de tronco, aterrizaje de la pierna de péndulo y el punto de liberación de la bola.
 - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
 - Lograr realizar la mecánica del movimiento con ritmo.
 - Variante: Variar la distancia y ubicar los lanzamientos en la zona de adentro y de afuera, trabajo en pareja con receptora.

Ejercicio 4

Con la técnica de lanzar del jardinero a 90 pies de distancia, lanzamiento con bola de peso de 5onz.

- Objetivo: Lograr la realización de lanzamientos a larga distancia con la coordinación de piernas y brazos.
 - Método: Repetición Estándar.
 - Dosificación:
 - Tandas: 1.
 - Repeticiones: 6-8.
 - Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
1. Medios: Bola de peso de 5onz, guantes.
2. Intensidad: Baja.
3. Indicaciones metodológicas:
- Chequear una correcta ejecución de la técnica de la mecánica de tiro del jardinero.
 - Lograr que la bola adquiriera su máxima rotación.
 - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
4. Variante: Variar el peso de la bola y la distancia.

Ejercicio 5

Con la técnica de lanzar del jardinero a 120 pies de distancia, lanzamiento de bola pesada de 5onz.

5. Objetivo: Lograr la realización de lanzamientos a larga distancia con la coordinación de piernas y brazos.
- Método: Repetición Estándar.
6. Dosificación:
 2. Tandas: 1.
 3. Repeticiones: 6-8.
 4. Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
7. Medios: Bola de peso de 5onz, guantes.
8. Indicaciones metodológicas:
 - Chequear una correcta ejecución de la técnica de la mecánica de tiro del jardinero.
 - Lograr que la bola adquiera su máxima rotación.
 - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
9. Variante: Variar el peso de la bola y la distancia.

Conclusiones

- Se reconoce el déficit de lanzadoras de velocidad en el equipo, aspecto que demostró incidir directamente en la inclusión del equipo Cuba en la élite mundial.
- La propuesta de ejercicios permitirá a partir de su implementación el mejoramiento de la velocidad de las lanzadoras del equipo Cuba de béisbol femenino.

Referencias bibliográficas

- Alfonso, F. J. (2021). Mujeres en la historia del béisbol cubano. 2021, mayo 29, de JIT La Actualidad del Deporte Cubano Recuperado de <http://www.jit.cu/NewsDetails.aspx?idnoticia=198971>
- Álvarez, L. M. & Barroso, E. (2002). La efectividad del lanzador. Un reto del pitcheo contemporáneo. 2021, agosto 14, de Efdeportes.com Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd45/pitcheo.htm> («Béisbol Femenino»), 2016). (2020). Béisbol Femenino. 2021, mayo 28, de EcuRed Recuperado de https://www.ecured.cu/beisbol_femenino

- Bompa, T. & Buzzichelli, C. (2000). Periodización del entrenamiento deportivo. Brasil. Editorial Paidotribo.
- Castro, A., Moreno, L. & Lores, C. (2014). Sistema de ejercicios especiales para incrementar la velocidad y control de los lanzadores. 2021, mayo 28, de EfDeportes.com Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd188/ejercicios-para-la-velocidad-de-los-lanzadores.htm>
- De la Herrán, J. E. (1984). Lanzador (Béisbol). 2021, agosto 14, de EcuRed Recuperado de <https://www.ecured.cu/Lanzador>
- González, I. & Hernández, R. (2007). Béisbol: algunas consideraciones sobre los lanzadores. 2021, agosto 14, de Efdeportes.com Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd106/beisbol-algunas-consideraciones-sobre-los-lanzadores.htm> <http://diosasolimpicas.com/2018/01/las-mujeres-y-los-diamantes-beisboleros/>
- De la Herrán, J. E. (1984). Lanzador (Béisbol). 2021, agosto 14, de EcuRed Recuperado de <https://www.ecured.cu/Lanzador>
- Martín, E. & Deler, P. (2009). Metodología para la preparación técnico-táctica con acento en las acciones de grupo en equipos de béisbol de alto nivel. Etapas de la preparación. Lecturas: educación física y deportes, 14(1370, 1-9. <https://www.efdeportes.com/efd137/preparacion-tecnico-tactica-en-equipos-de-beisbol.htm>
- Perello, J. G. (2000). Caracterización del béisbol y análisis de sus acciones de juego. Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona. Barcelona
- Pérez, J. & Gardey, A. (2017). Definición de fuerza máxima. Recuperado de <https://definicion.de/fuerza-maxima/>