

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FCF
Facultad de
Cultura Física
y Deporte

*Departamento de Didáctica
Del Deporte*

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: Propuesta de juegos para mejorar la fuerza en atletas de Béisbol en la categoría 11 -12 de Camajuaní.

Autor: Rubén Noda Ramos.

Tutor: MsC. Pedro Luis Velasco Gómez

Santa Clara 2023
Copyright©UCLV

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FCF
Facultad de
Cultura Física
y Deporte

*Department of Sports
Education*

TRABAJO DE DIPLOMA

Title: Proposal for games to improve strength in Baseball athletes in the 11-12 category of Camajuaní.

Author: Rubén Noda Ramos.

Thesis Director: MsC. Pedro Luis Velasco Gómez.

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

Pensamiento



*EL DEPORTE ES FUENTE DE VOLUNTAD,
CONSTANCIA, VIGOR FÍSICO Y AGILIDAD
MENTAL.”*

FIDEL CASTRO RUZ (29-1-1959)

Dedicatoria

- *A mis padres y mi hermano por su apoyo incondicional.*
- *A mi tía en especial que se pasó noches conmigo ayudándome a elaborar el trabajo*
- *A mi novia por su inmensa ayuda en estos años de carrera*
- *A toda mi familia*

Agradecimientos

- *A Rafael Delgado (felilla) y mi tutor Pedro Luis Velasco Gómez por su tiempo y dedicación en la elaboración de este trabajo.*
- *A mis compañeros de estudios en especial Ernesto Manso , Otoniel González, Débora Díaz*
- *A mi compañero de trabajo del Sector Militar de Camajuaní por estar siempre pendiente a mí*

Resumen

Teniendo en cuenta las deficiencias relacionadas con la fuerza en los atletas de Béisbol de la categoría 11- 12 años del combinado deportivo en el municipio de Camajuaní, se confeccionó una propuesta de juegos para mejorar el desarrollo de dicha capacidad. Para la realización de este trabajo se seleccionó una población de 20 atletas pertenecientes a la citada área deportiva. Durante el estudio y confección de las propuestas de juegos se utilizaron los siguientes métodos: analítico-sintético, inductivo-deductivo, análisis documental, observación científica, la encuesta, criterio de especialistas externos, estadístico matemático, estadístico descriptivo y análisis porcentual para la comprobación de los resultados obtenidos en el diagnóstico. Arribamos a las conclusiones siguientes: en el diagnóstico se constató la necesidad de profundizar en el tema relacionado con la capacidad física fuerza y los evaluadores consideran que la propuesta de juegos demuestra su calidad y factibilidad para su adecuada aplicación.

ABSTRACT

Taking into account the deficiencies related to strength in baseball athletes in the 11-12 year-old category of the sports team in the municipality of Camajuaní, a game proposal was made to improve the development of said capacity. To carry out this work, a population of 20 athletes belonging to the aforementioned sports area was selected. During the study and preparation of the game proposals, the following methods were used: analytical-synthetic, inductive-deductive, documentary analysis, scientific observation, the survey, criteria of external specialists, mathematical statistics, descriptive statistics and percentage analysis to verify the results obtained in the diagnosis. We reached the following conclusions: in the diagnosis, the need to delve deeper into the issue related to physical capacity and strength was confirmed and the evaluators consider that the game proposal demonstrates its quality and feasibility for its adequate application.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
1.2 Conceptos básicos	7
1.1 El Béisbol en Cuba.....	8
1.3- <i>La preparación física</i>	9
1.4 - <i>Capacidad Fuerza</i>	10
1.5 <i>Factores de los que depende la fuerza muscular</i>	18
1.6 Análisis fisiológico del trabajo de la fuerza en la edad escolar.	19
1.7 <i>Características de la categoría 11-12 años</i>	22
CAPITULO 2: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.1 <i>Poblaciones en estudio</i>	23
2.2. Métodos y técnicas empleados en la investigación.	24
CAPÍTULO 3: ANALICES DE LOS RESULTADOS ´	25
3.1 <i>Diagnóstico y determinación de necesidades</i>	25
3.2 <i>Propuesta de juegos para mejorar la fuerza</i>	28
3.3 Valoración de la propuesta de juegos.	35
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES.....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS.....	40

INTRODUCCIÓN

Garantizar un Béisbol sostenible es conducir la preparación del deportista con todo cuidado, una visión futurista que tenga primordialmente, la elevación segura y sistemática hacia los niveles más exigentes del panorama competitivo, preparando nuestras reservas deportivas para afrontar los embates del deporte en el mundo actual. Para que lo anterior no sea letra muerta, se deben seleccionar cuidadosamente las cargas de entrenamiento en dependencia de la edad, el sexo y el nivel de desarrollo de cada atleta, la promoción de un pensamiento divergente y creador, el control sistemático de todas las direcciones de la preparación, el reforzamiento de los valores atesorados por la sociedad cubana, expresado en el quehacer competitivo como elemento primordial del desarrollo de la personalidad del beisbolista; para lo que se debe aprovechar toda la potencialidad educativa contenida en el medio ambiente del atleta.

Cuba, en el escenario deportivo mundial, evoca a la reflexión en este nuevo siglo que está marcado por una exagerada comercialización, el profesionalismo, la fuga de atletas a países ricos, el alto costo de la tecnología de avanzada y los medios de entrenamiento. El cambio deportivo mundial, la violación de la ética deportiva con la utilización de productos dopantes y la necesidad de obtener elevados resultados deportivos periódicamente, hacen que la preparación de los deportistas tenga un alto grado de perfeccionamiento para enfrentarse a la realidad y salir victoriosos.

No es casual que, en numerosos países de todo el mundo, y en particular nuestros hermanos latinoamericanos, centren su atención en el desarrollo siempre ascendente del deporte en nuestro estado socialista, el cual ha logrado solidaridad con varios países del mundo y mejorando cada vez más su actuación en distintos deportes en olimpiadas y campeonatos mundiales. En estos resultados han influido, en buena medida los esfuerzos realizados para formar nuevos entrenadores y superar a los existentes, sobre las bases realmente científicas del entrenamiento deportivo y de las

ciencias aplicadas al deporte, unido a una sólida formación pedagógica y metodológica.

El Béisbol goza de una gran popularidad por su dinamismo y posibilidad de debate. En Cuba hombres, mujeres, niños y ancianos disfrutan del pasatiempo con verdadero placer, y es muy difícil encontrar a un coterráneo que no jugara en su infancia, asistiendo como un espectador a un desafío o simplemente entablando una discusión sobre los mejores o peores jugadores de un equipo del patio o visitante. Es el deporte nacional, y le ha dado gran prestigio al país, donde nadie duda de su supremacía y elevada preparación técnica, capaz de imponerse a poderosos y experimentados adversarios de otras latitudes.

El Béisbol es un deporte nacional, que data de hace muchos años, se dice que, de siglos, es uno de los más antiguos, considerado entre los más populares en Cuba.

Como casi la totalidad de los deportes, el Béisbol ha sido también estudiado por numerosas disciplinas científicas, entre las cuales puede citarse la fisiología, la psicología y la biomecánica, sin embargo, por sus implicaciones fisiológicas, procedimientos, características y lugar donde se ejecuta, posee su propia clasificación, pues si bien se asemeja a algunas modalidades deportivas, se diferencia sustancialmente de otras. La fisiología, ha demostrado que el ejercicio físico provoca una serie de complejas modificaciones orgánicas que se extienden al aparato respiratorio, la circulación sanguínea, el sistema nervioso central y otras estructuras vitales; sin embargo, en relación con el Béisbol no ha podido calcularse con exactitud el gasto energético ni los índices funcionales (pulsaciones, frecuencia respiratoria, etc.), pues dependen en gran medida de la calidad del oponente, razón por la cual ha sido considerado un deporte de esfuerzos variables y potencia moderada, pues a pesar de que los desafíos abarcan más de dos horas, excepto el lanzador y el receptor, los miembros del equipo no despliegan un trabajo de gran intensidad y su gasto energético varía en consonancia con las diversas situaciones que se produzcan durante los episodios. Asimismo, las grandes acciones durante el juego pueden ser cíclicas y acíclicas, pero teniendo en cuenta el predominio de unas sobre otras, es que se dice que este deporte tiene un carácter acíclico.

Desde el punto de vista bioquímico, aunque ocurre algo similar a lo fisiológico vale decir que prevalecen las acciones anaerobias alactásicas como: el swing, corring cortos, fildeos, etc. En nuestros días es común escuchar los términos de edad biológica y edad cronológica, la primera se refiere al desarrollo biológico que va alcanzando un individuo en su crecimiento y desarrollo (maduración biológica), la cual es observable en determinados parámetros biológicos: aparición de vellos, la monarquía en las mujeres o primera eyaculación en los hombres, desarrollo muscular y esquelético. Mientras la edad cronológica es la edad en años y meses que tiene el individuo desde su nacimiento. Todo ello está dado porque no todas las personas desarrollan al mismo tiempo, ni de la misma manera, aquí interviene el componente genético y las condiciones de vida. La mayoría de los entrenadores prefieren sujetos que no hayan madurado biológicamente, pues en ellos se incrementa posteriormente el rendimiento. Para que haya un dominio de las técnicas de los diferentes deportes, así como el desarrollo de las capacidades físicas, especialmente de la fuerza de brazos y piernas y de la estabilidad psicológica se debe trabajar sistemáticamente desde la infancia ya que es la base de los futuros éxitos deportivos.

El presente trabajo se desarrolla en la categoría 11 – 12 años, la cual corresponde a la tercera etapa por la que transitan los talentos deportivos. Durante esta etapa se hace necesario continuar la formación básica, pero hay que insertar también el trabajo de la formación específica o especializada. En el caso del trabajo del sexo masculino durante estas edades, sigue siendo un momento excelente para mejorar las capacidades coordinativas y las condicionales. En los últimos años se ha podido observar que los equipos de la categoría 11-12 años de Camajuaní, carecen de un adecuado desarrollo físico, principalmente en relación a la fuerza en el bateo y fortaleza del brazo. Lo anterior se comprueba en los Test Pedagógicos realizados y los resultados recopilados en los principales encuentros municipales y provinciales, además de las observaciones y visitas realizadas al área de entrenamiento y competencias. La tendencia actual de los profesores se centra en la formación de hábitos y desarrollo de habilidades técnico – tácticas de los niños, y se da menos atención a la preparación física de los atletas. Durante la etapa de entrenamiento se

pueden precisar factores que influyen sobre la problemática que se investiga, como son:

1. Poca atención en la preparación física en los entrenamientos en especial en el trabajo de la capacidad fuerza.
2. Los medios y métodos utilizados no son suficientes ni sistemáticos para mejorar la capacidad fuerza.

Lo antes expuesto establece discrepancias entre el estado actual y el deseado, por lo que existen las siguientes necesidades concretas:

1. Mejorar la capacidad fuerza en los atletas de Béisbol de la categoría 11-12 años del municipio Camajuaní
2. Proponer juegos para la capacidad física fuerza que ayude a lograr mejores resultados en el entrenamiento y en las competencias.

El trabajo pretende que los entrenadores de Béisbol, sobre todo los de menos experiencia y conocimientos, que son la mayoría de los que hoy trabajan frente al alumno en las áreas deportivas, valoren la importancia que tiene un adecuado desarrollo físico general deportivo, y en particular la fuerza como capacidad física base para las demás capacidades.

Investigaciones realizadas sobre la temática:

Sanabria, E. (2010) En su trabajo diploma propuso un conjunto de juegos para mejorar la capacidad fuerza en el área deportiva de Calabazar de Sagua, explica que los niños comprendidos entre 8 y 12 años deben realizar ejercicios variados y poco específicos, fundamentalmente en los juegos de tracciones, desplazamientos, empujes, arrastres, escalamientos y otros.

Varona, J. (2011) En la investigación el autor propone un sistema de ejercicios para el desarrollo de la fuerza de brazo en la iniciación del Béisbol la categoría 11 y 12 años de la comunidad Vista Hermosa, y explica como la aplicación de ejercicios de fuerza mejora la velocidad de los atletas

Cumbrera, D. (2010) El trabajo aporta un valioso medio de preparación, conjuntos de ejercicios con pelotas de pesos variables para mejorar la fuerza rápida especial de los lanzadores de Béisbol juvenil

Por las razones expuestas, la presente investigación está encaminada a seleccionar juegos que propicien el desarrollo de la fuerza en los atletas de Béisbol de la categoría 11-12 años del municipio Camajuaní; pues estos juegos predeportivos están encaminado al desarrollo de los planos musculares que más incidencia tienen en el Béisbol, además son juegos de fácil realización, amenos y propician más la motivación en los jugadores.

Todo lo antes expuesto indica que en el municipio de Camajuaní existe insuficiencia en la capacidad física fuerza en los atletas de Béisbol de la categoría 11-12 años.

Esta constituye la situación problemática de dicha investigación.

Con vista a precisar la amplitud de dicha investigación se formula el siguiente:

Problema científico:

¿Cómo mejorar la capacidad física fuerza de los atletas de Béisbol de la categoría 11-12 años del municipio de Camajuaní?

Objetivo general:

Proponer juegos para el mejorar la capacidad física fuerza en los atletas de Béisbol de la categoría 11 - 12 años del municipio de Camajuaní.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar el estado actual de la fuerza en atletas de Béisbol de la categoría 11 – 12 años del municipio de Camajuaní
2. Seleccionar juegos encaminados a mejorar la fuerza en los atletas de Béisbol de la categoría 11 – 12 años del municipio de Camajuaní
3. Valorar, por criterios de especialistas, la viabilidad de la propuesta de juegos.

Se emplean los siguientes métodos de investigación.

Métodos:

Del Nivel Teórico

- Analítico-Sintético
- Inductivo-Deductivo

Del Nivel Empírico

- Encuesta.

- Observación
- Test. Pedagógico de capacidad fuerza.
- Revisión de documentos

Del Nivel Estadístico Matemático

- Análisis porcentual
- Estadístico- descriptivo

Población:

La población 1: Está formada por 20 alumnos de ellos 10 son nuevo ingreso y el resto continuantes, su edad promedio esta entre 11y 12 años.

La población 2: Está formada por 5 especialistas, 3 Master ,2 licenciados, con más de 15 años de experiencia

Este trabajo responde a las necesidades tecnológicas de la Comisión Provincial de Béisbol.

La tesis está estructurada en, introducción, capítulo 1 *fundamentación teórica*, capítulo 2 marco metodológico de la investigación, capítulo 3 análisis de resultados, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPITULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.2 Conceptos básicos

Capacidades: Son las propiedades psicofisiológicas del hombre de las cuales depende la dinámica de la adquisición de conocimientos, habilidades y hábitos y el éxito en la realización de una determinada actividad.

Capacidad física: Son la expresión manifiesta de numerosas funciones corporales que permiten la realización de una serie de actividades de acuerdo a sus características reciben diferentes nominaciones, tales como resistencia, velocidad, fuerza, coordinación. Subiela (1978)

Capacidad física fuerza: Es la capacidad de vencer una resistencia exterior mediante un esfuerzo muscular, también lo podemos definir como la capacidad de ejercer tensión contra una resistencia. Esta capacidad hace referencia al musculo y por tanto dependerá fundamentalmente de las características de este. Matveev, L. (1983)

Fuerza máxima: Es el mayor esfuerzo muscular que el sistema neuromuscular puede ejercer con una máxima contracción voluntaria. Forteteza, A. (1988)

Fuerza rápida: Es la capacidad de vencer una oposición con una elevada rapidez de contracción, depende de la combinación de la rapidez y la fuerza. Harre, D. (1973)

Resistencia de la fuerza: Es la capacidad de resistir al cansancio del organismo durante un rendimiento de fuerza relativamente de larga duración, depende de la combinación de la fuerza y la resistencia. Forteteza, A. (1988) Concepto al cual se adscribe el autor para dicha investigación.

Béisbol: Es un juego técnico - táctico colectivo de cooperación, esfuerzos variables, potencia moderada, acciones anaerobias alactásidas y carácter acíclico que suele desarrollarse al aire libre y ofrece a los contrincantes idénticas posibilidades de estar

al bate en cada media entrada. Es un deporte que enfrenta a dos equipos de nueve jugadores cada uno. Se trata, esencialmente, de golpear una bola con un madero llamado bate. Un partido de Béisbol se divide en nueve períodos de juego, cada uno de los cuales se conoce como *inning* (entrada). Gana el equipo que anota más carreras. El juego comienza cuando un jugador, el *pitcher* (lanzador), lanza la bola hacia el bateador del otro conjunto, quien intenta batearla (golpearla con el bate). Los jugadores anotan carreras bateando la bola y corriendo alrededor de una serie de bases, antes de que los elimine algún miembro del equipo contrario. Microsoft® Encarta® 2008. © 1993-2007.

Iniciación deportiva: Proceso de enseñanza-aprendizaje, seguido por el individuo para la adquisición del conocimiento y la capacidad de ejecución práctica de un deporte, desde que toma contacto con él hasta que es capaz de practicarlo con adecuación a su técnica, su táctica y su reglamento, además es capaz de ejecutar sus habilidades con un grado de fluidez y coordinación.

1.1 El Béisbol en Cuba.

A principios del siglo XIX este deporte comenzó a expandirse por los Estados Unidos. Ganó rápidamente en organización y popularidad, se divulgó su práctica a otros países, como es el caso de Cuba donde fue difundido por los cubanos que estudiaban en universidades norteamericanas. Este deporte llegó y prendió en nuestra tierra con la misma pasión que la caña de azúcar, donde más de 120 años de historia lo han cubanizado e integrado a nuestra cultura, es historia, es patria. El comienzo de su práctica en nuestro país se remonta a la celebración del primer juego de Béisbol entre dos equipos organizados el 27 de diciembre de 1874 en los terrenos del Palmar de Junco en Matanzas, pasando por una época de amplio esplendor comprendido entre los años 1934 y 1944 cuando se celebraron las primeras series mundiales de Béisbol de aficionados en el continente americano que tuvieron como sede La Habana; pero posteriormente con la celebración de los campeonatos profesionales durante todo el año en el país; el Béisbol aficionado pasó a un segundo plano, debido a que los jóvenes participantes en esta categoría atraídos por la propaganda y la difícil situación económica pasaban al profesionalismo, pues veían en él la única vía para

resolver todos sus problemas y los de su familia. Este es el panorama que en líneas generales presentaba el Béisbol en Cuba antes del triunfo de la Revolución.

Con el triunfo de la Revolución comienza a socializarse el deporte en general, pues se amplía la oportunidad de participación del pueblo, donde la puesta en marcha de un Béisbol que pudiera satisfacer a un público conocedor, exigente, sin hacer concepciones al mercantilismo fue un objeto priorizado de la dirección del deporte cubano. Al crearse el Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) el 23 de febrero de 1961 ocurre un cambio, tomando entre sus primeras medidas la erradicación del deporte profesional y por ende el Béisbol rentado, se pone en manos del pueblo el derecho a practicar el Béisbol masivamente.

1.3- La preparación física.

Es esa parte del entrenamiento en la cual se trata de poner en forma física al deportista, aprovechando sus aptitudes naturales y desarrollando sus cualidades físicas por medio de ejercicios sistemáticos y graduales que posibiliten la adaptación del cuerpo a un trabajo específico y obtener el máximo rendimiento deportivo posible.

La preparación física tiene 2 etapas principales:

1. La Preparación Física General.
2. La Preparación Física Específica.

La Preparación Física General, se refiere al desarrollo de todas las cualidades físicas, como la fuerza, la resistencia, la velocidad, la flexibilidad, etc., necesarias para la práctica de cualquier deporte; como así también del desarrollo de todos los grupos musculares, de todas las funciones orgánicas, sistemas energéticos y de movimientos variados.

Mediante la Preparación Física General, obtendremos las condiciones básicas, elementales para una posterior preparación física especial, debido a que algunas cualidades desarrolladas en esta etapa, como por ejemplo la fuerza y la resistencia, dan origen al desarrollo de otras cualidades específicas como la velocidad, la coordinación, la flexibilidad, la habilidad, etc.

La preparación física específica, se refiere al desarrollo de las cualidades físicas, grupos musculares, sistemas energéticos, funciones orgánicas, movimientos especiales y adecuaciones del trabajo a las necesidades particulares de una

determinada actividad deportiva.

- Sin una buena preparación física general, es casi imposible realizar una preparación física específica eficaz, debido a que ésta se basa en los presupuestos físicos establecidos en la Preparación Física General.- La Preparación Física Específica se realiza en una etapa cercana a la competencia, e incluso durante el período de competencia. Se trata de desarrollar aquellas cualidades especiales requeridas por las técnicas y tácticas del deporte, realizando ejercicios semejantes a los gestos y movimientos propios de la actividad que permitan adecuar al organismo a la realidad deportiva que se practica. Aquí se desarrollan cualidades como la coordinación, la habilidad, el equilibrio, la velocidad, la flexibilidad, la fuerza explosiva, etc. que nos permitan ser transferidos y aplicados a las técnicas y a las tácticas específicas del deporte elegido, con mayor eficacia. La preparación física constituye una de las 5 partes del entrenamiento deportivo, y es indispensable para poder realizar todo el proceso de preparación del deportista.

La preparación del deportista está compuesta por:

- ✓ Preparación física general
- ✓ Preparación física específica
- ✓ Preparación técnica.
- ✓ Preparación táctica.
- ✓ Preparación teórica.
- ✓ Preparación psicológica.

La preparación física se divide en general y especial, según la periodización del proceso de entrenamiento. Las tareas fundamentales son: el aumento de la capacidad física de trabajo y el desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas.

Dentro de las capacidades condicionales se encuentra por excelencia la fuerza que ocupa uno de los lugares más importantes y existen tres tipos.

La fuerza es una capacidad condicional que se encuentran dentro de la preparación física, siendo esta una parte fundamental de la preparación del deportista.

1.4 - Capacidad Fuerza

La fuerza puede ser interpretada y definida de diferentes formas:

- En Física puede ser definida como cualquier causa capaz de modificar el estado de reposo o de movimiento uniforme de su cuerpo.
- En Fisiología, como la máxima tensión que puede desarrollar un músculo cuando en estado de reposo es excitado por un estímulo máximo.
- Puede también ser definida como la capacidad para vencer resistencia o contrarrestarla por medio de la acción muscular.

Son innumerables las situaciones, tanto a nivel deportivo como habitual, en que se producen estas circunstancias:

1. Mantenimiento de la postura o de posiciones deportivas oponiéndose a la fuerza de gravedad.
2. Acelerando la propia masa corporal o de implementos adicionales: balas, jabalinas, bates, pelotas, etc.
3. Superación de fuerzas externas, tales como: agua, aire y oponente.

Al desglosar la preparación física tenemos que tener presente que la fuerza es la capacidad física más importante, constituye ella la base de las demás capacidades, por lo que el tiempo o el mayor % debe ser dedicado al desarrollo de esta capacidad. Es necesario aclarar que esta capacidad tiene varias manifestaciones, las cuales son relativamente independientes, clasificándose de la siguiente forma:

- Fuerza rápida.
- Fuerza máxima.
- Fuerza –Resistencia.

Para valorar la capacidad fuerza como capacidad condicional se debe partir de dos elementos fundamentales, la relación de la fuerza con el aparato neuromuscular y su capacidad de vencer a través de este sistema cualquier tipo de resistencia exterior como: pesas, la gravedad, el agua, un compañero, etc. A partir de estos dos elementos por lo general giran los conceptos y criterios más importantes de esta capacidad a los cuales se adscribe este trabajo.

Así tenemos que Grosser, Starischa y Zimmermann (1991) plantean que la fuerza en el deporte es la capacidad de superar resistencias y contrarrestarlas por medio de la acción muscular, de igual forma se pronuncian Matveev (1983), Kuznetsov (1980) y Novikov (1977).

Al valorar diferentes conceptos de fuerza se desprenden que integrar los aspectos físicos y psíquicos es sumamente difícil, dada la multiplicidad de factores que inciden en la contracción muscular humana por lo que se observa que:

- Matveev con el objetivo de no confundir los conceptos utiliza el término amplitud de fuerza propiamente dicha, aptitudes de fuerza velocidad, etc.
- Novikov prefiere señalar posibilidades de fuerza, capacidades de fuerza y fuerza muscular.
- Según Kuznetsov, es el aumento de la tonicidad de un músculo, provocada por un estímulo nervioso que posibilita el movimiento o el mantenimiento de una posición de un plano muscular.

Tipos de fuerzas:

Según Ehlenz-Grosser y Zimmerman (1991), la fuerza se divide en:

1. Fuerza resistencia.

Isotónica: flexión y extensión de codos.

Isométrica: sostener un peso o mantener una posición.

2. Fuerza explosiva: Uno o varios movimientos rápidos.
3. Fuerza máxima: Con un peso máximo.

La fuerza rápida es la capacidad del individuo para vencer resistencias mediante una alta velocidad de contracción.

Este tipo de fuerza depende de:

1. La fuerza máxima
2. La velocidad de contracción de la musculatura (tipo de fibra).
3. La coordinación intramuscular, participación adecuada de los diferentes músculos que se encuentran involucrados en el ejercicio.

Dentro de esta capacidad también observamos la fuerza explosiva, la cual se manifiesta al demostrar una magnitud de fuerza en el menor tiempo posible y es característica de los deportes de velocidad fuerza.

Por tanto, mientras mayor sea la fuerza explosiva, mayor será en magnitud la velocidad-fuerza.

Aquí se puede señalar también la denominada propiedad reactiva que es un factor específico de algunas capacidades de fuerzas –velocidad. Esto consiste en que los

músculos tienen la posibilidad de realizar cambios instantáneos del régimen pliométrico hacia el miométrico, es decir, la fuerza reactiva o de un choque.

Esta propiedad se caracteriza porque el esfuerzo miométrico aumenta en su potencia bajo la influencia de la extensión rápida, preliminar y forzada de los músculos ya que está influenciada por la energía cinética de la masa muscular. La fuerza máxima la podemos definir como la mayor fuerza que puede desarrollar una persona, o también como la fuerza más alta que un individuo puede ejercer con una contracción voluntaria de los músculos, aquí se puede definir la fuerza máxima estática que es la manifestación externa de las fuerzas, pero sin lograr vencer una alta resistencia.

La fuerza –resistencia es la capacidad del individuo para oponerse a la fatiga en rendimientos de fuerzas de larga duración o repetidos.

Este tipo de fuerza depende de:

1-La fuerza máxima.

2-La resistencia.

3-La coordinación intramuscular (a mayor coordinación menos cansancio).

La fuerza- resistencia es la capacidad del organismo a resistir la fatiga durante el trabajo de fuerza prolongado. Como medida de la resistencia de la fuerza puede servir el tiempo máximo de trabajo con carga. Esta será aplicada a cada deporte en especial con el objetivo de aumentar las repeticiones en un límite de tiempo fijado.

Las características de fuerza –resistencia tienen sus particularidades en cada especialidad deportiva. En aquellos deportes que requieren una mayor manifestación de la fuerza se determina ante todo por el grado de desarrollo de las aptitudes propias de las fuerzas. En otros deportes, depende en gran medida, de factores de resistencia, es considerable cuando mayor es la duración del ejercicio y menor su potencia.

Con diferentes magnitudes de fuerzas, las máximas aceleraciones son distintas.

La aspiración a lograr mejores resultados deportivos estimula el perfeccionamiento de los métodos de entrenamiento. Hasta la década del 50 del siglo pasado, en la metodología del entrenamiento dirigido al desarrollo de la fuerza muscular, en lo fundamental se analizaba la frecuencia de los entrenamientos, los intervalos de descanso, la cantidad de ejercicios y la sucesión de los mismos. Actualmente, en el

ámbito de las cuestiones metodológicas, entra también el régimen de la actividad muscular.

El tejido muscular se diferencia por su característica de orientarse hacia la obtención de cambios de longitud en su estructura.

Los extremos del músculo se insertan en una palanca ósea por medio de un tejido conectado, que continúa del vientre muscular bien en forma de tendón o de Aponeurosis (lámina fibrosa). Cuando un músculo se contrae ejerce una fuerza con la misma intensidad en las dos uniones e intenta tirar de ellos, una hacia otra, tendiendo a aproximarlos. Ahora bien, es posible que esta aproximación de los extremos, uno hacia el otro, no siempre se cumpla a pesar de las fuerzas del músculo por conseguirlo, a causa de las resistencias que se lo impiden. Haya o no acortamiento de la fibra muscular, esta se encuentra efectuando una contracción.

La contracción que logra una aproximación o alejamiento de los extremos de la fibra muscular y como consecuencia del desplazamiento en el espacio se denomina isotónica (del mismo tono o tensión).

Por otro lado, la contracción que no logra este desplazamiento en longitud; aunque aumente sus diámetros transversales se llama isométrica (de la misma longitud o medida).

Los movimientos del cuerpo o de sus segmentos pueden ser en dirección opuesta a la fuerza de gravedad, hacia arriba, o en la dirección de la fuerza de gravedad, hacia abajo.

Los músculos pueden contraerse, ya sea para dar fuerza al movimiento o para ofrecer resistencia y control.

Cuando la tensión generada por el músculo es suficiente para superar la resistencia que es vencida por un acortamiento del grupo muscular; esta contracción en régimen dinámico motor de la actividad muscular también se denomina biométrica o concéntrica. En otro caso, cuando se produce una contracción excéntrica, existe un alargamiento muscular progresivo mientras se controla y gradúa suavemente el movimiento. Esta contracción en régimen dinámico motor resistente también se le denomina pliométrica, excéntrica o de cesión.

Por otro lado, puede ocurrir que se realice una concentración, pero sin que se provoquen modificaciones en la longitud del músculo, que permanece constante, es decir, nos encontramos ante una contracción isométrica o estática y puede producirse de dos formas diferentes:

1. Igualando la potencia de concentración del músculo agonista y antagonista, por lo cual, al haber un equilibrio entre las dos acciones, no hay movimiento.
2. Cuando la resistencia exterior es superior a la fuerza de concentración que genera el grupo muscular.

Resumiendo, podemos decir que el régimen dinámico o isotónico está compuesto de la concentración muscular concéntrica o biométrica (hacia el centro) cuando un grupo muscular desarrolla suficiente tensión para superar una resistencia, de manera que realmente se acorta, aproximando sus inserciones.

En el régimen isotónico está la concentración excéntrica o pliométrica, resistente o de sección (lejos del centro) cuando un grupo muscular desarrolla una tensión continua con alargamiento y separación de los puntos de inserción.

También tenemos el régimen isométrico-estático cuando un músculo desarrolla una tensión sin que existan cambios en su longitud, bien por mantenimiento, o porque la resistencia al desplazarse sea superior a la fuerza ejercida.

La distinción o el orden de los ejercicios en el Béisbol, cuando se trabaja la capacidad fuerza, está en dependencia de los planos musculares que se trabajan:

1. Ejercicios para los brazos (se emplean pesos menores que en los demás planos musculares y por tanto sirven de base para el trabajo posterior con pesos mayores).
2. Ejercicios para el tronco (se emplean pesos intermedios). Por lo que se ubican en la parte central del entrenamiento, donde ya hay creada una base.
3. Ejercicios para las piernas (se emplean mayores pesos).

En la determinación de los pesos que deben levantar las personas para su entrenamiento existen tres criterios fundamentales.

1. A través del peso corporal de las personas, se toma como el 100% el peso corporal y se planifican los pesos a levantar a partir de él.

2. A partir del número de repeticiones a realizar con un peso, se determina a través de la correspondencia del peso y de las repeticiones a realizar en el ejercicio.
3. A partir del resultado máximo del ejercicio, el cual se le considera como el 100%, se realiza una prueba hasta el máximo de las posibilidades de fuerza de un ejercicio y se toma este resultado como el 100%.

Para el desarrollo de esta capacidad física se pueden utilizar diferentes tipos de cargas como son:

- Ejercicio con cargas externas y ejercicio con auto carga, es decir donde se emplea el propio peso corporal del atleta.
- Para el empleo del ejercicio con cargas externas debe tenerse en cuenta que no se refiere a cargas elevadas, sino a actividades tales como: lanzamientos, transporte, arrastre, saltos y otros. Para esto se emplean entre otros implementos: ruedas de autos, pelotas medicinales, sacos pequeños de arena, bancos gimnásticos, espalderas, cajones suecos y el propio peso.
- Para el empleo de ejercicios con el propio peso corporal se realizan entre otras actividades: saltos, escalamientos, cuadrupedias, flexiones y extensiones de distintas partes del cuerpo.

Los niños comprendidos entre 8 y 12 años deben realizar ejercicios variados y poco específicos, fundamentales en el juego de tracciones, desplazamientos, empujes, arrastres, escalamientos y otros.

Siempre que se trabaje con estas edades debemos tener presente algunas recomendaciones de forma en general:

1. Se debe atender la musculatura extensora de la columna vertebral.
2. Se deben emplear ejercicios globales.
3. No dirigir los ejercicios al desarrollo de la fuerza máxima y sí a la fuerza rápida y a la fuerza resistencia.
4. Se deben emplear ejercicios dirigidos a grandes grupos musculares, responsables de las posturas y los miembros inferiores.
5. No emplear ejercicios donde haya que realizar fuerza excesiva o máxima.

La acción del entrenamiento de fuerza no solo repercutirá sobre las fibras musculares, sino también en la mejoría de las coordinaciones inter e intramuscular al activar un mayor porcentaje de unidades motrices de forma sincronizada.

Para el desarrollo de la fuerza máxima es importante tener en cuenta la relación entre el volumen y la intensidad de la carga, si el trabajo está encaminado al desarrollo muscular y la coordinación intramuscular o la combinación de ambos. Volumen o intensidad para elevar la fuerza máxima. Ehlenz Grosser y Zimmermann (1991).

Tipo de trabajo	Intensidad	Repeticiones	Series
Desarrollo muscular	40-60%	8-12	(3-5)-(5-8)
Coordinación intramuscular	75-100%	1-5	(5-8)-(6-10)
Combinado	60-100%	1-8	(5-10)

Para el desarrollo de la fuerza se utilizan tres métodos fundamentales:

Métodos	Cualidades de la fuerza
Estándar a intervalos con muchas repeticiones: (40-80% del peso máximo, descanso corto).	Resistencia a la fuerza. Incremento de miofibrillas activas. Mayor reserva energética.(Trabajo aeróbico)
Estándar a intervalos, con repeticiones rápidas (60-85% del peso máximo, descanso corto)	Fuerza explosiva (Anaeróbico alactácido) (Anaeróbico lactácido)
Estándar a intervalos con pocas repeticiones (80-100% del peso máximo, descanso medio y largo)	Fuerza máxima (Anaeróbico alactácido)

La duración de los descansos se selecciona de acuerdo con los objetivos que se pretendan lograr de un ejercicio. Por ejemplo:

Objetivo	Actividad	Descanso
Desarrollo de la fuerza explosiva de piernas	Carrera de 30 mts	45 seg. entre repeticiones
Desarrollo de la fuerza resistencia de piernas	Carrera de 30 mts	30 seg. entre repeticiones

1.5 Factores de los que depende la fuerza muscular.

Los factores que determinan podemos valorarlos desde el punto de vista biomecánico, biológico, psíquico y social. Dentro de estos tenemos: la edad, el sexo, la profesión, el medio, caracteres hereditarios, etc. Profundizando en la edad debemos señalar que en las investigaciones realizadas se ha demostrado que la óptima interrelación concluye a los 16-17 años, sus valores más altos se alcanzan en el hombre entre los 25 y 30 años de edad. El sexo es sin duda un factor decisivo, pues son significativas las diferencias entre la composición del cuerpo del hombre y la mujer.

En los hombres adultos la masa muscular comprende alrededor del 40 % del peso corporal y en las mujeres alrededor del 30 %, lo que muestra una marcada diferencia de la masa muscular y por tanto de la fuerza. En lo referido al medio y a la profesión es obvio valorar que ellos influyen proporcionalmente en la fuerza muscular y ello podemos observarlo al comparar al hombre del campo de trabajo rudo y el de la ciudad; y en el caso de la profesión si valoramos un constructor, un estibador y lo comparamos con un dibujante, un cibernético, etc.

Los caracteres hereditarios determinan la composición muscular, el tipo reconstitución o fenotipo, lo que lógicamente va a determinar la composición corporal del atleta y por tanto su fuerza muscular.

Otros factores que determinan la fuerza muscular son el perfeccionamiento de la técnica deportiva y el nivel de desarrollo de las capacidades de velocidad y flexibilidad. El perfeccionamiento de la técnica permite percibir las posiciones más idóneas que deberá adoptar el atleta para ejercer una fuerza dada, así como utilizar correctamente las palancas y las fuerzas de acción y reacción.

1.6 Análisis fisiológico del trabajo de la fuerza en la edad escolar.

El intenso desarrollo del esqueleto de los niños está muy ligado con la formación de los músculos, tendones y el aparato ligamentoso y articular. Si el peso de los músculos de los niños de 8 años de edad es significativamente menor a $1/3$ del peso del cuerpo, cuando llega a 15 años alcanza ya casi $1/3$. Además del aumento del peso y del cambio de las propiedades físico-químicas de los músculos, se efectúa también el perfeccionamiento de las cualidades funcionales que enriquecen las relaciones de la innervación. El incremento de la masa muscular explica, en parte, el aumento de la fuerza. El desarrollo de la fuerza no solo depende de las variaciones morfológicas, sino también del carácter del flujo de impulsos procedentes desde los centros nerviosos y del aumento del número de unidades motoras que se contraen en los músculos que realizan uno u otros movimientos.

En los niños de edad escolar, la composición de la sangre periférica es la misma que en los adultos cuando en los primeros se encuentran en estado de reposo. Las diferencias en las correlaciones de ciertas propiedades de la sangre, es decir, de la leucocitosis biogénica, etc. Solamente son descubiertas durante el trabajo muscular. Al llegar al final de la edad escolar temprana se completa el reajuste celular, y las dimensiones del corazón en la edad escolar se encuentran próximas a la magnitud del corazón de una persona adulta.

La adaptación del sistema cardiovascular a las sobrecargas físicas, se produce de forma diferente en los niños y en las personas adultas. De esta manera, en condiciones normales de entrenamiento físico, la hipertrofia del músculo cardíaco en los niños no llega a alcanzar el grado que con frecuencia se observa en los deportistas adultos.

La adaptación a la actividad cíclica y la resistencia al trabajo pesado, se produce con grandes dificultades que fundamentalmente dependen de la poca facultad que tiene el músculo cardíaco de los niños para responder a semejantes sobrecargas. La hipertrofia del miocardio que advierte en algunos casos, se produce como resultado del entrenamiento forzado y refleja la influencia de sobrecargas extremadamente extensas que no son adecuadas a las posibilidades del aparato circulatorio de los niños deportistas.

Al comienzo del periodo de la edad escolar temprana la frecuencia de los latidos del corazón es considerablemente mayor (hasta 90 min.) en comparación con la edad escolar media (hasta 82 por min.). Esta reducción de la frecuencia del pulso está condicionada porque con la edad disminuye el tono del nervio simpático y se incrementa el tono del nervio vago. En los niños se produce un aumento considerable de la frecuencia cardiaca cuando existe un intenso trabajo muscular, este aumento, casi siempre alcanza 200 por minutos e incluso, a veces, hasta más. El volumen sistólico del corazón aumenta con la edad a un grado mayor que la frecuencia de las contradicciones cardiacas, esto condiciona el incremento del volumen minuto del corazón con la edad. De esta manera, en el periodo de 6 a 9 años de edad, en estado de reposo es igual, aproximadamente, a 32 ml y a los 10 o 12 años de edad este volumen es de 44 ml. Cuando existe un trabajo extremadamente pesado, el volumen sistólico del corazón también aumenta con la edad, en los niños de 12 años de edad, este volumen puede alcanzar 104ml. Durante el periodo comprendido entre 7 y 10 años, se producen cambios estructurales en los pulmones. Así pues, las dimensiones de los alvéolos son casi las mismas en los niños desde su nacimiento hasta los 7 años, aumentando en dos veces a los niños de 12 años y en tres en los adultos en comparación con las dimensiones de los recién nacidos. Con esto se logra un aumento considerable de la superficie general de la membrana alveolar.

A partir de los 4 años de edad es posible realizar la medición de la capacidad vital de los pulmones CVP. Desde los 5 años hasta los 17 años de edad el volumen residual constituye, aproximadamente el 20% de la capacidad general de los pulmones, este volumen es análogo al de los adultos. Este carácter varía en cuanto a la magnitud de la CVP con respecto a la estatura del niño. Los niños de estatura alta y que se dedican a deportes que requieren resistencia, frecuentemente tienen una CVP superior a 3 0 4 t, es decir hasta 130 o 150% de la magnitud debida.

El aprovechamiento del oxígeno contenido en el aire respirado es menor en los niños que en los adultos. Los niños de edad escolar son considerablemente menos estables a la falta de oxígeno y al exceso de gas carbónico que los adultos, además tienen menores posibilidades para realizar las regulaciones de gas carbónico que los adultos, así como las regulaciones de la respiración durante el trabajo intenso y prolongado.

Las particularidades del estado morfofuncional de los diversos sistemas de los organismos, que surgen durante el entrenamiento deportivo, son denominados índices fisiológicos del entrenamiento. Estos se estudian en el hombre en estado de reposo muscular, al cumplimentar cargas invariables de pruebas y cargas de potencia limitada. Cuando en los primeros años se alcanza un nivel determinado en algunos de estos índices, casi no cambia al transcurrir el tiempo, ejemplo de esto son: las variaciones morfológicas en el tejido óseo, incremento de las diáfisis de los huesos huecos, engrosamiento de su capa cortical, incremento de los salientes óseos, etc. Otros índices son más hábiles como, por ejemplo: el volumen del corazón, la duración del periodo isométrico de la sístole del corazón, etc.

El entrenamiento deportivo sistemático provoca un aumento en el número de ramificaciones de las dendritas de las células nerviosas de los grandes hemisferios. La actividad muscular sistemática va acompañada por el incremento de las propiedades de regulación (buffer) del tejido nervioso y por el aumento de los fermentos oxidantes.

Durante el entrenamiento se producen cambios morfológicos y funcionales de consideración en todos los eslabones del aparato motor: músculos, huesos y ligamentos. El desarrollo de los músculos esqueléticos va acompañado por un engrosamiento de los huesos y por un incremento de su solidez, las dimensiones transversales de los huesos aumentan y se engrosa la capa laminar cortical, también se producen desplazamientos histológicos en la estructura de las barras óseas, en el incremento del número de externas. Todo esto contribuye al incremento de la firmeza mecánica de los huesos ya que en el entrenamiento se aumenta la masa y el volumen de los músculos esqueléticos.

La búsqueda de métodos para elevar la calidad de los entrenamientos y la motivación por el desarrollo de capacidades físicas fundamentales de los practicantes en edades tempranas es un objetivo a lograr siempre.

Es sabido por todos que en estas edades el niño es muy inquieto y se complejiza la ejecución del trabajo físico por lo que tienden a perder el interés por la actividad, por lo riguroso de este trabajo. Por eso nos hemos dado a la tarea de elaborar una propuesta de juegos de fuerzas con vista a mejorar la capacidad física fuerza. Estos

pueden ser aplicados en la clase de educación física a nivel secundario, así como en actividades recreativas de fuerzas, ya que mediante el método del juego el alumno se siente motivado por lo que realiza esta tarea de una forma más amena y busca el logro de resultados positivos.

1.7 Características de la categoría 11-12 años.

Los niños de esta edad pueden clasificar como pre - adolescentes por lo que poseen necesidad de independencia, comienzan a identificarse con personas y personajes que se convierten en modelos o patrones, cuestión está muy positiva para el empleo de materiales didácticos (videos) que le permitan la búsqueda del conocimiento y la creación de modelo, patrones y estilos de trabajo en el Béisbol que satisfagan sus expectativas y que sean consecuente con los objetivos a alcanzar en esta edad desde el punto de vista técnicos y táctico.

En esta edad se incrementa la facilidad de captación lo que posibilita que se reduzca el tiempo de explicación y de demostración, pasando rápidamente a la etapa de ejercitación.

Se comienza a observar diferencias entre las niñas y los niños, en cuanto a los resultados, por lo que deberán establecerse exigencias de forma gradual y paulatina, acorde a las posibilidades de ambos sexos, hasta llegar a cumplir con los objetivos a vencer.

Desde el punto de vista fisiológicos los niños de esta edad se caracterizan por poseer un gran diámetro en las carótidas lo cual permite el incremento de sangre al cerebro, condición importante para monitorear su capacidad de trabajo, es por ello que el trabajo de resistencia general mejora de la actividad enzimática oxidativa en esta edad. Esta es una condición importante para el desarrollo de la resistencia aerobia.

CAPITULO 2: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Poblaciones en estudio

La población está formada por 20 alumnos de ellos 10 son nuevo ingreso y el resto continuantes, su edad promedio esta entre 11y 12 años, de talla 1.46 cm. y 44 Kg de peso la mayoría de los atletas son categorizados como talentos en desarrollo, pero se cuenta con 2 alumnos de perspectiva inmediata y 8 de perspectiva mediata. Las mayores fortalezas están en la parte técnica con un gran porcentaje de alumnos rápido no así en la fuerza y la resistencia las cuales se deben desarrollar en los mismos, con relación al parte técnico táctica o las habilidades para el deporte debemos señalar que se observan aptitudes para ser un grupo defensivo y de buen tacto,. En la parte táctica se debe trabajar fuerte ya que la mayoría de los alumnos son de nuevo ingreso por lo que no tienen mucha experiencia en este sentido. Se deben priorizar las habilidades defensivas y ofensivas, así como el trabajo psicológico ya que la mayoría de los alumnos no poseen experiencia en este deporte, aunque los alumnos continuantes si tienen una buena trayectoria y nos pueden ayudar en tal sentido. En la parte teórica y motivacional se debe trabajar, pero no será difícil porque la mayoría de los alumnos son inteligentes y se sienten muy motivados para este deporte. Con relación a la formación integral de valores podemos señalar que la mayoría del grupo proviene de familias funcionales de aceptable nivel económico, solo 3 alumnos son de padres

divorciados que mantienen buenas relaciones y se preocupan por los niños. Solo dos alumnos del grupo fueron afectados por la COVID, pero sin complicaciones.

2.2. Métodos y técnicas empleados en la investigación.

Se emplean los siguientes métodos de investigación.

Métodos teóricos:

1-Analítico- sintético:

En el procesamiento de la información obtenida mediante la aplicación de los métodos empíricos y la bibliografía consultada del deporte.

2-Inductivo - deductivo:

Llevó a realizar inferencias y deducciones una vez elaborado la propuesta de juegos concebidos para que salieran a la luz las necesidades y carencias de los atletas y llegar a las conclusiones sobre cómo dar respuestas a los objetivos planteados; además, se utilizó en el establecimiento de relaciones de lo general y lo particular.

Del nivel empírico:

Observación:

Se utiliza en la investigación como fuente de obtención de datos para el diagnóstico y el producto de la actividad, relacionado con el trabajo y mejoramiento de la fuerza.

Encuesta:

Se aplica a los atletas con el objetivo de reunir información sobre el grado de familiarización que poseen sobre los diferentes, momentos, tiempo, espacios para trabajar y mejorar la capacidad fuerza.

Test. Pedagógico de capacidad fuerza.

Se aplicó para comprobar el desarrollo de la capacidad fuerza que está orientado para evaluar la fuerza en esta categoría vigente en el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD)

Revisión de documentos: En el manejo de la documentación, con el propósito de conocer sobre la problemática que se investiga.

Métodos matemáticos:

Análisis porcentual:

Utilizado en el procesamiento de la información contenida en las cifras que se obtienen por medio de la encuesta, la observación, y el Test, para llevar a por ciento los resultados.

Estadístico- descriptivo:

Utilizado en la confección de tablas y gráficos para cuantificar los resultados.

CAPÍTULO 3: ANALICES DE LOS RESULTADOS

3.1 Diagnóstico y determinación de necesidades

Un elemento importante en las investigaciones es la determinación de necesidades, la cual refleja la realidad y lo deseado, establece las carencias, las potencialidades sobre las que se debe actuar para erradicar las deficiencias detectadas.

Para ello fueron utilizados varios métodos empíricos con el objetivo de diagnosticar el estado actual de la población en cuanto a la asimilación y deficiencias del trabajo para el mejoramiento de la fuerza en los atletas de Béisbol categoría 11-12.

En la operacionalización de las variables se aplicaron los siguientes métodos empíricos:

- Observación.
- Encuesta.
- Test de capacidad para la fuerza.
- Revisión de documentos.

A partir de los instrumentos elaborados (Anexos 1, 2, 3) se obtienen los resultados que se ilustran a continuación:

Observación:

Fueron observados 20 atletas, según aspecto de la guía que aparece en el anexo 1

En los aspectos 1,2 y 3 referentes a los ejercicios para el desarrollo de la fuerza, las actividades, el tiempo y las tareas que se pueden realizar para mejorar dicha capacidad, resultó que, de las 20 observaciones, 4 fueron bien, que representa el 20 %, 14 se encuentran regular para un 70 % y 2 mal para un 10%.

Los aspectos 4, 5 y 6 que se refieren al entrenamiento en el área, al perfeccionamiento de la capacidad fuerza, actividades con el uso de medios auxiliares y los métodos utilizados en el entrenamiento reflejaron que, de las 20 observaciones, 6 fueron evaluadas de bien, que representa el 30 %, 12 se encuentran en la categoría de regular que representa 60% y 2 de mal 10%.

Encuesta a los atletas de Béisbol:

Esta se aplicó a los 20 atletas con el objetivo de constatar el dominio que poseen los mismos respecto al trabajo de la fuerza en los entrenamientos, conocimientos, errores técnicos que se cometen y músculos que intervienen (Anexo 2).

Ante la interrogante 1, el 75% manifiesta que las vías utilizadas durante los entrenamientos no superan las expectativas, puesto que es insuficiente el trabajo realizado en esta capacidad y el 25% está satisfecho.

Respecto a la utilización de espacios, horarios, el 100% manifiesta no utilizarlo, aspecto de gran importancia, pues ayuda a elevar la preparación física general del deportista .De los encuestados, el 25% conoce los errores que cometen en los entrenamientos y competencias y 75 % no los conocen.

En cuanto a los músculos más comunes que intervienen, el 100 % no tienen dominio de ellos.

De los 20 atletas de Béisbol categoría 11-12 años el 100% manifiesta que es de gran importancia la utilización de juegos para el mejoramiento de la fuerza.

Test. Pedagógico de capacidad fuerza.

Para realizar el trabajo se aplicó un test pedagógico de capacidad fuerza en la primera semana de entrenamiento, con el objetivo de medir de forma general los niveles de desarrollo de la capacidad física fuerza (Anexo 3).

Las pruebas realizadas y su metodología fueron las siguientes:

1. Talla: se mide con una cinta métrica, con los pies descalzos y en una superficie plana de espalada con la barbilla recogida.

2. Peso: se toma el peso en Kg, con ropa ligera y los pies descalzos.
3. Cuclillas en 30 seg: brazos extendidos al frente, piernas al ancho de los hombros, con el tronco erguido realizar flexión y extensión de las piernas, donde se mide la resistencia a la fuerza de piernas.
4. Abdominales en 30 seg: posición de cúbito supino, con las piernas flexionadas y las manos cruzadas al pecho, realizar flexión y extensión del tronco, en pareja, donde se mide la resistencia a la fuerza abdominal.
5. Tracciones: agarre invertido de las manos a la barra al ancho de los hombros, con empuje hacia arriba hasta la altura de la barbilla y deslizamiento hacia abajo, donde se mide la resistencia a la fuerza de los brazos.
6. Salto largo sin impulso: colocados detrás del cajón de salto, realizar oscilación de brazos, con flexión de piernas en el momento final, saltar al frente y hacia arriba con un esfuerzo máximo, donde se mide la fuerza explosiva de las piernas.

Fueron aplicadas a los 20 atletas del área. Los resultados de las mismas se reflejan en la tabla y se mide por # de repeticiones que realicen los atletas del ejercicio seleccionado para todos con un promedio de talla 1.46 cm. y peso 44 Kg.

Del análisis de los datos cuantitativos y cualitativos reflejados en la tabla anterior se infiere que hay 7 evaluados de bien, para un 35%, 11 atletas evaluados de regular que representa el 55% y 2 de mal para un 10%, que ratifican las insuficiencias en el desarrollo de la fuerza en atletas de la categoría 11-12 de Béisbol en el área de Camajuaní

Se realizó una revisión de los documentos que norman el trabajo de los entrenadores deportivos dentro de los cuales se encuentran: El programa de preparación del deportista de Béisbol para las áreas, además el programa de enseñanza de la categoría, así como en el departamento de Actividades Deportivas. En ellos aparecen todas las orientaciones, las cuales se aplican y sirven de base para el trabajo, las orientaciones analizadas y revisadas en los documentos como: estrategias de trabajo,

planes, entrenamientos está definido el trabajo de la preparación del deportista a seguir en nuestro organismo, pero no satisfacen aún las necesidades de entrenadores y atletas en el área.

Regularidades del diagnóstico:

1. Pudimos constatar en la observación que los alumnos trabajan pocos con la capacidad física fuerza, se le da más prioridad a la preparación técnico-táctica y menos atención a la preparación física.
2. Mediante la encuesta conocimos como los estudiantes reconocen que mejorando la capacidad física fuerza, aumentan sus resultados deportivos y ven los juegos como una vía para mejorar dicha capacidad.
3. En test de capacidad fuerza se pudo observar que hay problema con dicha capacidad especialmente la resistencia de la fuerza esto se pudo constatar en el resultados de las pruebas realizadas.

En el análisis integrador de los tres instrumentos aplicados se infiere la necesidad de: Utilizar juegos, para el mejoramiento de la fuerza en los atletas de la categoría 11-12 años del área de Béisbol para lograr mejores resultados en el entrenamiento deportivo y las competencias.

3.2 Propuesta de juegos para mejorar la fuerza

Los juegos seleccionados fueron variados que permitan mejorar la capacidad fuerza y atendiendo a varios factores como:

- 1- Características dinámicas, donde predominan los ejercicios rotacionales.
- 2- Juegos de esfuerzos variables.
- 3- Juegos donde predomina la información visual.
- 4- Juegos de gran riqueza y pensamiento táctico.

Los juegos fueron seleccionados del libro Juegos Predeportivos para la Educación Física y el Deporte y fueron adaptados según las necesidades y condiciones del terreno, pues estos juegos predeportivos están encaminado al desarrollo de los planos musculares que más incidencia tienen en el Béisbol, además son juegos de fácil realización, amenos y propician más la motivación en los jugadores.

Descripción de los juegos:

1- Nombre del juego: Pase en círculo

Tipo: Juego Predeportivos.

Objetivo: Mejorar la resistencia de la fuerza del plano superior

Materiales: Pelotas medicinales, silbato,

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 15 minutos Repeticiones 9/10

Organización:

Dividido el alumnado en dos círculos con un niño dentro de cada uno. El que se sitúa en el centro tiene una pelota en sus manos.

Los jugadores se dan la mano extendida y esa será la dimensión del círculo

Desarrollo:

A la señal del silbato, los jugadores situados en el centro comenzarán a pasar la pelota por arriba de los hombros al compañero, el cual se la devuelve de igual manera, rápidamente el jugador del centro pasa la bola al compañero siguiente que también la devuelve, y así sucesivamente se desarrolla el juego. La bola debe ir en dirección de las manecillas del reloj.

Cuando la pelota haya dado la vuelta al círculo y regresado al niño del centro, este levantará en alto la pelota. El equipo que primero termine será el vencedor. Se jugarán 10 partidas donde pasaran todos los jugadores del equipo por el centro del círculo, el equipo que más partidas ganes será el vencedor

Forma de competir:

Colectiva.

Reglas:

La pelota debe ser siempre por arriba de los hombros

Principales músculos

- Tríceps braquial
- Bíceps braquial

- Subescapular
- Braquial anterior
- Coracobraquial

2- Nombre del juego. Lanzamiento de la bala

Tipo: Juego Predeportivos

Objetivo: Mejorar la resistencia de la fuerza del plano superior.

Materiales: Pelotas medicinales, banderas

Organización:

Serán 4 equipos de 5 estudiantes que se colocarán en fila

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 10 min Repeticiones 8/12

Desarrollo:

Van a desarrollar un juego inspirado en el lanzamiento de la bala .Dentro del mismo los niños tendrán que coger una pelota y apoyarla sobre su clavícula. A continuación, se colocaran de lado y la lanzarán lo más lejos que puedan .El que logre proyectarla más lejos será 1 punto para el equipo, el equipo que más puntos obtengan será el ganador.

Cundo lance la pelota el niño ira corriendo, buscara la pelota y se colocara al final de la fila

Forma de competir:

Colectiva

Reglas: Siempre se colocarán de lado para lanzar la pelota .No se puede pisar la línea marcada por el profesor para el lanzamiento

Principales músculos

- Deltoides
- Bíceps braquial
- Tríceps braquial

- Dorsal ancho
- Redondo mayor y menor

3- Nombre del juego. Tirar la cuerda

Tipo: Juego Tradicional

Objetivo: Mejorar la fuerza del plano superior, tronco y plano inferior

Materiales: silbato y soga

Organización: Dos equipos de 10 integrantes cada equipo sujetara el estremo de la soga

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 10 min Repeticiones 8/12

Desarrollo:

En la mitad de la soga se pone un pañuelo y se marcan dos líneas una a cada lado .Al silbato del profesor empezarán a tirar de la cuerda .Cuando el pañuelo supere la línea que se encuentra más cerca de un equipo significa que es 1 punto para el equipo, luego van corriendo y se colocan al otro extremo de la cuerda y volverán a tirar de la cuerda, el equipo que más puntos obtengan será el ganador

Forma de competir:

Colectivo

Reglas:

No se pueden amarrar la cuerda a ninguna parte del cuerpo.

Principales músculos

- Bíceps braquial
- Tríceps braquial
- Trapecio
- Dorsal ancho
- Cuádriceps femoral
- Bíceps femoral

4 - Nombre del juego. Carrera de viejita

Tipo: Juego Predeportivos

Objetivo: Mejorar la resistencia de fuerza del plano inferior

Materiales: silbato y cono

Organización: 4 equipos de 5 niños se colocarán en fila

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 10 min Repeticiones 8/12

Desarrollo:

El primer alumno se colocará de cuclillas y con las manos en el cuello a la señal del silbato saldrá en forma de viejita hasta un cono que pondrá el profesor a 10 metros, luego regresa corriendo y saldrá el otro compañero. El equipo que termine antes será el ganador.

Forma de competir:

Colectivo

Reglas:

El otro niño no puede salir hasta que sus compañeros no lleguen a él.

Principales músculos

- Cuádriceps femoral
- Bíceps femoral
- Glúteo mayor ,medio y menor
- Sóleo
- Gemelos

5 - Nombre del juego La Campana

Tipo: Juego predeportivos

Objetivo: Mejorar la resistencia de la fuerza del plano inferior y tronco

Materiales: silbato

Organización: Se conformarán 10 parejas y se colocarán una al lado de la otra

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 10 min Repeticiones 8/12

Desarrollo:

Uno se inclina hacia abajo, flexionando su espalda, el otro se queda tumbado encima de él, a la hora de realizar los agrupamientos es recomendable juntar niños de la misma altura. Al sonido del silbato las parejas saldrán y gana la primera q llegue a la línea trazada por el profesor a 10 metros, se irán alternado los alumnos

Forma de competir:

Colectivo

Reglas:

El niño tiene que ir acostado a la espalda de su compañero

Principales músculos

- Deltoide
- Redondo mayor y menor
- Trapecio
- Dorsal ancho
- Cuádriceps femoral
- Bíceps femoral

6 - Nombre del juego Carrera de Carretilla

Tipo: Juego Predeportivos

Objetivo: Mejorar la resistencia de la fuerza del plano superior, tronco e inferior

Materiales: silbato, conos

Organización: Se forman 4 equipos de 5 alumnos que se coloran en filas

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 10 min Repeticiones 8/12

Desarrollo:

El primer alumno del equipo se colocará en forma de plancha y los otro que le sigue lo coge por los pies, al silbato del profesor sale la pareja en forma de carretilla le dan la

vuelta a un cono que el profesor pondrá a una distancia de 5 metros y regresaran de igual forma, al llegar el niño q llevaba a su compañero se coloca en forma de plancha y lo coge el otro que le sigue y realizan la misma operación. El equipo que el primer niño que lo realizo vuelva al frente de la fila gana

Forma de competir:

Colectivo

Reglas:

Tienen que darle la vuelta al cono en forma de carretilla

Principales músculos

- Bíceps braquial
- Tríceps braquial
- Trapecio
- Dorsal ancho
- Cuádriceps femoral
- Bíceps femoral

7 - Nombre del juego. El Jonrón

Tipo: Juego Predeportivos

Objetivo: Mejorar la resistencia de la fuerza del plano superior, tronco e inferior

Materiales: pelota y bate

Organización: los jugadores van pasando por el cajón de bateo según los va llamando el profesor

Frecuencia

2 semanales

Dosificación

Tiempo 20 min Repeticiones 15

Desarrollo:

El profesor realiza una marca en el terreno que será el jonrón los alumnos de cada equipo tendrán 15 repeticiones al bate y tratarán de pasarse de la marca, el que logre pasarse de la marca tendrá un punto, el alumno que más puntos tenga será el ganador

Forma de competir:

Individual

Reglas:

La vez al bate será a un strike incluyendo los foul

Principales músculos

- Bíceps braquial
- Tríceps braquial
- Oblicuo mayor
- Pectoral Mayor
- Redondo mayor y menor
- Cuádriceps femoral
- Bíceps femoral

3.3 Valoración de la propuesta de juegos.

Fueron entrevistados profesionales de prestigio de ellos, 3 son master y 2 licenciados, con más de 15 años de experiencia en el trabajo deportivo y educacional, con dominio de la problemática investigada, los mismos están en condiciones de emitir criterios para el perfeccionamiento del trabajo realizado en esta investigación.

Los principales criterios emitidos por los especialistas a través del cuestionario aplicado fueron los siguientes:

1. Todos los profesionales (100%) reconocen que la propuesta de juegos es adecuada.
2. Es una herramienta para guiar las actividades de forma sistemática y organizada, contestaron los 5 especialistas para un 100%.
3. La totalidad de los profesionales encuestados creen que la propuesta de juegos tiene la calidad requerida para un 100%.

Los especialistas caracterizan la propuesta: de fácil aplicación, necesaria, bien estructurada, amena para los atletas y según sus necesidades, evidenciando además la creatividad.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado esta investigación se hace necesario emitir las conclusiones que a continuación se relacionan:

1. Existen carencias con la capacidad fuerza en las atletas del equipo de Béisbol, categoría 11-12 años del municipio de Camajuaní, reflejadas en el incumplimiento de las ejecuciones a desarrollar en la etapa de diagnóstico de este estudio.
2. Los juegos seleccionados para mejorar la capacidad física fuerza en los atletas del equipo de Béisbol, categoría 11-12 años del municipio de Camajuaní, cumple con las exigencia de la categoría así como aumenta la motivación hacia la preparación de la fuerza.
3. La evaluación de la propuesta de juegos por los especialistas, demostró su calidad y factibilidad de ser aplicable.

RECOMENDACIONES

1. Aplicar la propuesta de juegos para el mejoramiento de la fuerza en atletas de Béisbol de la categoría 11-12 años del municipio de Camajuaní.
2. Seguir ampliando en la investigación de forma teórica y práctica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brown, Watswon .H (2008). Teoría y Práctica de los juegos. Editorial Deportes, Ciudad de la Habana. Cuba.
2. Celeya Aguiar, A (2018). Manual de juegos predeportivos para el desarrollo de la fuerza de los voleibolista de la categoría 11-12 años. Tesis de maestría .Universidad de Matanza
3. Donskoi, D. (1971). Biomecánica con fundamentos de la técnica deportiva. Ciudad de La Habana, Editorial Pueblo y Educación
4. Fonseca Márquez .A. (2005) Béisbol, Preparación Técnica Especial. Editorial Deportes, Ciudad de la Habana. Cuba.
5. García, Norzal .JM. (2007).Juegos Predeportivos para la Educación Física Y el Deporte. Wanceulen Editorial Deportiva.S:L. Sevilla
6. González, Castro.V (1986). Teoría y práctica de los medios de enseñanza. Editorial Pueblo y Educación.
7. Harre, D. (1983) Teoría del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico – Técnica. Ciudad de la Habana Cuba.
8. Hernández Corvo R. (2007) Talentos Deportivos. Especial. Editorial Deportes, Ciudad de la Habana. Cuba.
9. López A (1987). Desarrollo físico y entrenamiento deportivo en las etapas de la infancia y la adolescencia. (Conferencia) Ciudad de La Habana.
10. López, Gutiérrez, A. (2010) Batería de ejercicios polimétricos para el desarrollo de la fuerza muscular de los miembros superiores en lanzadoras de Softbol de la categoría social de Villa Clara. Trabajo de diploma. Villa Clara, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”.
11. Matveyev. L. (1967) Fundamento del Entrenamiento deportivo. Moscow. Progreess Publishers.
12. Mendieve, A (1989) Entrenamiento. Técnica y Táctica. URSS, Editorial Cultura Física.
13. Menéndez, E. (1984) Planificación central y análisis del entrenamiento deportivo en categorías escolares. Villa Clara, Editorial CEDOC, INDER.

14. Mesa Aniceto, M. (2006). Metodología de la investigación aplicada al deporte. Ciudad de La Habana. Editorial José Martí
15. Ozolin, N. G. (1988) Sistema Contemporáneo de entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico Técnica.
16. Rabell, Lara, G. (2008) Juegos predeportivos y tradicionales para elevar la participación de los estudiantes.
17. Reinaldo Balbuena F. (2006) Del Béisbol Casi Todo. Editorial Deportes, Ciudad de la Habana. Cuba.
18. Rodríguez Hernández, H. (1999) En Memorias del taller de Facultad sobre ejercicios físicos prohibidos. Villa Clara, ISCF "Manuel Fajardo".
19. Sanabria E, (2010). Conjunto de juegos para mejorar la fuerza en atletas de Béisbol de la categoría 11-12 de Calabazar de Sagua. Tesis en opción al título de Licenciatura en Cultura Física, UCCD. Facultad de Cultura Física de Villa Clara.
20. Sánchez Acosta, M. E. (2005) Psicología del entrenamiento y la competencia deportiva. La Habana, Editorial Deportes.

21. Toledo Menéndez D M. (2006) Béisbol Revolucionario Cubano. La más Grande Hazaña, Aquino Abreu. Editorial Deportes, Ciudad de la Habana. Cuba.
22. González, Castro.V (1986). Teoría y práctica de los medios de enseñanza. Editorial Pueblo y Educación.
23. Zatsiorski, V. M. (1989). Metrología Deportiva. Editorial Pueblo y Educación Ciudad de La Habana

ANEXOS

ANEXO #1 Guía de observación

Tipo de observación: Externa, abierta, participativa y directa.

Objetivo: Constatar en los entrenamientos el trabajo de la capacidad fuerza en los atletas de Béisbol categoría 11-12 del área de Camajuaní.

Aspectos a observar:

- 1) Aplicación de ejercicios para el desarrollo de la fuerza.
_____ Bien _____ Regular _____ Mal
- 2) Actividades, tiempo, empleado para mejorar la fuerza.
_____ Bien _____ Regular _____ Mal
- 3) Tareas dirigidas al mejoramiento de la fuerza.
_____ Bien _____ Regular _____ Mal
- 4) Cumplimiento de actividades dirigidas al perfeccionamiento de la capacidad fuerza.
_____ Bien _____ Regular _____ Mal
- 5) Actividades con el uso de medios auxiliares, para desarrollar los diferentes planos musculares.
_____ Bien _____ Regular _____ Mal
- 6) Métodos utilizados en los entrenamientos de Béisbol para el desarrollo de la fuerza.
_____ Bien _____ Regular _____ Mal

RESULTADO DE LA OBSERVACIÓN A LOS ATLETAS

Aspectos observados	BIEN	REGULAR	MAL
Preguntas 1- 2 -3	4	14	2
Preguntas 4- 5- 6	6	12	2
que representa	25%	65%	10%

ANEXO #2 Encuesta a los atletas.

Objetivo: Constatar el dominio que poseen los atletas de Béisbol categoría 11-12 del área de Camajuaní con respecto al trabajo de la fuerza en el entrenamiento y competencias.

1. Los entrenamientos superan las expectativas como atleta de Béisbol para tu categoría y metas propuestas.

Sí_____ No_____

2. Utilizan fuera del entrenamiento espacios y horarios que permitan mejorar tu capacidad fuerza.

Sí_____ No_____

3. Conoces los errores técnicos que cometes al no tener una buena preparación de fuerza.

Sí_____ No_____

4. Conoces algunos de los músculos que intervienen para formarte como un buen atleta de Béisbol.

Sí_____ No_____

5. Consideras importante durante otros horarios la utilización de los juegos para una buena preparación de fuerza.

Sí_____ No_____

RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS ATLETAS

Preguntas	Si	%	No	%
1-¿Los entrenamientos superan las expectativas como atleta de Béisbol para tu categoría y metas propuestas?	5	25	15	75
2-¿Utilizan fuera del entrenamiento espacios y horarios que permitan mejorar tu capacidad fuerza?			20	100
3-¿Conoces los errores técnicos que cometes al no tener una buena preparación de fuerza?	15	75	5	15
.4-¿Conoces algunos de los músculos que intervienen para formarte como un buen atleta de Béisbol?			20	100
5-¿Consideras importante durante otros horarios la utilización de los juegos para una buena preparación de fuerza?	20	100		

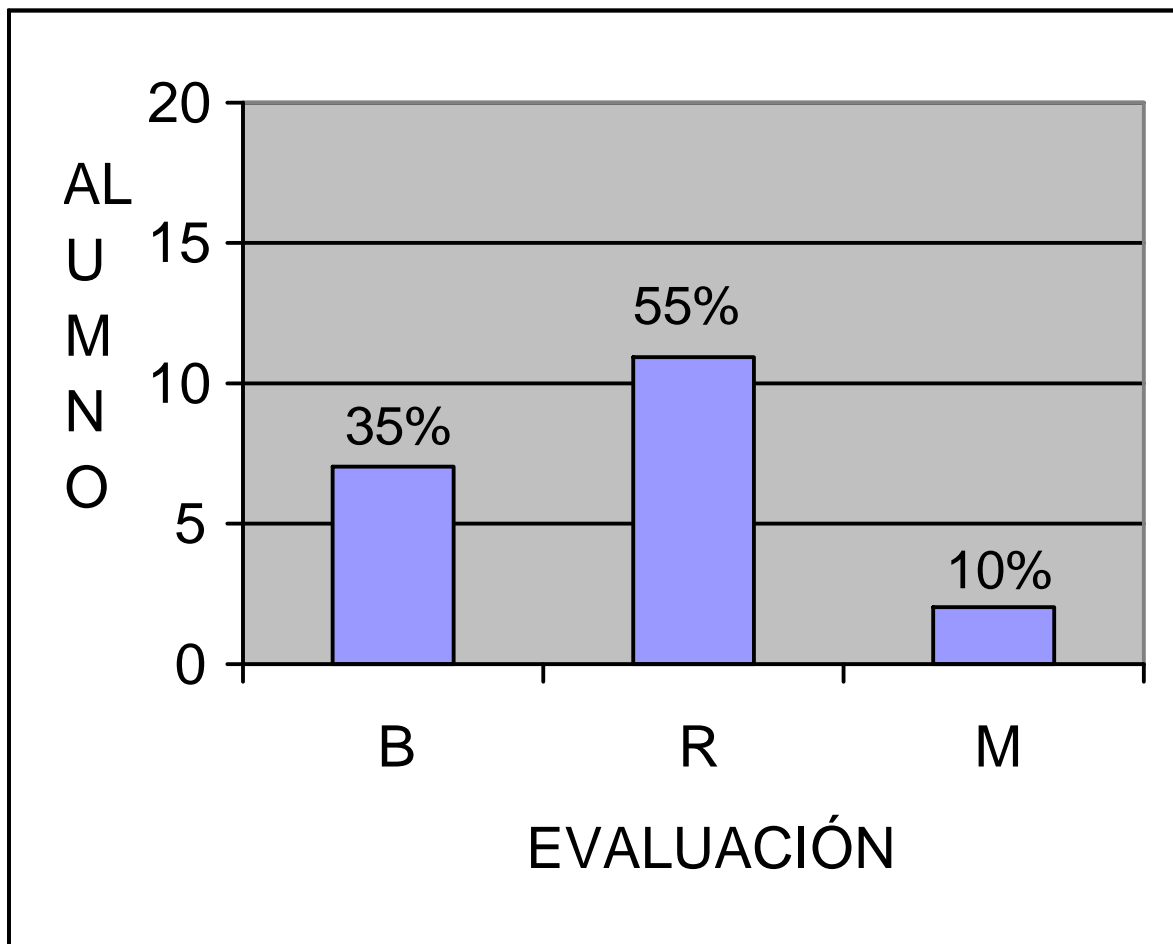
ANEXO #3 Test de capacidad física (fuerza).

No	Nombre y Apellidos	Año	Talla (M)	Peso (Kg)	Cuciillas 30 seg		Abdominal Tronco 30 seg		Tracciones		Salto largo Sin impulso		Total
					R	E	R	E	R	E	R	E	
1	Calex Contreras Martínez	2010	1.40	38	20	B	18	B	5	B	1.85	R	B
2	Owen González Fernández	2010	1.50	40	18	B	16	R	5	B	1.88	R	R
3	José Roy Cabrera	2010	1.50	45	20	B	15	R	8	B	1.90	B	B
4	Antoni Arteaga Coviella	2010	1.48	43	18	B	16	R	8	B	1.90	B	B
5	Warner Paz Monteagudo	2010	1.45	43	16	R	15	R	6	B	1.85	R	R
6	Elián Núñez González	2010	1.43	38	16	R	14	R	4	R	1.83	R	R
7	Cesar Remedios Carvajal	2010	1.55	55	14	M	14	R	4	R	1.80	M	M
8	Roiniel Carvajal Rodríguez	2010	1.50	45	15	R	15	R	5	B	1.92	B	R
9	Leonardo Enrique Medina	2010	1.45	40	15	R	17	R	6	B	1.91	B	R
10	Yunei Pérez Hernández	2010	1.53	52	18	B	16	R	7	B	1.87	R	B
11	Damián Díaz Duardo	2011	1.50	47	14	M	14	R	4	R	1.85	R	R
12	Enrique Tejeda González	2011	1.52	50	16	R	18	B	8	B	1.88	R	B
13	Nilo Sánchez Padrón	2011	1.40	37	15	R	16	R	4	R	1.84	R	R
14	Sergio Manso Ferrer	2011	1.43	51	16	R	14	R	4	R	1.80	M	R
15	Miguel Soria Díaz	2011	1.45	48	15	R	15	R	4	R	1.83	R	R
16	Erick Laza Bruzain	2011	1.40	36	16	R	18	B	5	B	1.85	R	B
17	Ivaniel Lucena Ramos	2011	1.45	55	14	M	16	R	5	B	1.87	R	R
18	Reimar Díaz Depestre	2011	1.37	37	15	R	17	R	5	B	1.83	R	R
19	Osdani Amador Jiménez	2011	1.40	40	18	B	18	B	7	B	1.93	B	B
20	Joviel Fernández. Iglesias	2011	1.45	50	16	R	14	R	3	M	1.81	M	M
X	PROMEDIO		1.46	44	16	R	16	R	6	B	1.86	R	R

ESCALA EVALUATIVA DEL TEST DE CAPACIDADES (Fuerza)

Evaluación	Cuclillas (30 seg) (repeticiones)	Abdominales (30 seg) (repeticiones)	Tracciones (repeticiones)	Salto Largo Sin Impulso (cm)
Bien	18 o más	18 o más	5 o más	1.90 o más
Regular	De 15 a 17	De 12 a 17	4	De 1.82 a 1.89
Mal	Menos de 15	Menos de 12	Menos de 4	Menos de 1.82

Evaluación del test



ANEXO #4 .Entrevista a los especialistas

Preguntas	Si	N0
¿La propuesta de juego es adecuada para la categoría?	100%	
¿Es una herramienta para guiar las actividades de forma sistemática y organizada?	100%	
¿Creen que la propuesta de juegos tiene la calidad requerida?	100%	

ANEXO #5. Relación de evaluadores externos:

No	Nombre y Apellidos	Grado científico	Años de experiencia	Profesión
1	Idalberto Álvarez Fernández	MSc	25	Metodólogo de la Comisión Provincial de Béisbol
2	Ernesto Ruiz Jiménez	MSc	25	Entrenador de la academia de Béisbol.
3	Julio Cesar Álvarez Pérez	MSc	30	Director de la Academia
4	Nelson Velásquez Cabrera	Licenciado	25	Jefe de cátedra de Béisbol en Camajuaní
5	José Luis Cueto Pedroso	Licenciado	35	Profesor de Beisbol