

**INFLUENCIA DE UN PLAN DE ENTRENAMIENTO BASADO EN ACTIVIDADES  
RECREATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES  
CONDICIONALES - FUERZA Y VELOCIDAD – EN LAS JUGADORAS DEL  
GRUPO DE INICIACIÓN DEPORTIVA EN VOLEIBOL DEL COLEGIO CENTRO  
DEL INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA**

**JHONY ALEJANDRO GALVIS DÍAZ  
JOHN ALEXANDER CUASPA UYAQUE  
MANUEL FERNANDO CHICANGANA MUÑOZ**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN  
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE  
POPAYÁN  
2012**

**INFLUENCIA DE UN PLAN DE ENTRENAMIENTO BASADO EN ACTIVIDADES  
RECREATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES  
CONDICIONALES - FUERZA Y VELOCIDAD – EN LAS JUGADORAS DEL  
GRUPO DE INICIACIÓN DEPORTIVA EN VOLEIBOL DEL COLEGIO CENTRO  
DEL INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA**

**JHONY ALEJANDRO GALVIS DÍAZ  
JOHN ALEXANDER CUASPA UYAQUE  
MANUEL FERNANDO CHICANGANA MUÑOZ**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADOS EN  
EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN  
Y DEPORTES**

**Director:  
Esp. CARLOS IGNACIO ZÚÑIGA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN  
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**POPAYÁN**

**2012**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Director: \_\_\_\_\_  
Esp. Carlos Ignacio Zúñiga López

Jurado: \_\_\_\_\_  
Mg. Gerardo Hernán Jiménez

Jurado \_\_\_\_\_  
Md. Clara Inés Córdoba Llanos

Popayán, 22 de noviembre de 2012

*Agradezco la compañía, apoyo y guía de Dios, mi familia, compañeros, amigos y profesores quienes de una u otra forma me impulsaron para siempre seguir adelante en mi carrera profesional.*

*Gracias Dios por ser ese pilar que me fortaleció en los momentos difíciles, a la santísima virgen por brindarme siempre esa compañía de madre he irradiar bendiciones sobre mí y mi familia.*

*A mi madre quien desde la distancia nunca dejó de apoyarme y de confiar en mis capacidades y sueños, gracias madre por tus consejos apoyo y sobre todo por tu amor, a mi padre por ser esa persona incondicional, quien a pesar de las dificultades nunca dejó de apoyarme y regalarme esos abrazos y palabras de aliento cada vez que partía de mi hogar, a mi hermano por su compañía y cariño, gracias por esas noches de desvelo, de estudio, las cuales hoy tienen su resultado. En fin hay tanto por agradecer que no se me puede olvidar decirles que los quiero, mi hogar de la sagrada familia*

*JESUS, MARIA Y JOSE.*

*A mis amigos y compañeros gracias por estar ahí para compartir esos momentos bonitos a lo largo de estos cinco años, a esa persona especial, quien desde que me conoció confió en mis capacidades y me demostró que es incondicional gracias Nathalie.*

*Gracias profes por ser esos guías a lo largo de este proceso y por brindarme parte de sus conocimientos, un abrazo. No me queda más que decir gracias a todos quienes siempre estuvieron a mi lado y confiaron en mis pasos...GRACIAS.*

*JOHN ALEXANDER CUASPA UYAQUE.*

*A DIOS debo agradecer por darme la existencia y las grandes posibilidades de compartir experiencias que hoy en día me definen como ser humano y que me permiten dar un paso y alcanzar un logro más en mi vida. A la Virgen María por acompañarme en días y noches y tenerme siempre presente en sus cuidados.*

*A mi madre y mi padre que siempre me han apoyado y con sus consejos trataron de guiarme por los mejores caminos, sin estas personas nada hubiese sido posible. Al resto de mi familia, en la distancia o al lado mío, agradezco su confianza y fortaleza en todos los momentos que necesite de su compañía.*

*A mis profesores y profesoras y en especial a NURY, ROBINSON Y NACHO, que siempre tuvieron la mejor disposición para enseñar conocimientos, saberes y valores que en mi quehacer lograran marcar diferencias positivas para la sociedad.*

*A mis amigos no sólo de universidad, no sólo de un trabajo de grado, sino, amigos de la vida, con quienes logramos construir un proyecto de vida desde esta investigación. Gracias por soportar tantas cosas y momentos que seguramente fueron tensionantes para el desarrollo de todas nuestras actividades.*

*Dios gracias por tu guía, comprensión, amor, compañía y luz en todo momento.*

*MANUEL FERNANDO CHICANGANA MUÑOZ*

*Es el verdadero paso que toda persona debería dar para pensarse, creerse y actuar como buen ciudadano y como ser humano fiel al ideal de una mejor sociedad.*

*Ahora solo queda darle infinitas gracias a quien lo hizo, hace y hará todo posible, a Dios.*

*Agradecer a esa persona que siempre creyó en mis facultades como profesor, y más que eso, creyó en que podía llegar a ser profesional y desempeñar cualquier papel al que me propusiera llegar; mi mamá. La que constantemente y sin dudarlo un segundo confió y deseó ver a su hijo menor llegar lejos y hacerlo con éxito.*

*Agradecer a todos y todas las personas que desde la manera más minúscula hasta la manera más gigantesca, ayudaron en el camino de la consecución de la carrera.*

*Por último, pero no menos importante, a Manuel y a John; quienes hicieron posible este proyecto y me aportaron inmensas cantidades de conocimiento, que cambiaron mi destino hacia uno en el que hoy me siento completamente a gusto; el voleibol y su enseñanza.*

*JHONY ALEJANDRO GALVIS DÍAZ*

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	12
1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	14
2. CONTEXTO SOCIOCULTURAL .....	15
3. ANTECEDENTES .....	16
3.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	16
3.2 ANTECEDENTES NACIONALES .....	17
3.3 ANTECEDENTES REGIONALES.....	17
4. JUSTIFICACIÓN .....	19
5. MARCO TEÓRICO .....	20
5.1 DEPORTE .....	20
5.1.1 DEPORTE: VOLEIBOL: .....	21
5.2 ENTRENAMIENTO EN INICIACIÓN DEPORTIVA.....	22
5.3 LAS CAPACIDADES CONDICIONALES.....	24
5.3.1 Capacidad condicional: Fuerza.....	25
5.3.2 Capacidad condicional: Velocidad.....	26
5.4 RECREACIÓN.....	29
5.4.1 ACTIVIDADES RECREATIVAS:.....	30
6 OBJETIVOS.....	32
6.1 OBJETIVO GENERAL .....	32
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32

7. METODOLOGÍA.....	33
7.1 DISEÑO.....	33
7.2 HIPÓTESIS .....	34
7.3 VARIABLES .....	34
7.4 POBLACIÓN .....	35
7.4.1 POBLACIÓN UNIVERSO.....	35
7.4.2 MUESTRA.....	35
7.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	35
7.5.1CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	35
7.5.2CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	36
7.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	36
8. ANÁLISIS DE DATOS.....	38
8.1 TEST DE ILLINOIS.....	38
8.2 TEST DE FLEXO-EXTENSIÓN DE CODOS .....	40
8.3 TEST DE SARGET .....	42
9. DISCUSIÓN .....	45
10. CONCLUSIONES .....	49
11. RECOMENDACIONES.....	50
12. BIBLIOGRAFÍA.....	52
ANEXOS .....	56

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 1 Valoración inicial y final del test de Illinois aplicado a 12 deportistas de voleibol, del grupo de iniciación deportiva del colegio CICMA.	38
TABLA N° 2 Valoración inicial y final del test de Flexo-Extensión de codos aplicado a 12 deportistas de voleibol, del grupo de iniciación deportiva del colegio CICMA	40
TABLA N° 3 Valoración inicial y final del test de Sarget aplicado a 12 deportistas de voleibol, del grupo de iniciación deportiva del colegio CICMA	42

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág
GRÁFICA N° 1 Valoración inicial y final del test de Illinois aplicado a 12 deportistas de voleibol, del grupo de iniciación deportiva del colegio CICMA	39
GRÁFICA N° 2 Valoración inicial y final del test de Flexo-Extensión de codos aplicado a 12 deportistas de voleibol, del grupo de iniciación deportiva del colegio CICMA	41
GRÁFICA N° 3 Valoración inicial y final del test de Sarget aplicado a 12 deportistas de voleibol, del grupo de iniciación deportiva del colegio CICMA	43

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Operacionalización de variables	56
ANEXO 2. Tabla de clasificación test de Illinois	57
ANEXO 3. Tabla de clasificación test de flexo-extensión de codos	57
ANEXO 4. Tabla de clasificación test de Sarget	57
ANEXO 5. Ficha de registro de datos: test de Illinois	58
ANEXO 6. Ficha de registro de datos: test de flexo-extensión de codos	59
ANEXO 7. Ficha de registro de datos: test de Sarget	60
ANEXO 8. Formato de sesiones de entrenamiento	61
ANEXO 9. Plan de entrenamiento por Mesociclos	62
ANEXO 10. Autorización padres de familia	63

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación se encaminó a determinar la influencia de las actividades recreativas sobre el entrenamiento deportivo en el voleibol, en donde se tuvo como énfasis de trabajo y análisis, las capacidades condicionales: fuerza y velocidad, consideradas de gran importancia para el desarrollo y aprendizaje de gestos técnicos dentro y fuera del juego. Desde esta perspectiva se determinaron los cambios que producen dichas actividades sobre el grupo de iniciación deportiva del Colegio Centro del Inmaculado Corazón de María, el cual comprende edades entre los 10 y los 12 años.

El trabajo investigativo realizado fue resultado del interés y preocupación que como investigadores y futuros Licenciados en Educación Física se tiene sobre el campo del entrenamiento deportivo, específicamente, de éste sobre edades de iniciación deportiva, ya que se observó durante el tiempo de experiencia, cercanía y familiarización con el deporte, una tendencia a homogeneizar los procesos metodológicos, que en búsqueda del rendimiento deportivo, recaen en el entrenamiento. La motivación fue determinar si en esta etapa deportiva mejoran las capacidades físicas por medio de actividades recreativas como juegos, danza, caminatas, entre otras, sin dejar de lado las diferentes acciones motrices que hacen parte del deporte. Es así como se considera importante la integración de actividades pensadas para el entrenamiento de iniciación deportiva, las cuales permitan potencializar a cada deportista, en este caso en su fuerza y velocidad.

Considerando que las actividades recreativas y el deporte fueron los ejes principales de la investigación, ésta se desarrolló desde un paradigma cuantitativo y un tipo de estudio longitudinal, por lo que se efectuaron, al inicio y al final del proceso, test valorativos de todas las capacidades condicionales, con prioridad analítica sobre la fuerza y la velocidad en las deportistas participantes.

## 1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El entrenamiento deportivo está encaminado hacia el rendimiento físico, tanto individual como colectivo, por tal motivo “el desarrollo de la condición física no depende tan sólo de la edad del deportista, la predisposición específica orgánica y/o muscular, la dirección coordinativa y las capacidades psíquicas, sino también, de forma especial, de un entrenamiento adecuado”.<sup>1</sup>

En el proceso de entrenamiento de voleibol en el grupo de iniciación deportiva del Colegio Centro del Inmaculado Corazón de María se evidenció, mediante visitas de observación realizadas por los investigadores, la falta de preparación física de las deportistas. Lo anterior es influenciado por dos aspectos principales; el primero de estos hace referencia a la falta de una persona idónea en el campo del entrenamiento del deporte voleibol, dicha persona aun siendo educador físico no presenta un énfasis en la formación y consolidación de este tipo de deportistas, el segundo aspecto a resaltar es la ausencia de preparación de un plan de entrenamiento, en nuestro caso, encaminado hacia las capacidades condicionales. Desde este aspecto se visualizó que las sesiones de entrenamiento se desarrollaron únicamente sobre el juego táctico (partidos preparatorios llevados a cabo entre las mismas integrantes de la selección de la institución). Desde otra mirada, pero sin desviarse de la última idea expuesta, se hace referencia a un problema que caracteriza la idea general de esta investigación, en donde el tratamiento metodológico de las sesiones de entrenamiento se enfoca mediante una perspectiva que generaliza a niños y niñas como adultos, es decir, se desarrollan prácticas mecanicistas y repetitivas, las cuales no se preocupan por las particularidades de las deportistas, sino únicamente por el incremento del nivel

---

<sup>1</sup> Grosser, Starischka y Zimmermann. Principios del entrenamiento deportivo, 1988 p. 13

deportivo. Leiva menciona este aspecto en referencia a la fuerza en su libro Selección y orientación de talentos deportivos:

*El incremento de la fuerza muscular, a través del entrenamiento deportivo, es un aspecto frecuentemente tratado en los adultos, pero no ocurre igual en el campo del entrenamiento con niños. Hoy en día son numerosas las controversias relacionadas con este tipo de trabajo en la edad infantil y juvenil, especialmente, en lo que se refiere al entrenamiento con sobrecarga.<sup>2</sup>*

Además de las problemáticas abordadas anteriormente, se suman a ellas aspectos que tal vez no sean considerado en el rendimiento netamente físico, pero que sí afectan la parte emocional del grupo o las deportistas, entre estos encontramos; espacios inadecuados para la práctica del deporte voleibol, poco acompañamiento y motivación por parte de las directivas y en ocasiones por parte de los padres y madres de familia o personas a cargo, ausencia o deterioro de materiales. Lo anterior conlleva en gran medida a que no se genere un ambiente propicio para la práctica óptima de este deporte.

De lo previamente descrito surge la siguiente pregunta investigativa:

## **1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la influencia de un plan de entrenamiento basado en actividades recreativas para el mejoramiento de las capacidades condicionales - fuerza y velocidad – en las jugadoras del grupo de iniciación deportiva en voleibol, del colegio Centro del Inmaculado Corazón De María?

---

<sup>2</sup> Leiva D, Jaime H. Selección y orientación de talentos deportivos, 2010 p. 81

## 2. CONTEXTO SOCIOCULTURAL

El Colegio Centro del Inmaculado Corazón de María está ubicado en la comuna 4 de la ciudad de Popayán, zona centro, Calle 5 # 7-20. Fundado en 1955 por Marina Otero Lenis, Leonor Caicedo arboleda, Carmen Elisa arboleda V y Adelaida Ayerbe Cháux. La casa donde actualmente reside el colegio fue donada por Marina Otero de Lenis.

Así pues, el colegio, con énfasis comercial, en el año 2011 contaba con 151 estudiantes, cubriendo la básica primaria, básica secundaria y media vocacional.

La misión del colegio es “...formar personas con criterios creativos, solidarios, tolerantes, autónomos, que contribuyan al desarrollo armónico de su personalidad, de tal manera que su convivencia consigo mismo y con las demás sea gratificante”.<sup>3</sup>

Por otra parte, la visión del colegio, hacia el año 2015, es “...ser una institución técnica preuniversitaria reconocida por la calidad de sus servicios educativos, que conllevan a una proyección positiva hacia la comunidad. Sus proyectos educativos abarcaran diferentes áreas de conocimiento y la tecnología. Ofrecerá un ambiente propicio para el aprendizaje y la formación integral e inclusiva.”<sup>4</sup>

En el aspecto deportivo, y más específicamente con el voleibol, hace 37 años se dio inicio con los entrenos. Se han obteniendo algunos títulos como campeonas en diferentes torneos intercolegiados. En la actualidad se está motivando a las niñas para que hagan parte del grupo de voleibol del colegio y así iniciar el pertinente y constante proceso de entrenamiento.

---

<sup>3</sup> Centro del Inmaculado Corazón de María. Pacto de convivencia 2011, 2011 p. 4

<sup>4</sup> *Ibíd.*, p. 3

### **3. ANTECEDENTES**

Los trabajos e investigaciones a nivel internacional, nacional y regional que se han realizado en la línea del voleibol y el entrenamiento deportivo se centran en metodologías que procuran por formas clásicas (ejercicios repetitivos mecanicistas) como mejor aporte para las deportistas en la línea del proceso de potencialización del rendimiento físico en las diferentes disciplinas. Al parecer muy pocas personas se han preocupado profundamente por cómo se maneja metodológicamente el plan de entrenamiento en el deporte y mucho menos en edades de iniciación, ya que se utilizan los mismos modelos para niños, niñas, jóvenes y adultos. Por otra parte no se han encontrado aun referentes teóricos, respecto a entrenamiento deportivo, los cuales se basen únicamente en actividades recreativas y que además influyan directamente en aspectos físicos, técnicos o tácticos que requiera, en este caso, el deporte voleibol.

#### **3.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

El licenciado Gamboa F. Francisco y la licenciada Pérez P. Ofelia, desarrollaron en Venezuela la “Propuesta de actividades recreativas deportivas para los niños de 10 a 12 años del concejo comunal Negro 1º, municipio Barinas durante el mes vacacional”<sup>5</sup>, con la cual se hace importante el hecho de la planificación de los momentos a trabajar dentro de un proceso que requiera la inclusión de aspectos relacionados con la recreación, de tal modo que se realicen de manera planificada. Esta investigación respalda la acción de la organización, en nuestro caso, del plan de entrenamiento, para la obtención de mejores resultados.

---

<sup>5</sup> Gamboa F. Francisco; Pérez P. Ofelia. Propuesta de actividades recreativas deportivas para los niños de 10 a 12 años del concejo comunal Negro 1º, municipio Barinas durante el mes vacacional. 2010. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd151/propuesta-de-actividades-recreativas-deportivas.htm>

### **3.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

En la propuesta de desarrollo para las capacidades físicas condicionales en el nado sincronizado realizada en Antioquia por Ortiz y Palacio<sup>6</sup> se presenta el mejoramiento de dichas capacidades por medio de la repetición de ejercicios dentro del agua en donde a mayores repeticiones, más metros, mejor será la adaptación del organismo hacia el entrenamiento, pero no se le da importancia a la descentralización metodológica que salga de la simple planeación de sesiones de entrenamiento por medio de únicamente ejercicios repetitivos. Este trabajo nos sirve como referente para hacer un paralelo entre dos métodos de planeación del entrenamiento deportivo, los cuales tienen un aspecto afín, que es el mejoramiento de las capacidades en los y las deportistas, pero con diferente carácter metodológico al momento de planear y aplicar las sesiones de entrenamiento.

### **3.3 ANTECEDENTES REGIONALES**

En la investigación realizado por Calvache, Peralta y Sánchez<sup>7</sup>: influencia de un programa de voleibol, fundamentado en la problematización, para afianzar las capacidades perceptivas (coordinación y equilibrio), en niñas de 12 y 13 años de la Institución Educativa Cristo Rey de la ciudad de Popayán se visualiza un interés nato por la pedagogía dentro del deporte, pero no hay un lineamiento que sea orientador hacia prácticas que salgan de la normatividad que guía, hasta ahora, hacia el rendimiento deportivo: los ejercicios en las sesiones de entrenamiento.

---

<sup>6</sup> Ortiz U, Mariluz & Palacio P, Jaime. Propuesta de desarrollo para las capacidades físicas condicionales en el nado sincronizado, 2006. Archivo pdf disponible en: <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/123-propuesta.pdf>

<sup>7</sup> Calvache M, Lenny; Peralta B, Adrián; Sánchez P, Leidy (2006). Influencia de un programa de voleibol, fundamentado en la problematización, para afianzar las capacidades perceptivas (coordinación y equilibrio), en niñas de 12 y 13 años de la Institución Educativa Cristo Rey de la ciudad de Popayán. Universidad del Cauca.

Este trabajo se asemeja a esta propuesta en cuanto a que las edades de las deportistas se encuentran en un rango similar, además que se plantea la problematización que existe en el momento de introducir nuevos contenidos en la metodología de entrenamiento del deporte voleibol.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es pertinente en tanto pretende intervenir en el marco del entrenamiento deportivo desde las actividades recreativas, campo que poco se ha tenido en cuenta si se piensa en la búsqueda de un mejor rendimiento. Desde esta perspectiva se hace necesaria la intervención de un proceso novedoso, pensando en el entrenamiento de iniciación deportiva, en el cual se permita visualizar que dichas actividades recreativas si pueden ser potencializadoras, para este caso, de las capacidades condicionales fuerza y velocidad, a la vez que se acercarán más al periodo de desarrollo en el que se encuentran las deportistas.

La importancia de esta investigación es resaltar el valor de las actividades recreativas en un proceso de entrenamiento de un grupo de iniciación deportiva, aportando referentes metodológicos para el trabajo con estas edades, debido a que se observa que el carácter de los entrenamientos tradicionales se enfocan al rendimiento y productividad por medio de ejercicios mecanicistas. Por tal razón, las actividades recreativas afrontan el reto de mejorar el proceso de entrenamiento deportivo teniendo en cuenta los diferentes aspectos de este, sea la técnica, la táctica o, para este caso, la condición física de las deportistas.

Como licenciados en Educación Física y entrenadores, se hace trascendente esta investigación, en el momento que confluyen dos campos de trabajo aparentemente poco afines; las actividades recreativas y el entrenamiento deportivo. Es así como se pretende aportar, desde la teoría y la práctica, un punto de referencia para quienes estén interesados en un proceso de formación deportiva acorde a las diferentes etapas del ser humano, en este caso el de la iniciación deportiva para niñas de edades entre los 10 y 12 años.

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 DEPORTE

El deporte como uno de los ejes para el desarrollo de esta investigación, tendrá en cuenta como objeto de estudio la influencia de actividades recreativas en las capacidades condicionales fuerza y velocidad del grupo de voleibol del Colegio Centro del Inmaculado Corazón De María. De acuerdo a lo anterior, el deporte es definido según la ley 181, Art 15 de 1995 como “La específica conducta humana caracterizada por una actitud lúdica y de afán competitivo, de comprobación o desafío, expresada mediante el ejercicio corporal y mental, dentro de disciplinas y normas preestablecidas orientadas a generar valores morales, cívicos y sociales”. Según la misma ley, la institución educativa estará guiada hacia un deporte formativo, entendido como aquel que comprende los procesos de iniciación, fundamentación y perfeccionamiento deportivos.

Desde esta mirada Domingo Blázquez nos presenta un concepto claro sobre el deporte escolar entendido como

*...todo tipo de actividad física que se desarrolla durante el periodo escolar al margen de las clases obligatorias de educación física y como complemento de estas. Se incluye dentro de esta categoría toda una serie de actividades que no revisten un carácter de obligatoriedad y que habitualmente significan una educación del tiempo libre.<sup>8</sup>*

El deporte escolar, enmarcado por la no obligatoriedad, permite el acceso de las actividades recreativas como posibilidad de trabajo; y en este caso investigativo, para el desarrollo de las capacidades condicionales, fuerza y velocidad.

---

<sup>8</sup> Blázquez Sánchez, Domingo. La iniciación deportiva y el deporte escolar, 1995. p. 24

### 5.1.1 DEPORTE: VOLEIBOL:

Es un deporte donde dos equipos de seis jugadores en cancha se enfrentan tratando de pasar el balón por encima de la red hacia el suelo del campo contrario, para de ésta manera conseguir un punto. Se juega a nivel competitivo, al primer equipo que gane tres de cinco sets y a nivel recreativo o escolar al primer equipo que gane dos de tres sets. El balón puede ser tocado o impulsado, para lo cual se utilizan técnicas respectivas del voleibol: voleo, antebrazo, remate, servicio y bloqueo. Cada equipo dispone de un número limitado de toques para devolver el balón hacia el campo contrario. Habitualmente el balón se golpea con manos y brazos, pero también con cualquier otra parte del cuerpo. Una de las características más peculiares del voleibol es que los jugadores tienen que ir rotando sus posiciones a medida que van consiguiendo puntos.

*En resumen podemos decir que el voleibol es un deporte de cooperación-oposición practicado por un equipo de seis jugadores que se enfrentan a otro equipo adversario utilizando como medio gestos o habilidades abiertas en un terreno de 18 metros de largo por 9 de ancho separado por una red (...) y que tiene como finalidad última el conseguir que el equipo contrario no pueda devolver el balón para así poder ganar el partido.<sup>9</sup>*

Este deporte desarrolla las capacidades, tanto perceptivo motrices (coordinación, espacialidad, equilibrio, temporalidad, lateralidad) como condicionales (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad). Para el interés de la investigación se tomarán dos de las más relevantes capacidades condicionales en la práctica y desarrollo del voleibol, siendo estas, la fuerza y velocidad.

---

<sup>9</sup> Damas J & Julián J. La enseñanza del voleibol en las escuelas deportivas de iniciación, 2002. p. 22-23

## 5.2 ENTRENAMIENTO EN INICIACIÓN DEPORTIVA

El deporte, y específicamente el campo del entrenamiento deportivo como primer acercamiento del niño o niña con las características que esta práctica conlleva, se deben preocupar por las características que cada deportista presente en sus determinadas etapas biológicas; sin ello, en el mayor de los casos, se generará un mal tratamiento que propicie futuras fallas en el desarrollo del mismo, ya que este - el entrenamiento de iniciación - “es un proceso cronológico en el transcurso del cual un sujeto toma contacto con nuevas experiencias”<sup>10</sup>. Así pues, el entrenador no puede pensar sus prácticas de manera homogeneizante en relación a las aptitudes, que por la edad, pueda presentar una persona, en este caso niñas dentro del deporte voleibol.

Hablar de iniciación deportiva es entonces un proceso constante de indagación e interrogación sobre el aprendizaje y enseñanza de un determinado deporte. Para este caso investigativo será la posibilidad de pensar la planeación en las sesiones de entrenamiento, de acuerdo a la edad, desde actividades recreativas para mejorar capacidades condicionales, que en futuras etapas, puedan marcar diferencias positivas en el momento de desarrollar la técnica y táctica del voleibol.

*Las habilidades se desarrollan lentamente por etapas pasando de una forma primitiva, a una forma menos primitiva, a una forma medianamente hábil y, en fin –después de mucha práctica- a una forma muy hábil, de esta manera la observación del adulto debe de realizarse sobre la adecuada evolución de los patrones motores básicos.<sup>11</sup>*

Teniendo en cuenta que la exigencia deportiva específica debe estar diferenciada por la edad, Blázquez refiere la iniciación deportiva como “el periodo en el que el

---

<sup>10</sup> Blázquez, Domingo. La iniciación deportiva y el deporte escolar. 1995, p. 19

<sup>11</sup> *Ibíd.*, p. 43

niño empieza a aprender de forma específica la práctica de uno o varios deportes”<sup>12</sup>, siendo así la etapa en la cual se realiza una proximidad con las nociones básicas de la disciplina deportiva a practicar. En el contexto de esta investigación se tendrá en cuenta que la iniciación deportiva no involucra primordialmente la ejecución directa del deporte, “sino a través de la estimulación de actividades facilitadoras para la posterior práctica deportiva, siempre y cuando vayan dirigidas o tengan repercusión en estas actividades”<sup>13</sup>, que para el caso son recreativas y van enfocadas al desarrollo de las capacidades condicionales fuerza y velocidad.

Acercando brevemente el entrenamiento, no de iniciación deportiva, Sánchez y Bañuelos son citados por García M, Navarro V y Ruiz C, quienes, desde un enfoque científico, tienen el entrenamiento deportivo: “... como una actividad de búsqueda continua de los límites físicos a los que puede llegar el ser humano en el contexto de la competición deportiva, bajo el método científico y el abandono sistemático del método empírico.”<sup>14</sup> Este apartado nos lleva a esclarecer la idea de una planeación deportiva constante y de calidad, sin dejar espacios para la improvisación de actividades que puedan causar un retroceso de los objetivos planteados.

Teniendo en cuenta el contexto de desarrollo de esta investigación, colegio Centro del Inmaculado Corazón de María, se hace necesaria la aclaración de la clasificación del grupo de trabajo, ya que, dentro del colegio, la llamada “categoría infantil”, no cumplía con el rango de edad establecido por Francisco Giménez<sup>15</sup>, quien presenta una categorización, en la cual se tiene en cuenta las pretensiones de las federaciones nacionales en relación con las etapas de desarrollo de niños y

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 19

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 117

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 18-19.

<sup>15</sup> Giménez, Francisco. *Iniciación deportiva*. 2002, párrafo 12. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd54/inicid.htm>

niñas, jóvenes y adultos. Este autor especifica que si bien se pueden encontrar algunas diferencias en relación a la categorización, pues bien en la mayoría de los deportes se manejan los siguientes rangos de edad:

*Benjamines: Niños y niñas de edades comprendidas entre 8 y 10 años;  
Alevines: Entre 10 y 12 años; Infantiles: Entre 12 y 14 años; Cadetes:  
Entre 14 y 16 años; Juveniles: entre 16 y 18 años; Junior: Entre 18 y 20  
años.*

Por otra parte desde la experiencia local del torneo de inter-escolares mini-voleibol 2011 en Popayán, comprendió deportistas nacidos entre los años de 1999 a 2001 (edades de 10, 11 y 12). Así pues se puede ver alguna similitud con los manejos categóricos deportivos que se les dan a los y las deportistas según su edad, sin embargo cada organización puede hacer modificaciones sin ir en contra de las personas participantes.

### **5.3 LAS CAPACIDADES CONDICIONALES**

Las capacidades condicionales hacen referencia a los proceso de acoplamiento y maduración biológicos que logra sufrir el organismo en relación directa con factores externos, es decir que estas capacidades se pueden desarrollar por medio del entrenamiento deportivo, el cual potencializa y realza su accionar.

El ser humano tiene unas etapas biológicas, periodos sensibles, en los cuales se recomienda empezar el entrenamiento de una capacidad en especial, por ejemplo, algunos autores recomiendan empezar con trabajos de fuerza a los 8 años de edad, teniendo en cuenta simplemente las cargas, intensidad, volumen y densidad en las sesiones de entrenamiento.

Las capacidades condicionales tienen determinación por procesos metabólicos y energéticos, en donde se evidencia un marcado gasto calórico por parte del o la deportista. Entonces, la correcta estructuración de un plan de entrenamiento hará de los contenidos físicos en sus sesiones de entrenamiento un pertinente acondicionamiento y desarrollo de la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, es decir de cada una de las capacidades condicionales.

### **5.3.1 Capacidad condicional: Fuerza**

La fuerza en el voleibol se manifiesta en los diferentes gestos técnicos, por tanto en el entrenamiento es importante un buen manejo y desarrollo de esta, más aun cuando el grupo de trabajo se encuentra en la etapa iniciación deportiva, esto teniendo en cuenta que el deporte exige manifestaciones corporales donde esta capacidad se ve claramente reflejada (saltos, remates, servicios, bloqueos...).

De acuerdo a lo anterior la fuerza es definida a nivel fisiológico por el grupo de estudio Kinesis como:

*Capacidad de oponerse mediante una contracción muscular a una resistencia externa o interna. Esta capacidad depende del músculo (como agente principal), del sistema nervioso (que lo dirige), de la sangre (que lo alimenta) y de los huesos y articulaciones (que constituyen su apoyo).<sup>16</sup>*

Esta capacidad condicional se ve manifiesta de diferentes formas, en cada especialidad deportiva, teniendo en cuenta las exigencias que estas presenten. Dentro de la estructura del voleibol, la fuerza es un factor determinante hacia el rendimiento deportivo, ya que influye en cada uno de los gestos técnicos que se requieren para esta disciplina. En el voleibol la fuerza se manifiesta en tres formas diferentes: Fuerza máxima, fuerza velocidad y fuerza explosiva.

---

<sup>16</sup> Grupo de estudios kinesis. Voleibol básico: Colección deporte Formativo, 2002. p. 207

Dentro de la realización de un plan de entrenamiento deportivo se debe tener en cuenta esta capacidad condicional, y los factores que puedan intervenir en la optimización de la misma, por consiguiente:

*(Harman, 1993) La mejora de la fuerza es un factor importante en todas las actividades deportivas, y en algunos casos, determinante. Nunca puede ser perjudicial para el deportista si se desarrolla de una manera correcta. Solo un trabajo mal orientado, en el que se busque la fuerza por sí misma, sin tener en cuenta las características del deporte, puede influir negativamente en el rendimiento específico.<sup>17</sup>*

Frölich plantea que “con frecuencia los aspectos referentes a un entrenamiento de la fuerza son tratados de forma general, sin datos sobre las pautas de la carga, sobre la ejecución y la estructuración del ejercicio y sin especificar a qué grupo de sujetos va dirigido”<sup>18</sup>, lo que llevaría a ese momento perjudicial para la deportista que entrena su fuerza y que por ende la desarrolla de manera incorrecta.

Para el caso en específico del voleibol, orientar los trabajos de fuerza hacia su explosividad, sin querer decir con ello que se aislen los demás tipos, ya que perderíamos el principio del desarrollo multilateral del entrenamiento deportivo. Además; desde este mismo principio; se hace vital para la preparación del plan, buscar el aumento en conjunto de todas las capacidades condicionales.

### **5.3.2 Capacidad condicional: Velocidad**

En el deporte voleibol la velocidad es una capacidad que se evidencia en acciones motrices y gestos que aportan relevantemente a la técnica y táctica adecuada para

---

<sup>17</sup> Gonzales & Gorostiaga. Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento 1995, p. 21

<sup>18</sup> Frölich, M; Pieter, A; Giessing, J; et al. Entrenamiento de la fuerza de niños y adolescentes: estado actual de la cuestión. 2005, p. 7 disponible en: [http://www.swi-uni-saarland.de/files/file/RED\\_24\\_1\\_pp5-16.pdf](http://www.swi-uni-saarland.de/files/file/RED_24_1_pp5-16.pdf)

el juego. La velocidad es una capacidad física, de carácter complejo, tiene muchas formas de aplicación y diferentes manifestaciones. Esta es definida por el grupo de estudio Kinesis como:

*Capacidad de desplazarse en el menor tiempo posible. Depende principalmente de la fuerza y movilidad de los procesos nerviosos, de la elasticidad muscular y coordinación de los movimientos, así como de la posibilidad de intercambiar los procesos de contracción y relajación.*<sup>19</sup>

La velocidad se manifiesta en el deportista y en la particularidad del deporte de diferentes formas, debido a que esta cualidad accesoria a todo tipo de deporte presenta tres formas: Velocidad de reacción, velocidad de contracción y velocidad de desplazamiento. “La velocidad es una de las capacidades condicionales de gran relevancia para un deportista, ya que de ella se desenvuelve un adecuado y mayor aprendizaje técnico – táctico”.<sup>20</sup> Por tanto, el mejoramiento de ésta, puede potenciar el nivel de un jugador, independiente de cual sea la disciplina en la cual se desenvuelva.

La velocidad, como capacidad física dentro del voleibol, merecerá la atención de sus procesos formativos para el aprendizaje y enseñanza de un gesto técnico a futuro. El desarrollo de esta capacidad tendrá

*...en el aspecto deportivo y de realización de actividad física, diferentes apreciaciones: el atleta que emplea el menor tiempo posible para recorrer una distancia, o un saltador de trampolín que es capaz de realizar dos o tres giros en el aire gracias a la rapidez con la que los realiza, o el jugador/a de futbol sala que realiza un contra-ataque, el*

---

<sup>19</sup> Grupo de estudios kinesis. Voleibol básico: Colección deporte Formativo, 2002. p. 216

<sup>20</sup> *Ibíd.*

*defensor que se anticipa al pase del balón, un lanzamiento, una parada del portero, etc.*<sup>21</sup>

De acuerdo a lo anterior e inmiscuyéndonos desde un referente deportivo, la velocidad representa la capacidad de un deportista para realizar los gestos específicos de su disciplina con la mayor eficacia posible.

Ya que “la fuerza es quizás el factor más determinante de la velocidad con que se puede ejecutar un movimiento”<sup>22</sup>, no podemos considerar esta capacidad en ausencia de las demás condicionales dentro de un proceso de entrenamiento; entonces

*El tiempo que transcurre entre la realización o no de un movimiento sencillo, dependerá de la forma en que se utilice la fuerza, aunque la resistencia condicionará la posibilidad de encadenar movimientos ejecutados a gran velocidad sin merma de su rendimiento. Por otro lado, la técnica siempre influirá en la velocidad a través de los dos factores antes mencionados: la fuerza y la resistencia.*<sup>23</sup>

Se resalta la importancia de un trabajo entrelazado de las capacidades condicionales, justificado por la necesidad que tiene la una de la otra y sus ventajas en el momento de aprender la técnica y la táctica de un deporte. La velocidad como desarrollo rápido de la fuerza en el voleibol puede ser un concepto de vital importancia pensando en las características del mismo.

---

<sup>21</sup> Díaz R, José A; García P, Juan J. Preparación física en alta competición, 2002. p. 59

<sup>22</sup> García M, Juan Manuel; Navarro V, Manuel; Ruiz C, José Antonio. Bases teóricas del entrenamiento deportivo (principios y aplicaciones), 1992. p. 367

<sup>23</sup> *Ibíd.*

## 5.4 RECREACIÓN

Dentro de las oportunidades que brinda la recreación en el momento de la práctica, se ha encontrado un infinito número de posibilidades, dependiendo la creatividad del entrenador, en este caso entrenador investigativo. La recreación entonces, acepta en su accionar metodológico una gran cantidad de actividades para cumplir con sus fines, en este caso de rendimiento deportivo: el baile, la danza, los juegos, montañismo, senderismo, los mismos ejercicios, la natación, las artes marciales, pre-deportivos y todas aquellas actividades físicas en que el ser humano disfrute de su tiempo con la menor de las presiones.

*La palabra recreación es lo bastante amplia como para abarcar el juego en todas sus expresiones y también muchas actividades que generalmente no se consideran como tales; música, teatro y especialmente toda acción creativa que contribuye al enriquecimiento de la vida.<sup>24</sup>*

Por lo tanto es una herramienta más que útil si se piensa desde el hecho que se trabaja con niñas en etapa de iniciación deportiva, en las cuales, como en todo ser humano, la dimensión física está a la par de la social, psicológica y afectiva; motivo por el cual las actividades propuestas pueden marcar diferencia desde un aspecto motivacional encaminado hacia el deporte.

Por último se manifiesta que

*La recreación es el interés en las cosas que hace la gente, más bien que en el producto terminado, es una experiencia integradora para el individuo, por que capta, fortalece y proyecta su propio ritmo, la recreación es un instrumento para mejorar la mente, desarrollar el*

---

<sup>24</sup> Duque, Claudia; Mosquera, Janyans citando a Finley H, Jhon. La importancia de la implementación de actividades recreativas, para el manejo del tiempo libre de las personas con limitación visual. Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación. párr. 13. (2004).

*carácter, adquirir habilidades, mejorar la salud o la aptitud física, aumentar la productividad o la moral de los trabajadores, contribuye tan bien al desarrollo personal y el de la comunidad.*<sup>25</sup>

Las diferentes actividades que abarca la recreación dan posibilidad de un mejoramiento en habilidades y aptitudes físicas, aspecto de total importancia para esta investigación en búsqueda de la potencialización de las diferentes dimensiones del ser humano y en énfasis sobre la física para lograr llegar hacia las particularidades del deporte y las exigencias del entrenamiento deportivo en la etapa de iniciación deportiva.

#### **5.4.1 ACTIVIDADES RECREATIVAS:**

Partiendo de que la recreación propone diferentes posibilidades para su accionar y cumplimiento de objetivos, en este momento se hablará sobre las actividades recreativas, las cuales son el eje fundamental para el desarrollo del plan de entrenamiento. Riva Ponce retoma el concepto de actividades recreativas de Camerino y Castañer para quienes éstas son:

*Aquellas con flexibilidad de interpretación y cambios de reglas que permiten la continua incorporación de formas técnicas y de comportamientos estratégicos, con capacidad de aceptación por parte de los participantes de los cambios de papeles en el transcurso de la actividad, constitución de grupos heterogéneos de edad y sexo, gran importancia de los procesos comunicativos y de empatía que se puede generar aplicación de un concreto tratamiento pedagógico y no especialización, debido a que no se busca una competencia ni logro completo.*<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> *ibid.*, párr. 15

<sup>26</sup> Riva Ponce, R. Actividades físico – recreativa en la comunidad. Contribuciones a las Ciencias Sociales.2011

Las actividades recreativas pueden hacer presencia dentro de cualquier espacio que cumpla con el requisito de aceptación, autonomía y se realicen “por vías espontáneas u organizadas que tiene valor, psicológico, socio-cultural y recreativo, ya que a través de ellas el adolescente puede desarrollar cualidades físicas; adquirir conocimientos; valores a través del acercamiento mutuo, también provoca placer.”<sup>27</sup> Así pues el entrenamiento deportivo guiado desde este tipo de actividades intentará la atracción por el proceso para pensar en el fin, que en este momento es de rendimiento físico deportivo.

---

<sup>27</sup> Ibid.

## **6 OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de un plan de entrenamiento basado en actividades recreativas para el mejoramiento de las capacidades condicionales - fuerza y velocidad – en las jugadoras del grupo de iniciación deportiva en voleibol del colegio Centro del Inmaculado Corazón de María.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar el plan de entrenamiento para el mejoramiento de las capacidades condicionales, basado en actividades recreativas.
- Valorar las capacidades condicionales, fuerza y velocidad, mediante la aplicación de test al inicio y al final de la implementación del plan de entrenamiento basado en actividades recreativas.
- Aplicar el plan de entrenamiento basado en actividades recreativas.
- Establecer una correlación de resultados para el análisis apropiado.

## 7. METODOLOGÍA

### 7.1 DISEÑO

Esta investigación se enmarca dentro de un paradigma cuantitativo en donde según Curcio se encuentran fundamentos epistemológicos desde el “positivismo lógico, con uso de los sentidos. Hechos biofísicos y psicológicos y causas de casos y comportamientos. Valoraciones del empirismo. Relaciones causa-efecto dentro de un paradigma explicativo”.<sup>28</sup>

De la misma manera esta autora nos presenta la meta de este tipo de paradigma, en donde se busca la “prueba de hipótesis para obtener resultados medibles de las variables de estudio. Objetivos y resultados precisos. Predicción y control.”<sup>29</sup>

El enfoque general de esta investigación cuantitativa se orienta hacia la medición de variables controladas y manipuladas por métodos controlados, guiadas por relaciones causales y medibles.

En la investigación se realizarán dos tomas de datos, una en momento inicial y la segunda después de la aplicación del plan de entrenamiento basado en actividades recreativas, así pues esta investigación está dentro del tipo de estudio longitudinal ya que

*Estudia una o más variables a lo largo de un periodo, que varía según el problema investigado y las características de la variable que se estudia. Aquí el tiempo si es importante y el análisis de los cambios de la variable puede ser continuo o periódico, es decir, se miran los*

---

<sup>28</sup> Curcio B, Carmen L. Investigación Cuantitativa Una Perspectiva Epistemológica y Metodología, 2002 p. 59

<sup>29</sup> *Ibíd.*, p. 60

*cambios a través del tiempo en determinada variable o las relaciones entre estas con el paso del tiempo*<sup>30</sup>

El diseño metodológico de esta investigación es cuasi experimental ya que este

*Se utiliza cuando el grupo control no se puede dejar sin intervención y se hacen diversas variantes para medir el efecto del factor causal. En este tipo de estudio los sujetos no se asignan al azar porque no es posible, y se aplica una combinación de variables, estas tienen un menor control y hay menor seguridad en la relación causa efecto. Estos generalmente son prospectivos y longitudinales.*<sup>31</sup>

## **7.2 HIPÓTESIS**

- El plan de entrenamiento basado en actividades recreativas mejoran las capacidades condicionales - fuerza y velocidad – en las jugadoras del grupo de iniciación deportiva en voleibol del colegio Educativa Centro del Inmaculado Corazón De María
- El plan de entrenamiento basado en actividades recreativas no mejoran las capacidades condicionales - fuerza y velocidad – en las jugadoras del grupo de iniciación deportiva en voleibol del colegio Educativa Centro del Inmaculado Corazón De María

## **7.3 VARIABLES**

- Intervenientes: Edad.
- Independientes: Plan de entrenamiento basado en actividades recreativas.
- Dependientes: Capacidades condicionales: Fuerza y velocidad.

---

<sup>30</sup> *Ibíd.*, p. 109

<sup>31</sup> *Ibíd.* p. 111

## **7.4 POBLACIÓN**

### **7.4.1 POBLACIÓN UNIVERSO**

En el transcurso de esta investigación el colegio Centro del Inmaculado Corazón de María, conto con 151 niñas matriculadas entre los grados segundo a once.

### **7.4.2 MUESTRA**

La presente investigación se desarrollo con el grupo de iniciación deportiva en voleibol del colegio Centro del Inmaculado Corazón de María, el cual está conformado por 12 niñas, de edades entre los 10 y los 12 años.

El tipo de muestra de esta investigación es PROBABILÍSTICO de carácter estratificado el cual

Se utiliza cuando la población es demasiado heterogénea con respecto a las características que se desean estudiar, esto podría conducir a una gran variabilidad en los resultados, por tanto con el fin de disminuir el error, se agrupan los elementos dentro de grupos o estratos... Se puede estratificar por sexo, edad, nivel socio económico, ubicación geográfica, ocupación, etnia y nivel educativo, entre otros.<sup>32</sup>

## **7.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **7.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pertenecer al Centro del inmaculado corazón de maría. CICMA con matricula vigente.
- Estar entre el rango de edad. (10 – 12)
- Asistir con puntualidad a todos los entrenos.

---

<sup>32</sup> Curcio B, Carmen L. Investigación Cuantitativa Una Perspectiva Epistemológica y Metodología, 2002 p. 113

### **7.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Presentar alguna patología fisiológica.
- No presentar el permiso de padre o madre de familia
- No cumplir con los criterios de inclusión.

### **7.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de los datos necesarios en la investigación se utilizaron como técnica pruebas estandarizadas y como instrumentos los siguientes test evaluativos de las capacidades condicionales:

**Test de Illinois:** Consta de cuatro conos que forman un área de 10 metros de largo por 5 metros de ancho. Se coloca un cono en cada punto para marcar el comienzo, los puntos de la vuelta y el final. Se colocan otros cuatro conos en el centro de la zona de pruebas con 3.3 metros de separación. Se comienza la prueba en posición acostado boca abajo con las manos en el nivel del hombro. Al comando de partida, se enciende el cronómetro. Se levanta tan rápidamente como sea posible y recorre la trayectoria del sistema (de izquierda a derecha o viceversa). La prueba es completada y el cronómetro parado cuando se cruza la línea de final.

**Test de Sarget:** Mide la diferencia entre la altura del deportista con la mano extendida hacia arriba (pies en el suelo) y la altura que puede alcanzar con dicha mano tras saltar. El ejecutante se ubica levantando su mano hábil sobre la pared y marcando la máxima altura. Tomará impulso con flexión y extensión de piernas y balanceo de brazos, saltando hacia arriba marcando nuevamente sobre la pared. Se realizan 2 ó 3 intentos.

Test de flexo-extensión de codos: En posición con 6 apoyos sobre el piso se realiza flexo – extensión de codos. Se cuentan la mayor cantidad de repeticiones en 1 minuto.

Una planilla de recolección de datos será utilizada para recoger la información arrojada de los diferentes test, los cuales se apoyaron de herramientas como cronómetros, pitos, conos, tiza, colchonetas, cinta métrica.

En el momento del análisis estadístico de los datos, se utilizará el programa Excel y las tablas de valoración de los test.

## 8. ANÁLISIS DE DATOS

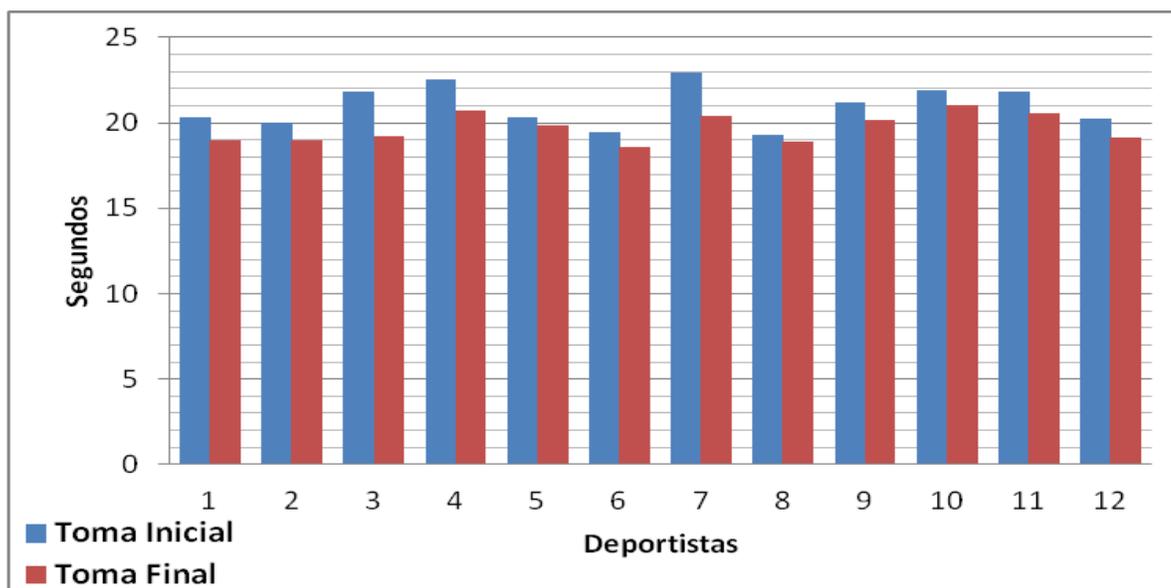
Los siguientes resultados se obtuvieron al aplicar los test de Illinois, Sarget y Flexo-extensión de codos a 12 deportistas pertenecientes al grupo de iniciación deportiva en voleibol del colegio Centro del Inmaculado Corazón de María (CICMA). Los datos que se analizaran se tomaron en dos momentos; uno inicial a modo de diagnóstico, antes de la aplicación del plan de entrenamiento, y el segundo, después de la aplicación de este. Es necesario aclarar que las tablas de valoración utilizadas para el análisis de los datos sólo permiten hacer una aproximación en la clasificación de las deportistas debido a los rangos de edad que las tablas manejan, es decir que en la búsqueda teórica no se ha encontrado aun una referencia apta para la medición y evaluación de las capacidades condicionales en esta población específica.

### 8.1 TEST DE ILLINOIS

**TABLA Nº 1 VALORACIÓN INICIAL Y FINAL DEL TEST DE ILLINOIS APLICADO A 12 DEPORTISTAS DE VOLEIBOL, DEL GRUPO DE INICIACIÓN DEPORTIVA DEL COLEGIO CICMA.**

<b>RESULTADOS TEST DE ILLIOIS EN SEGUNDOS</b>				
EVALUADAS	INICIAL	VALORACIÓN	FINAL	VALORACIÓN
1	20,3	Promedio	19,02	Promedio
2	20,02	Promedio	18,99	Promedio
3	21,85	Bajo Media	19,25	Promedio
4	22,58	Bajo Media	20,74	Promedio
5	20,33	Promedio	19,89	Promedio
6	19,46	Promedio	18,56	Promedio
7	22,94	Bajo Media	20,4	Promedio
8	19,33	Promedio	18,89	Promedio
9	21,17	Promedio	20,14	Promedio
10	21,88	Bajo Media	21,03	Promedio
11	21,85	Bajo Media	20,54	Promedio
12	20,26	Promedio	19,12	Promedio
MEDIA	20,97		19,70	
DIF. MEDIAS		1,27		

**GRÁFICA Nº 1 VALORACION INICIAL Y FINAL DEL TEST DE ILLINOIS  
 APLICADO A 12 DEPORTISTAS DE VOLEIBOL, DEL GRUPO DE  
 INICIACIÓN DEPORTIVA DEL COLEGIO CICMA.**



En la tabla nº1 resultante de la aplicación del test de Illinois, se puede observar que según el anexo 2, en la toma inicial, siete de las deportistas se encuentran ubicadas en la clasificación *promedio*, en un rango de 18,0 a 21,7 segundos, mientras que las cinco restantes se hallan *bajo media*, en un rango de 21, 8 a 23,0 segundos. Por otro lado, la toma final refleja que todo el grupo se encuentra clasificado en la valoración de *promedio*, evidenciándose una mejora en el registro de los tiempos con respecto a la primera evaluación (Gráfica nº 1).

Entre las dos tomas, inicial y final, se destacan las diferencias de los resultados de la aplicación del test. Dos evaluadas, la número seis (toma inicial 19,46 y toma final 18,56 segundos) y número ocho (toma inicial 19,33 y toma final 18,89 segundos), obtuvieron el registro de los menores tiempos; por el contrario, la evaluada número siete registró el valor más alto en su toma inicial con 22.94 segundos, pero a su vez el mayor avance con 2,54 segundos en referencia a ella.

Haciendo la diferencia de los resultados por evaluada entre cada una de sus tomas, se puede observar dos datos que llaman la atención por la poca evolución en referencia a su primer tiempo, se hace alusión a las evaluadas número cinco y ocho con una mejora de 0,44 segundos con relación a sus marcas iniciales. (Ver gráfica n° 1).

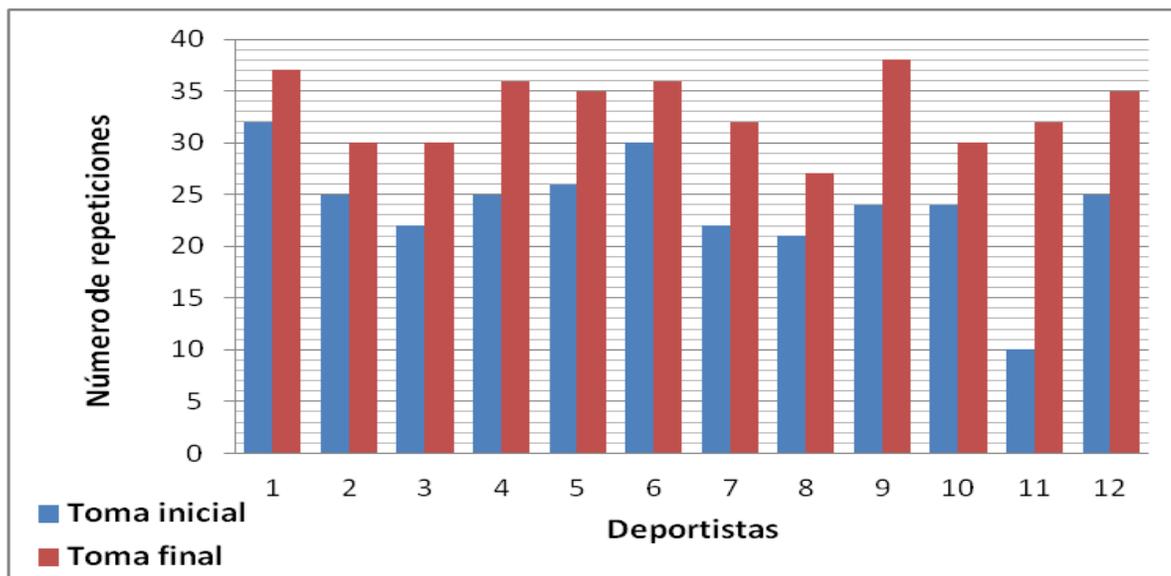
Para finalizar y hacer un análisis general se tomarán como referente los datos de las medias resultantes, de las cuales se puede observar, que aunque se encuentren en el promedio, hay una diferencia de 1,27 segundos en favorabilidad a la segunda toma.

## 8.2 TEST DE FLEXO-EXTENSIÓN DE CODOS

**TABLA N° 2 VALORACION INICIAL Y FINAL DEL TEST DE FLEXO EXTENSION DE CODOS APLICADO A 12 DEPORTISTAS DE VOLEIBOL, DEL GRUPO DE INICIACIÓN DEPORTIVA DEL COLEGIO CICMA.**

<b>RESULTADOS TEST DE FLEXO-EXTENSIÓN DE CODOS EN NUMERO DE REPETICIONES</b>				
<b>EVALUADAS</b>	<b>INICIAL</b>	<b>VALORACIÓN</b>	<b>FINAL</b>	<b>VALORACIÓN</b>
1	32	Promedio	37	Sobre media
2	25	Promedio	30	Promedio
3	22	Promedio	30	Promedio
4	25	Promedio	36	Sobre media
5	26	Promedio	35	Sobre media
6	30	Promedio	36	Sobre media
7	22	Promedio	32	Promedio
8	21	Promedio	27	Promedio
9	24	Promedio	38	Sobre media
10	24	Promedio	30	Promedio
11	20	Promedio	32	Promedio
12	25	Promedio	35	Sobre media
<b>MEDIA</b>	<b>24</b>		<b>33</b>	
<b>DIF. MEDIAS</b>		<b>9</b>		

**GRÁFICA N° 2 VALORACIÓN INICIAL Y FINAL DEL TEST DE FLEJO  
EXTENSIÓN DE CODOS APLICADO A 12 DEPORTISTAS DE VOLEIBOL,  
DEL GRUPO DE INICIACIÓN DEPORTIVA DEL COLEGIO CICMA.**



La fuerza, según los resultados arrojados por el test, aumentó en todas las evaluadas que lo efectuaron. Observando los datos obtenidos pasaron de un promedio de 24 repeticiones en la primera toma a 33 repeticiones en la final; es decir, un aumento de 9 repeticiones o del 37.5%. Ahora bien, observando la tabla de clasificación del anexo 3, once de las doce niñas, se ubicaron en el rango *de promedio* durante la realización de la primera toma de resultados; mientras que en el registro final, seis de esas once niñas mejoraron su clasificación ubicándose en el rango sobre la media, por tanto las evaluadas lograron mejorar sus registros con respecto al primer momento de evaluación, siendo de un 15% la menor de las mejoras a un 60% la mayor evolución.

En la gráfica N° 2, se observa cómo en la primera toma, se puede ubicar seis evaluadas por encima del promedio (24 repeticiones), y en la evaluación final

se repite el número de deportistas que están por encima del promedio (33 repeticiones). Hay que tener en cuenta que seis de las evaluadas ubicadas por encima del promedio en la valoración inicial, también lograron hacerlo en la final; ellas son las evaluadas uno, cuatro, cinco, seis nueve y doce. Además, decir que las evaluadas dos y diez no lograron mantenerse por encima de la media en la toma final.

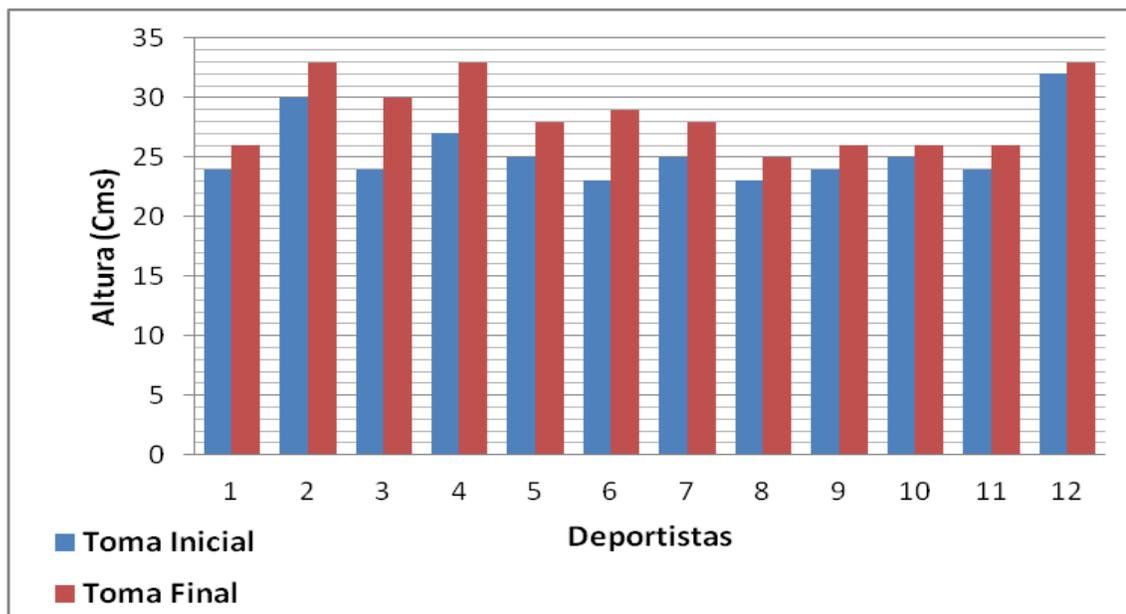
Ya a manera individual, el desarrollo en función de las repeticiones, aumentó en promedio 9; ubicando el mayor aumento en la evaluada número nueve que llegó a 38 repeticiones en la toma final partiendo de las 24 que efectuó en el primer registro, y el menor progreso que fue el de las evaluadas número uno (De 32 a 37 repeticiones) y dos (De 25 a 30 repeticiones), quienes tuvieron un rendimiento de 5 repeticiones más con respecto a la primera y la última toma.

### 8.3 TEST DE SARGET

**TABLA Nº 3 VALORACIÓN INICIAL Y FINAL DEL TEST SARGET APLICADO A 12 DEPORTISTAS DE VOLEIBOL, DEL GRUPO DE INICIACIÓN DEPORTIVA DEL COLEGIO CICMA.**

<b>RESULTADOS TEST DE SARGET EN CENTIMETROS</b>				
EVALUADAS	INICIAL	VALORACIÓN	FINAL	VALORACIÓN
1	24	P. bajo la media	26	P. bajo la media
2	30	B. sobre la media	33	Bueno
3	24	P. bajo la media	30	B. sobre la media
4	27	P. bajo la media	33	Bueno
5	25	P. bajo la media	28	B. sobre la media
6	23	P. bajo la media	29	B. sobre la media
7	25	P. bajo la media	28	B. sobre la media
8	23	P. bajo la media	25	P. bajo la media
9	24	P. bajo la media	26	P. bajo la media
10	25	P. bajo la media	26	P. bajo la media
11	24	P. bajo la media	26	P. bajo la media
12	32	B. sobre la media	33	Bueno
MEDIA	25,37		28,44	
DIF. MEDIAS		3,07		

**GRÁFICA Nº 3 VALORACIÓN INICIAL Y FINAL DEL TEST SARGET  
 APLICADO A 12 DEPORTISTAS DE VOLEIBOL, DEL GRUPO DE  
 INICIACIÓN DEPORTIVA DEL COLEGIO CICMA.**



La fuerza explosiva de miembros inferiores, medida durante este test tuvo al igual que en los anteriores, un considerable aumento en todas las evaluadas. Esto se ve reflejado en la media de la toma inicial a la final, que pasa de 25.37 centímetros a 28.44, teniendo un aumento de 3.07 centímetros.

Para destacar, el progreso mostrado por las evaluadas número tres (De 24 a 30 centímetros), cuatro (De 27 a 33 centímetros) y seis (De 23 a 29 centímetros), quienes al final del proceso dejaron una marca 6 centímetros mayor a la que se registró en la primera toma de datos del test de Sarget. En contraposición, las evaluadas diez (De 25 a 26 centímetros) y doce (De 32 a 33 centímetros) solo llegaron a mejorar sus registros en 1 centímetro. Sin embargo, cabe anotar que a pesar de la poca mejora mostrada por la evaluada número 12; que fue quien lideró el grupo en la toma inicial; continuó estando a la cabeza del grupo, pero ahora

junto a las evaluadas número dos y cuatro, todas ellas con 33 centímetros de altura en su salto.

A nivel grupal, se puede observar en la tabla N°3, cómo el número de deportistas que estaban sobre la media aumentó en la toma final con respecto a la inicial, pues de un 25% de evaluadas con esa característica, pasó a un 41.66%. Por otro lado, siete de las evaluadas (2, 3, 4, 5, 6, 7 y 12) lograron mejorar sus clasificaciones entre registro y registro, según el anexo 4. Aun así, todas lograron saltar al menos 1 centímetro de más en su valoración final.

## 9. DISCUSIÓN

El entrenamiento deportivo se preocupa por potencializar la condición física, técnica y táctica de las deportistas por medio de la planificación de actividades que cuantifiquen intensidades, volúmenes y densidades para cada sesión; esto en la “*búsqueda continua de los límites físicos a los que puede llegar el ser humano en el contexto de la competición deportiva*”<sup>33</sup>, y de esta manera, proponiéndoles a ellas, superar sus mejores registros, encaminando el trabajo del entrenador hacia un proceso de rendimiento adecuado y sobresaliente que le permite ir más allá de simples cálculos numéricos pensando en la organización de un plan de entrenamiento. Y para el caso específico del presente estudio investigativo, en el cual se trabajó con niñas de 10 a 12 años, se tuvo en cuenta las etapas biológicas y sensibles de este tipo de población.

Referente a estas etapas madurativas Grosser presenta la tabla denominada “*fases del entrenamiento con periodos de tiempo, frecuencia del entrenamiento, elementos de la condición física y edad*”<sup>34</sup> en la cual se observan los momentos óptimos y las capacidades condicionales que se deben manejar de acuerdo al periodo madurativo en el que la deportista se encuentre. Así pues, la edad en que se inicia el entrenamiento de la fuerza y la velocidad está planteada dentro de la que él denomina *fase de principiantes*, lo que va acorde al trabajo realizado en esta investigación para la búsqueda del desarrollo de las ya mencionadas capacidades. Ahora bien, en la actualidad se encuentran aportes científicos desde los cuales se pueden generar procesos para la evolución del trabajo de las capacidades condicionales en edades tempranas. Frölich, M; Pieter, A y Giessing, J. realizan una serie de juicios acerca del tema como son:

---

<sup>33</sup> Blázquez, Domingo. La iniciación deportiva y el deporte escolar. 1995, p. 18-19

<sup>34</sup> Grosser, M; Starischka, S; Zimmermann, E. Principios del entrenamiento deportivo. 1988, p. 20

*“El primer concepto erróneo es que un deportista en la edad prepuberal no puede obtener beneficios del entrenamiento de la fuerza a causa de los insuficientes niveles de andrógenos en circulación. [...] El segundo es que un deportista que realiza un entrenamiento de la fuerza pierde la flexibilidad y la amplitud de los movimientos necesarios para obtener un rendimiento óptimo en el deporte que ha elegido. [...] La tercera idea equivocada es que el entrenamiento de la fuerza es peligroso y expone a los deportistas a un riesgo de lesiones inútil”*<sup>35</sup>

En este sentido, es posible visualizar algunas concepciones críticas sobre el entrenamiento de la fuerza que se han podido renovar y que desde esta perspectiva investigativa fueron trabajadas mediante actividades recreativas; lo cual crea controversia ya que existen diferentes métodos de trabajo de la fuerza en edades infantiles, concepciones como la anteriormente expuesta confrontan resultados acordes a los obtenidos en esta investigación, en los cuales se puede observar y demostrar que se puede afectar la capacidad condicional fuerza, sin intervenir de manera negativa sobre algunos aspectos del rendimiento físico de las deportistas. Entonces, amparados desde la metodología de entrenamiento basado en actividades recreativas, los entrenamientos contuvieron en su naturaleza un alto contenido motivacional y por ello un mayor nivel de exigencia física, pues las deportistas centraban su interés en la dinámica de la actividad y no en su fin, potencializando la fuerza y la velocidad. Es así que, como lo enuncia la revista Funlibre “el empleo adecuado de las actividades recreativas como “instrumento” [...] permite hacer placentero el proceso - de eso se trata- y contribuye positivamente al logro de los objetivos propuestos, a la vez que aporta elementos esenciales para el desarrollo del individuo a través de la vivencia”,<sup>36</sup> llevando a las deportistas hacia una evolución física acorde con sus estadios.

---

<sup>35</sup> Frölich, M; Pieter, A; Giessing, J; et al. Entrenamiento de la fuerza de niños y adolescentes: estado actual de la cuestión. 2005, p. 7 disponible en: [http://www.swi-uni-saarland.de/files/file/RED\\_24\\_1\\_pp5-16.pdf](http://www.swi-uni-saarland.de/files/file/RED_24_1_pp5-16.pdf)

<sup>36</sup> Funlibre. Fundamentos de la recreación. 2004, párrafo “el taller recreativo: actividades”. Disponible en [http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html#\\_8.\\_EL\\_TALLER\\_CREATIVO\\_RECREATIVO](http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html#_8._EL_TALLER_CREATIVO_RECREATIVO)

Por otro lado, las actividades recreativas han sido tomadas como parte de una práctica alternativa para distraer y recuperar a las personas después del trabajo, la escuela o cualquier acción obligatoria, sin embargo no son asumidas como una posibilidad para el desarrollo real de un proceso como lo es el entrenamiento deportivo y más aun si se piensa en sus componentes físicos. Así pues Camerino y Castañer citados por Riva Ponce<sup>37</sup>, refuerzan el hecho de la no inclusión de este tipo de actividades en procesos que busquen la competencia como lo es el desarrollo de una planeación especializada dentro de un deporte en particular; lo que conlleva a reflexionar sobre los resultados positivos que generó el plan de entrenamiento basado en actividades recreativas, las cuales permitieron el mejoramiento de las capacidades condicionales fuerza y velocidad.

Para esta investigación fue radical el “no imitar el deporte y entrenamiento adulto, sino hacer un deporte y entrenamiento adaptado al niño”<sup>38</sup>, por consiguiente la programación del plan de entrenamiento fue basada en actividades recreativas, ya que en la infancia se aprende y desarrolla en mayor medida, las diferentes dimensiones del ser humano, por medio del juego y de las vivencias lúdicas que comparte en su entorno; lo anterior puede beneficiar procesos de perfeccionamiento físico-motriz, que para este caso deportivo se encaminaron hacia el rendimiento pensado en futuras competiciones; rendimiento que tradicionalmente se presenta bajo un modelo de entrenamiento de repeticiones y series, pero que en esta perspectiva metodológica buscó la incursión de diferentes actividades desde el campo recreativo.

Haciendo una comparación con el trabajo realizado por Ortiz y Palacio<sup>39</sup> en nado sincronizado y nuestro trabajo realizado en voleibol, podemos dar cuenta de la

---

<sup>37</sup> Riva Ponce, R. Actividades físico – recreativa en la comunidad. Contribuciones a las Ciencias Sociales.2011

<sup>38</sup> De la reina, Leopoldo; Martínez, Vicente. Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico. 2003, p. 34

<sup>39</sup> Ortiz U, Mariluz & Palacio P, Jaime. Propuesta de desarrollo para las capacidades físicas condicionales en el nado sincronizado, 2006

relación en cuanto a objetivos de un entrenamiento así sean dos deportes diferentes. En el primero se pretende tener un mejor desarrollo dentro de las competencias acuáticas por medio de la repetición, que es el modelo tradicional de trabajo que evidenciamos como licenciados y futuros entrenadores en nuestro contexto. Desde este punto de vista, a través de actividades recreativas fueron resultantes de un proceso de entrenamiento que a diferencia del método tradicional se guía de acuerdo a la edad de las deportistas para la planeación de las sesiones, en donde se piensan las capacidades condicionales y cómo estas pueden ser potenciadas desde juegos, bailes, caminatas en ascenso, actividades mismas que lograron en las deportistas una actitud de motivación constante y una posibilidad de realizar actividades físicas de alta intensidad, pensando el trabajo para que fuese más constante y eficiente. Nosotros como autores directos de esta metodología encontramos mejoras con este tipo de trabajo y en estas edades, diferente a lo planteado por Ortiz y Palacio<sup>40</sup> quienes presentan el mejoramiento de las capacidades condicionales por medio de la repetición de ejercicios dentro del agua en donde a mayores repeticiones, más metros; sin embargo se considera viable el tipo de trabajo realizado desde las actividades recreativas. De acuerdo a lo anterior, hay diferentes autores que apoyan o se oponen a la metodología de trabajo físico intenso con este tipo de población, pero que desde esta visión es pertinente pensar que las actividades recreativas influyen positivamente sobre las capacidades condicionales (fuerza y velocidad) en las niñas, ya que el entrenamiento puede ser planeado de acuerdo a las edades y al tipo de características que se necesiten en el momento específico del deporte.

---

<sup>40</sup> Ortiz U, Mariluz & Alberto P, Jaime. Propuesta de desarrollo para las capacidades físicas condicionales en el nado sincronizado, 2006. Archivo pdf disponible en: <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/123-propuesta.pdf>

<sup>40</sup> Calvache M, Lenny; Peralta B, Adrián; Sánchez P, Leidy (2006). Influencia de un programa de voleibol, fundamentado en la problematización, para afianzar las capacidades perceptivas (coordinación y equilibrio), en niñas de 12 y 13 años de la Institución Educativa Cristo Rey de la ciudad de Popayán. Universidad del Cauca.

## 10.CONCLUSIONES

- Se debe pensar en las etapas de crecimiento de las deportistas y adaptar nuestros planes de trabajo a su evolución cronológica para así obtener mejores resultados evitando las sobrecargas y deserciones del deporte, ya que lo único que diferencia la planeación del entrenamiento entre una deportista de categorías de iniciación deportiva a las categorías libres, no puede ser únicamente la disminución en los volúmenes de trabajo.
- El trabajo planificado del entrenamiento deportivo que le da cabida a las actividades recreativas para un proceso de iniciación deportiva, es una fiel herramienta capaz de potencializar las capacidades condicionales en las deportistas, pero que agregado a ello, es igualmente capaz de coordinar las emociones de las participantes con las exigencias físicas del deporte, llevando a la motivación constante por cada sesión de entrenamiento y un mejoramiento desde esta perspectiva de continuidad.
- Entrelazando las actividades recreativas y el desarrollo del entrenamiento deportivo tradicional, es posible potencializar las capacidades condicionales en mayor medida, no sólo en edades de iniciación deportiva, dentro del voleibol.
- Un plan de entrenamiento basado en actividades recreativas logra mejorar las capacidades condicionales - fuerza y velocidad - en jugadoras de iniciación deportiva en voleibol.

## 11.RECOMENDACIONES

- Trabajar la recreación dentro de un proceso de entrenamiento, dará a entender la importancia de la motivación para cada sesión de entrenamiento, teniendo en cuenta el tipo de actividades y el tipo de capacidad condicional a trabajar.
- Dentro del proceso de entrenamiento deportivo es importante enfatizar en la continuidad por parte de las deportistas para generar un mayor nivel de rendimiento físico, técnico y táctico; más aun si dicha continuidad se logra por medio de la motivación y gusto por la práctica del deporte elegido.
- Al Centro del Inmaculado Corazón de María revisar las edades de sus equipos para la competición deportiva, puesto que se encontraron irregularidades en cuanto a las edades de algunas categorías. Además, tener en cuenta que siempre debe haber un orden en la planificación y estructuración del entrenamiento.
- A los estudiantes de la Licenciatura en Educación Física tener en cuenta las actividades recreativas como herramienta de trabajo dentro de sus planes de entrenamiento, ya que está demostrado que puede generar buenos resultados físicos en los y las deportistas.
- Para el Departamento de Educación física buscar dentro del campo del entrenamiento deportivo la inclusión de las actividades recreativas como facilitadoras de un proceso de entrenamiento, donde no solamente se

piense en el deportista desde las cargas e intensidades, sino también desde el aspecto motivacional.

- Buscar la articulación de los diferentes componentes que se desarrollan dentro de la licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física Recreación y Deportes, para permitir de esta manera mejores resultados dentro de los campos didácticos, pedagógicos y deportivos.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

Blázquez Sánchez, Domingo. La iniciación deportiva y el deporte escolar, Barcelona – España: INDE publicaciones, 1995.

Calvache M, Lenny; Peralta B, Adrian; Sánchez P, Leidy. Influencia de un programa de voleibol, fundamentado en la problematización, para afianzar las capacidades perceptivas (coordinación y equilibrio), en niñas de 12 y 13 años de la Institución Educativa Cristo Rey de la ciudad de Popayán. Universidad del Cauca. 2006

Congreso de Colombia. Ley 181 de 1995 del deporte y la recreación en Colombia. 1995. Archivo pdf disponible en:

[http://www.elabedul.net/Documentos/Leyes/1995/Ley\\_181.pdf](http://www.elabedul.net/Documentos/Leyes/1995/Ley_181.pdf)

Curcio Borrero, Carmen Lucía. Investigación Cuantitativa Una Perspectiva Epistemológica y Metodología, Armenia – Colombia: Editorial Kinesis, 2002.

Damas J & Julián J. La enseñanza del voleibol en las escuelas deportivas de iniciación, Madrid – España: Editorial Gymnos, 2002.

Diaz R, José A; García P, Juan J. Preparación física en alta competición. Madrid: Apyce&Grafisur, 2002

De la reina Montero, Leopoldo, Martínez de Haro, Vicente. Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico. Edita: CV Ciencias del Deporte Madrid, 2003

Duque, Claudia; Mosquera, Jarnanys. La importancia de la implementación de actividades recreativas, para el manejo del tiempo libre de las personas con limitación visual. VIII Congreso Nacional de Recreación Vicepresidencia de la República / Coldeportes / FUNLIBRE 27 al 29 de Mayo de 2004. Bogotá, D.C., COLOMBIA. 2004. Disponible en:

<http://www.redcreacion.org/documentos/congreso8/CDuque.html> Revisado el 27 de mayo de 2011

Elizalde, Rodrigo; Gomes, Christianne. Ocio y recreación en América Latina: conceptos, abordajes y posibilidades de resignificación. (s.f.). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/polis/v9n26/art02.pdf>

Frölich, M; Pieter, A; Giessing, J; et al. Entrenamiento de la fuerza de niños y adolescentes: estado actual de la cuestión. Traducido por Ruth Ballesteros Canel de SDS-Scuola dello Sport Anno XXVIII, nº 81, pág 43-50. 2005. Archivo PDF disponible en: [http://www.swi-uni-saarland.de/files/file/RED\\_24\\_1\\_pp5-16.pdf](http://www.swi-uni-saarland.de/files/file/RED_24_1_pp5-16.pdf)

Funlibre. Fundamentos de la recreación. 2004. Disponible en [http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html#\\_8.EL\\_TALLER  
CREATIVO RECREATIVO](http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html#_8.EL_TALLER_CREATIVO_RECREATIVO)

Gamboa F. Francisco; Pérez P. Ofelia. Propuesta de actividades recreativas deportivas para los niños de 10 a 12 años del concejo comunal Negro 1º, municipio Barinas durante el mes vacacional. EFDeportes.com, Revista Digital.

Buenos Aires, Año 15, N° 151, Diciembre de 2010. Disponible en:  
<http://www.efdeportes.com/efd151/propuesta-de-actividades-recreativas-deportivas.htm>

García M, Juan Manuel; Navarro V, Manuel; Ruiz C, José Antonio. Bases teóricas del entrenamiento deportivo (principios y aplicaciones). Gymnos. 1992

Giménez F, Francisco. Iniciación deportiva. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva. Buenos Aires - Año 8 - N° 54 - Noviembre de 2002. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd54/inicd.htm>

Gonzales B, Juan José; Gorostiaga A, Esteban. Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento. Inde. 1995

Grosser, M.; Starichka, S. y Zimmermann, E. "Principios del entrenamiento deportivo". Ed. Martínez Roca, S.A. Barcelona. 1988

Grupo de estudios kinesis. Voleibol básico: Colección deporte Formativo. Editorial Kinesis, segunda edición. Colombia. 2002

Hernández S, Judith & Jiménez J, Francisco. Análisis de las situaciones de enseñanza y entrenamiento en voleibol desde una perspectiva praxiológica. Universidad de La Laguna. (s.f.). Archivo pdf disponible en: <http://www.ipef.edu.ar/investigacion/nucleo/ulpgc/comu6b.pdf>

Leiva D, Jaime H. Selección y orientación de talentos deportivos. Editorial Kinesis, primera edición. Colombia. 2010

Mirallas S, Jaume A. Nomenclatura del ejercicio físico. Centred'Alt Rendiment Esportiu CAR. 2005 Archivo pdf disponible en: <http://www.mirallas.org/Esport/CursoFC2.pdf>

Ortiz U, Mariluz & Alberto P, Jaime. Propuesta de desarrollo para las capacidades físicas condicionales en el nado sincronizado. Universidad de Antioquia, Instituto Universitario de Educación Física. 2006. Archivo pdf disponible en: <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/123-propuesta.pdf>

Riva Ponce, R. Actividades físico – recreativa en la comunidad. Contribuciones a las Ciencias Sociales. Julio 2011. Disponible en: [www.eumed.net/rev/cccss/13/](http://www.eumed.net/rev/cccss/13/)

Waichman, Pablo Alberto. ¿Cuál recreación para América Latina? Foco: sociología del deporte, 102 / espacio abierto vol. 18 n° 1 (enero - marzo, 2009): 101 - 108 nas. 2009. Archivo pdf disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/122/12211304007.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>TIPO O NATURALEZA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ÍNDICE</b>
Plan de entrenamiento deportivo, basado en Act. Recreati.	Actividad sistemática graduada de forma progresiva a nivel individual	Independiente	Fuerza (Kg) velocidad(Km/h)	Tablas de los test
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>TIPO O NATURALEZA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ÍNDICE</b>
Fuerza	Capacidad de oponerse a una resistencia, ejerciendo tensión	Dependiente	1. Sarget 2. Flexión de codos	Excelente: > Promedio: 31 – 40 Pobre: 11 – 20 Muy pobre: < 11
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>TIPO O NATURALEZA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ÍNDICE</b>
Velocidad	Capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible.	Dependiente	Illinois	Excelente: <15.2 Promedio: 16.2 – 18.1 Pobre: > 18.3
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>TIPO O NATURALEZA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ÍNDICE</b>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Interviniente	Tiempo cronológico.	El estudio se va a realizar en niñas de 10 a 12 años de edad.

## ANEXO 2. TABLA DE CLASIFICACIÓN TEST DE ILLINOIS

Clasificación de los resultados del test de carrera de Illinois en Segundos adaptada a las edades entre 16 y 19 años (Según Davis B. et al; 2000)					
Género	Excelente	Sobre Media	Promedio	Bajo Media	Pobre
Masculino	< 15,2	15,2 - 16,1	16,2 - 18,1	18,2 - 18,3	> 18,3
Femenino	< 17,0	17,0 - 17,9	18,0 - 21,7	21,8 - 23,0	> 23,0

## ANEXO 3. TABLA DE CLASIFICACIÓN TEST DE FLEJO-EXTENSIÓN DE CODOS

Escala para clasificar resultados del test de flexo-extensiones de brazos modificado para mujeres (Alba A. 2005)					
Género	Excelente	Sobre Media	Promedio	Regular	Pobre
20 -29	> 48	34 - 38	17 - 33	6 - 16	< 6
30 39	> 34	25 - 39	12 - 24	4 - 11	< 4
40 - 49	> 34	20 - 34	8 - 19	3 - 7	< 3
50 - 59	> 29	15 - 29	6 - 14	2 - 5	< 2
60 +	> 19	5 - 19	3 - 4	1 - 2	< 1

## ANEXO 4. TABLA DE CLASIFICACIÓN TEST DE SARGET

Percentiles de salto vertical por edad para mujeres (Jáuregui & Ordoñez, 1994)		
Clase	Percentil	Evaluación o Categoría
1	< = P3	Extremadamente pobre
2	P3 - P10	Muy pobre
3	P10 - P25	Pobre
4	P25 - P50	Pobre bajo la media
5	P50 - P75	Bueno sobre la media
6	P75 - P90	Bueno
7	P90 - P97	Muy bueno
8	> P97	Extremadamente bueno

**ANEXO 5. FICHA DE REGISTRO DE DATOS: TEST DE ILLINOIS**

**Institución:** \_\_\_\_\_

**Grupo:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_ **Hora:** \_\_\_\_\_

**TEST DE ILLINOIS**

<b>EVALUADAS</b>	<b>EDAD</b>	<b>TIEMPO (Intento 1)</b>	<b>TIEMPO (Intento 2)</b>	<b>TIEMPO (Intento 3)</b>



**ANEXO 7. FICHA DE REGISTRO DE DATOS: TEST DE SARGET**

**Institución:** \_\_\_\_\_

**Grupo:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_ **Hora:** \_\_\_\_\_

**TEST DE SARGET**

<b>EVALUADAS</b>	<b>Máx. Altura brazo dominante</b>	<b>ALTURA (Intento 1)</b>	<b>ALTURA (Intento 2)</b>

## ANEXO 8. FORMATO DE SESIONES DE ENTRENAMIENTO

SESIÓN DE ENTRENAMIENTO: VOLEIBOL CENTRO DEL INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA

Macro ciclo:

Mesociclo:

Micro ciclo:

Sesión N°:

Tipo sesión:

Contenido:

Fecha:

Lugar:

Hora:

Objetivo:

---

---

---

Medios:

Entrenadores:

Gráficos	Tiempo	Contenidos e indicación metodológica

## ANEXO 9. PLAN DE ENTRENAMIENTO POR MESOCICLOS

PLAN DE ENTRENAMIENTO: VOLEIBOL, INICIACION DEPORTIVA, CENTRO DEL INMACULADO CORAZON DE MARIA												
PLAN GRAFICO POR MESOCICLOS												
CATEGORIA:	Iniciación deportiva	RANK:	Femenina	FECHA DE ELABORACION:	Julia de 2011	NOMBRE ENTRENADORES:	Juan Manuel Huanal Obregoncano, Johnny Galvis					
MACROCICLOS	1											
PERIODOS	1											
ETAPAS	1			2				3				
NUMERO DE MESOCICLOS	BÁSICO INTRODUCTORIO			BÁSICO DESARROLLADOR				BÁSICO DESARROLLADOR				
NUMERO DE MICROCICLOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FECHAS	SEPTIEMBRE			OCTUBRE				NOVIEMBRE				
	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21
INICIO DEL MICROCICLO	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
FINAL DEL MICROCICLO	1	1	C	R	C	C	R	R	CH	C	C	R
DIAS POR MICROCICLO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SESIONES POR MICROCICLO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
VOLUMEN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
COMPETENCIAS FUNDAMENTALES												
COMPETENCIAS PREPARATORIAS												
PRUEBAS Y/O TEST	Illinadr, Sargak, Flex, Cada, Inqor, zook reach md, (5 y 9)											
PRONOSTICO												
VOLUMEN TOTAL (Min)	880			880				880				
PREPARACION	GENERAL	49%			42%				35%			
	(Min)	431			369				308			
ESPECIAL	21%			28%				35%				
	(Min)	184			246				308			
PREPARACION TECNICA	27%			27%				24%				
	(Min)	237			237				211			
PREPARACION TACTICA	3%			3%				6%				
	(Min)	26			26				52			
PREPARACION TEORICA	80			80				80				
	(Min)	80			80				80			
PRUEBAS Y/O TEST	Illinadr, Sargak, Flex, Cada, Inqor, zook reach md, (25)											

## ANEXO 10. AUTORIZACIÓN PADRES DE FAMILIA

Yo \_\_\_\_\_ Identificado(a) con C.C  
Número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ autorizo a mi  
Hija a participar como estudiante-deportista de la Escuela de Voleibol Centro del  
inmaculado corazón de maría de la ciudad de Popayán, en los días y horas que  
este acuerde. Además me comprometo en apoyar y colaborar a mi hijo(a) en su  
proceso de formación deportiva y humana. Para constancia de lo anterior lo firmo  
a los \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

<b>Día</b>	<b>Hora</b>
Lunes	3:00 – 5:00p.m
Viernes	3:00 – 5:00p.m

FIRMA DEL PADRE/MADRE/ACUDIENTE

FIRMA DEL ESTUDIANTE-DEPORTISTA

ENTRENADORES A CARGO

\_\_\_\_\_  
Manuel Fernando Chicangana

\_\_\_\_\_  
John Alexander Cuaspa Uyaque

\_\_\_\_\_  
Jhony Alejandro Galvis Díaz