

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE PREPARACIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN  
LUCHADORES EN EDAD DE PUBESCENCIA DEL CLUB GLADIADORES DE  
TULUÁ

Daniel Felipe Aguirre González

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA  
CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTE  
TULUÁ - COLOMBIA  
2012

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE PREPARACIÓN FÍSICA FUNCIONAL EN  
LUCHADORES EN EDAD DE PUBESCENCIA DEL CLUB GLADIADORES DE  
TULUÁ

DANIEL FELIPE AGUIRRE GONZALEZ

Proyecto realizado como requisito para grado de la Licenciatura en Educación  
Básica con Énfasis en Educación Física Recreación y Deporte

Director: César Augusto Mazuera  
Licenciado en Educación Básica con Énfasis  
en Educación Física Recreación y Deporte

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA  
CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTE  
TULUÁ-COLOMBIA  
2012

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Tuluá Valle del Cauca, 20 de noviembre de 2012

Dedicado a mi madre que ha estado presente durante toda la carrera apoyando incondicionalmente todo el proceso de maduración humana y profesional.

Gracias al licenciado Albeiro Dávila Grisales que colaboró en el proceso de profesionalización y aportó gran parte la iniciación del proyecto.

Gracias al director del proyecto, licenciado César Augusto Mazuera Quiceno que encaminó y ayudó a organizar la idea aceptando colaborar en el proyecto aportando todos sus conocimientos.

Gracias a los compañeros del semestre que dieron apoyo significativo humano y colaboraron opinando sobre los contenidos del proyecto.

Gracias a los entrenadores Rafael Antonio Paredes, entrenador selección Tuluá de lucha olímpica; Mario Germán Cáceres y Mario Germán Izquierdo, entrenadores de la selección Buga de lucha olímpica; Carlos Alberto Daza entrenador selección Valle de lucha olímpica, que permitieron trabajar en los escenarios deportivos.

## CONTENIDO

|   | pág. |
|---|------|
| Introducción  |      |
| 2. Marco referencial.....   | 20   |
| 2.1 Capacidades coordinativas y condicionales específicas.....  | 22   |
| 2.2 Particularidades psicofísicas de las diferentes etapas de gran importancia para la planeación del entrenamiento ..... | 23   |
| 2.3 Modelo de las fases favorables de la capacidad de entrenamiento (fases sensibles).....                                | 25   |
| 2.4 Capacidades condicionantes que más se desarrollan en la lucha olímpica...27   |      |
| 3. metodología.....   | 29   |
| 3.1 hipótesis.....  | 31   |
| 3.2 variables.....  | 31   |
| 3.3 Tipo de alcance de la investigación.....  | 32   |
| 3.4 Carácter.....   | 32   |
| 3.5 Propuesta de entrenamiento.....   | 32   |
| 4. programa de entrenamiento funcional.....   | 34   |
| 5. Instrumentos.....  | 35   |
| 5.1 Test pedagógicos diagnósticos comprendidos para la categoría infantil de 12 a los 14 años.....                        | 35   |
| 5.1.1 test: Carrera de ida y vuelta (10Metros) .....  | 35   |
| 5.1.2 test: flexiones en barras en diez segundos.....   | 35   |
| 5.1.3 test: arco gimnástico.....  | 36   |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 6. Resultados.....            | 37 |
| 7. Análisis y discusión ..... | 40 |
| 8. Conclusión.....            | 42 |
| 9. Recomendaciones .....      | 43 |

Bibliografía

## LISTA DE CUADROS

|  | pág. |
|--|------|
| Cuadro 1. Características de las actividades técnicas según objetivos físicos.....   | 12   |
| Cuadro 2. Planteamiento de métodos de entrenamiento.....   | 14   |
| Cuadro 3. Fases de entrenamiento.....  | 21   |
| Cuadro 4. Clasificación capacidades motrices esenciales para desarrollar en la lucha.....  | 22   |
| Cuadro 5. Modelo de los niveles de desarrollo en la infancia y la juventud.....  | 24   |
| Cuadro 6. Modelo de las fases favorables de la capacidad de entrenamiento.....   | 25   |
| Cuadro 7. Principios para desarrollar un programa de entrenamiento de las capacidades coordinativas.....   | 26   |
| Cuadro 8. Observación que plantea Dietrich M.....  | 26   |
| Cuadro 9. Manifestación de la fuerza específica García M.....  | 27   |
| Cuadro 10. Propuestas de ejercicios para el desarrollo de las capacidades de agilidad, fuerza resistencia, flexibilidad, especiales para aplicar como preparación física funcional en la lucha olímpica..... | 32   |
| Cuadro 11. Propuestas de ejercicios complementarios de las Capacidades de agilidad, fuerza resistencia, flexibilidad, especiales Para aplicar como preparación física funcional en la lucha olímpica.....    | 33   |



## LISTA DE TABLAS

|   | pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Programa preparación funcional.....  | 34   |
| Tabla 2. Valoración test 10 metros.....   | 35   |
| Tabla 3. Valoración test barra.....   | 36   |
| Tabla 4. Valoración test arco.....  | 36   |
| Tabla 5. Resultados pre y pos test coordinativo carrera 10 metros de ida y vuelta.....          | 38   |
| Tabla 6. Resultados pre y pos test condicional flexiones de brazo en barra en 10 segundos. .... | 39   |
| Tabla 7. Resultados pre y pos test condicional de arco.....                                     | 40   |

## GLOSARIO

**ACONDICIONAMIENTO FÍSICO:** Proceso o entrenamiento mediante el cual se desarrollan en el individuo las capacidades y habilidades físicas necesarias para la salud y la actividad deportiva.

**ADAPTACIÓN ANATÓMICA:** Proceso por el cual se adecua el cuerpo antes de realizar un entrenamiento para mejorar la fuerza.

**AGILIDAD:** Habilidad de cambiar rápida y efectivamente la dirección de un movimiento ejecutado a velocidad.

**CAPACIDADES CONDICIONALES:** Son las capacidades que dependen de la estructura corporal y condiciones físicas generales de cada quien: Fuerza, Resistencia, Flexibilidad, Velocidad.

**CAPACIDADES COORDINATIVAS:** Son las capacidades que desarrolladas permiten al deportista realizar los movimientos con precisión, economía y eficacia: diferenciación, acoplamiento, equilibrio, ritmo, orientación, relajación, cambio.

**CARGAS DEPORTIVAS:** Es la estructura del entrenamiento que se adecua para un deportista según el nivel de rendimiento en el que se encuentre.

**CONTRASTE FÍSICO:** Nivel de desarrollo de las capacidades condicionales en que se encuentra un deportista.

**CONTRASTE TÉCNICO:** Nivel de eficacia en la ejecución de las técnicas específicas de un deporte.

**DEPORTES DE COMBATE:** Es un deporte competitivo de contacto donde dos combatientes luchan el uno contra el otro usando ciertas reglas de contacto, con el objetivo de simular algunos segmentos de lo que sería un verdadero combate cuerpo a cuerpo.

**DEPORTISTAS AVANZADOS:** Son deportistas con trascendencia amplia en el deporte.

**DEPORTISTAS PROMOCIÓN:** Son los deportistas que quedan durante el proceso de masificación de cada deporte.

**DESEQUILIBRIO FÍSICO:** Son niveles más elevados de rendimiento entre unas capacidades condicionales o coordinativas y otras.

**EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS:** Son ejercicios que ayudan a mejorar el desempeño de una técnica o el desarrollo de una capacidad.

**EJERCICIOS ESPECÍFICOS:** Son ejercicios que se involucran directamente en la ejecución del deporte específico.

**FLEXIBILIDAD:** Capacidad que tienen los músculos para estirarse, cuando una articulación se mueve, sin limitaciones de recorrido. Es una capacidad muy beneficiosa para el dominio del propio cuerpo y de sus movimientos, que permitirá un mayor rendimiento físico, así como la posibilidad de evitar lesiones, desgarros o contracturas musculares no deseadas.

**FORMA DEPORTIVA:** Estado de capacidad de rendimiento óptimo que el deportista alcanza en cada fase de su desarrollo deportivo gracias a la formación adecuada.

**FUERZA:** Capacidad física condicional del sujeto para levantar, soportar o vencer un peso o masa mediante la acción muscular.

**HABILIDADES MOTORAS:** Formas de movimientos naturales que son necesarias para la motricidad humana, que sirven de sustento para la motricidad fina y para la adquisición de destrezas más complejas.

**LUCHA OLÍMPICA GRECORROMANA:** Modalidad del deporte de lucha olímpica en el cual los deportistas no pueden aplicar llaves a piernas, solo pueden aplicar técnicas de la cintura para arriba.

**LUCHA OLÍMPICA LIBRE:** Modalidad del deporte lucha olímpica en el que los deportistas tienen libertad de aplicar técnicas en todo el cuerpo.

**MASIFICACIÓN:** En el deporte, es buscar ampliar la cantidad de exponentes de una disciplina deportiva.

**PREPARACIÓN FÍSICA FUNCIONAL:** Es un entrenamiento estructurado con miras a un fin específico en cada deporte ya sea coordinativo, condicional o ambos utilizando ejercicios específicos de cada disciplina.

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN:** Es el plan de entrenamiento que se estructura a un tiempo determinado con miras a un rendimiento o a buscar el mejoramiento en una capacidad condicional o técnica.

**TÉCNICA DE TURCA DE LIBRE:** Es un movimiento mediante el cual un deportista coge con un agarre cruzado por la cintura a su adversario, despegándolo del suelo y acomodando en posición horizontal sobre su pecho, arrojando con una proyección sobre la espalda, y posándolo sobre la espalda.

En libre se ejecuta el mismo movimiento pero el agarre cruzado va sobre la ahorcadura realizando la misma proyección.

**TÉCNICA DE TACKLE:** Movimiento mediante el cual un deportista embiste a su adversario de frente, ya sea agarrando las piernas o la cintura tumbando un derribe o una proyección.

**TÉCNICA SUMERSIÓN:** Movimiento de agilidad en el cual un deportista se escabulle por un costado de su adversario hasta llegar a su espalda.

**TÉCNICA SWITCHES:** Movimiento de agilidad en el cual un deportista contraataca a su adversario cuando es objeto de un ataque frontal, similar a la sumersión. El deportista trata de escurrirse por un costado, solo que las piernas juegan un papel fundamental pues estas deben acompañar el movimiento mediante un cruce frontal.

**TEST:** Método por el cual se evalúa una capacidad.

## RESUMEN

**Objetivo:** La investigación pretende demostrar el efecto que tiene la implementación de un programa de entrenamiento funcional en las capacidades de agilidad, fuerza en miembros superiores, y flexibilidad lumbar, en deportistas de iniciación en lucha olímpica en edades entre 12 y 14 años.

**Método:** La investigación empleo un pre test y un pos test en una población de 8 niños del club gladiadores de donde se aplico un test coordinativo carrera de ida y vuelta 10 metros (agilidad) y dos test condicionales arco (flexibilidad lumbar) y barra ( fuerza en miembros superiores)

**Resultados:** La aplicación del programa funcional conlleva a resultados a favor del aprendizaje y afianzamiento técnico coordinativo, teniendo en cuenta los test evaluados al principio con relación al final se determina un cambio en cuanto al mejoramiento de las capacidades. Algunas se desarrollaron más que otras y se puede apreciar un cambio en los porcentajes de tiempo, repeticiones y rango de ejecución diferentes a los del pre test, al igual que aumenta la puntuación en la tabla de baremo del respectivo test.

**Conclusión:** La estructuración o planificación deportiva para deportistas de iniciación es asertiva llevando a cabo una progresión adecuada en cuanto las exigencias y realizado de manera funcional desarrolla habilidades coordinativas y condicionales que para entrenos venideros traerán beneficios en cuanto a facilidad de aprendizaje.

**Descriptores:** Programa funcional, lucha olímpica, fuerza miembros superiores, flexibilidad lumbar, agilidad, desarrollo.

## ABSTRACT

**Objective:** The research aims to demonstrate the effect of the implementation of a functional training program on capabilities of agility, strength in upper limbs and lumbar flexibility in Olympic wrestling athletes in ages between 12 and 14 years

**Method:** The study employed a pre test and a post test in a population of 8 children of a club called “gladiadores”. A coordinative test was applied Race round 10 meters (agility) and two conditional test arc (lumbar flexibility) and bar (strength in upper limbs)

**Results:** The application of the functional program entailed to results in favor of learning and coordinative technical strengthening, taking into account the test evaluated at the beginning in relation to the end, determine a change in the improvement in the capabilities. Some developed more than others and you can see a change in the percentages of time, repetitions and execution range different from the pre-test, at the same time increases the score on the scale of the respective table test.

**Conclusion:** The structuring or planning initiation sport for athletes is assertive accomplishing a proper progression of requirements and functionally realized developed coordinative skills and conditional which can cause benefits in future training in terms of learning.

**Descriptors:** Functional program, Olympic wrestling, strength, upper limbs, lumbar flexibility, agility, development.

## INTRODUCCIÓN

No se encontraron antecedentes sobre el tema exacto de la investigación, pero se pudieron encontrar algunos referentes que tienen similitud con el proyecto como **Hernández García, Raquel y Torres Luque, Gema**<sup>1</sup> en su trabajo **“PREPARACIÓN FÍSICA INTEGRADA EN DEPORTES DE COMBATE”**, plantean para el judo algunos ejemplos de preparación física integrada en el deporte de combate donde se puede observar el desarrollo de contenidos generales, específicos y transferencias de algunos ejercicios, dependiendo del objetivo físico que se plantee.

**Cuadro 1.** Características de las actividades técnicas según objetivos físicos.

| OBJETIVOS FÍSICOS             | DEFINICIÓN  | INTENSIDAD   | DURACIÓN   | T<br>RECUPERACIÓN   |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| <b>RESISTENCIA AERÓBICA</b>   | Capacidad de realizar un esfuerzo físico en presencia de oxígeno durante el mayor tiempo posible.                                 | Suave–Media. Entre 120-150 P/min. (Permite al judoka hablar).        | Larga (+10 min en total). Posibilidad de hacer en circuitos.           | Entre 1 y 3 min. En circuitos esfuerzos más largos que las recuperaciones.  |
| <b>RESISTENCIA ANAERÓBICA</b> | Capacidad de realizar un esfuerzo físico en deuda de oxígeno producida por la Elevada intensidad durante el mayor tiempo posible. | Media – Alta De 150 p/min a la FC máxima (El judoka no puede hablar) | Corta (entre 20” y 10 min en total). Posibilidad de hacer en circuitos | Entre 3 y 5 min. En circuitos los Tiempos entre estaciones deben de ser menores que el esfuerzo, el tiempo entre series debe ser entre 3 y 5 min. |
| <b>RESIST. MUSCULAR</b>       | Capacidad de mantener una Manifestación de la fuerza durante un tiempo Determinado.   | Cargas leves o medias (auto cargas y compañeros).                    | Esfuerzos o Repeticiones largas (entre 30”-60”) y entre 15 y 18 rept.  | Entre 40” y 2 min. Deben ser cortos, Para acumular fatiga.  |
| <b>FUERZA MÁXIMA</b>          | Capacidad de generar la máxima fuerza dinámica posible de forma voluntaria.   | Cargas máximas (resistencia del compañero)                           | Esfuerzos o repeticiones cortas (entre 10”-30”) y Entre 1 y 8 rept.    | Larga (entre 4 y 6 min)   |

<sup>1</sup> Hernández García, Raquel; Torres Luque, Gema, PREPARACIÓN FÍSICA INTEGRADA EN DEPORTES DE COMBATE, E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte, vol. 7, 2011, pp. 31-38 Federación Extremeña de Balonmano Mérida (Badajoz), España Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=86517385005>

**Cuadro 1. (Continuación)**

|                          |  |  |  |                            |
|--------------------------|--|--|--|----------------------------|
| <b>FUERZA ISOMÉTRICA</b> | Capacidad de generar la máxima fuerza isométrica (sin movimiento) posible de forma voluntaria                  | Alta Utilización de Auto cargas (colgados cuerda, Kimono, etc.).       | Esfuerzos entre 15-45".                    | Entre 1 y 3 min.           |
| <b>FUERZA EXPLOSIVA</b>  | Capacidad de generar la máxima fuerza dinámica posible en el menor tiempo, en movimientos simples y Aislados.  | Cargas medias, ya que la intensidad (velocidad) la pone el deportista. | Esfuerzos entre 10"-30".                   | Entre 3 y 5 min.           |
| <b>POTENCIA</b>          | Capacidad de generar la máxima fuerza dinámica posible en el menor tiempo, en movimientos específicos de judo. | Cargas medias, ya que la intensidad (velocidad) la pone el deportista. | Esfuerzos entre 10"-30".                   | Entre 3 y 5 min.           |
| <b>FLEXIBILIDAD</b>      | Capacidad de desarrollar la mayor amplitud de movimiento   | Cargas suaves  | Mantener 3 series de 12" cada estiramiento | Entre serie y serie 1 min. |

**Hernández García, Raquel; Torres Luque, Gema, PREPARACIÓN FÍSICA INTEGRADA EN DEPORTES DE COMBATE**

\*En el cuadro 1 se puede apreciar que los porcentajes en las cargas son elevados. La razón a ello es por porque el planteamiento del programa es para deportistas avanzados, al igual que el tiempo de recuperación intensidad etc.

Pero en él se puede apreciar cómo se trabajan algunas de las manifestaciones condicionales del deporte específico. Pero su estructura en la progresión del desarrollo de las capacidades condicionales a pesar que es muy completo es de manera general.

Como preparación o acondicionamiento general para luchadores de iniciación se pueden encontrar gran diversidad de métodos como dicen el **Dr. Silvio González Catalá** y **Lic. Giovanni Álava Magallanes** en su libro "**Programa de preparación para deportistas de lucha libre**" que plantea métodos de entrenamiento donde tienen en cuenta varios aspectos fundamentales durante todo el componente preparatorio y diferentes momentos durante este mismo, dicho planteamiento hace referencia a los momentos de inclusión del deportista siguiendo una progresión e incluso unos consejos para inclusión de cada etapa a determinados procesos.



**Cuadro 2.** Planteamiento de métodos de entrenamiento.

|                              |  |   |   |
|------------------------------|--|---|---|
| <b>Método del ejercicio</b>  | Se emplea para el desarrollo de las capacidades motoras con el fin de dominar Los hábitos y destrezas para educar cualidades y capacidades específicas. Existen dos variedades fundamentales:  | <b>Entrenamiento de repetición Standard:</b> está dado por la ejecución consecutiva de un mismo ejercicio sin modificar sus parámetros fundamentales. Es decir, partiendo de las mismas posiciones, igual velocidad, etc. | Estos pueden tener cambios en el, volumen e intensidad en relación a la competencia.    |
|                              |  |   | Ejercicios de entrenamiento con mayor intensidad y menor volumen que en la competencia. |
|                              |  |   | Ejercicio de entrenamiento con igual volumen e intensidad que en la competencia.        |
|                              |  | El entrenamiento variable consiste en la ejecución consecutiva de ejercicios físicos efectuando cambios en sus parámetros como son: posición inicial, ritmo, amplitud, número de repeticiones, etc.                       |   |
| <b>Método de Competencia</b> | Este método es educativo de las cualidades motoras para el Perfeccionamiento de la ejecución de los ejercicios físicos, además de ofrecer la posibilidad de conocer A los contrincantes.   |   |   |
| <b>Método del Juego</b>      | Muy utilizado para el desarrollo de la resistencia general la habilidad y la rapidez.  | Duración del juego.   |   |
|                              |  | Dimensiones del área de juego.  |   |
|                              |  | Funciones de cada jugador.  |   |
| <b>Método del Intervalo</b>  | Se utiliza para desarrollar la resistencia especial. Se caracteriza por que se Regulan las cargas de entrenamiento a través de los tiempos de descanso. Este es un mét manifiesto los esfuerzos volitivos propios de atletas de gran voluntad y experiencia en el deporte. A través del mismo se aplican grandes cargas y el aumento brusco del nivel de los mismos. |   |   |
| <b>Método del Circuito</b>   | Se caracteriza por la ubicación de pequeños grupos de alumnos de acuerdo a la cantidad de aparatos con tareas específicas una vez terminadas éstas, van produciéndose rotaciones Por los diferentes aparatos a la voz de mando del profesor. Con este método se garantiza la Organización de la clase.   |   |   |

**Dr. C. Silvio A. González Catalá (PhD) y Lic. Giovanni Álava Magallanes<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>. Dr. C. Silvio A. González Catalá Lic. Giovanni Álava Magallanes, Programa de Preparación del Deportista de Lucha Libre, pdf,p49

\*Se puede apreciar dentro de la clasificación que no se toca como aspecto el entrenamiento de manera general, sino que se realizan fases especiales para metodología, capacidades condicionales específicas, inclusión técnica pero con parámetros tácticos, que son muy importantes pero no se fundamenta la fuerza, velocidad, resistencia dentro del programa, es decir que no hay una transferencia del proceso técnico con el proceso preparatorio físico. Y estas son capacidades condicionales que se trabajan también de manera general para desarrollar progresión mediante la aplicación del entrenamiento específico.

**JORGE GATICA** en el **“MANUAL TÉCNICO METODOLÓGICO PARA ESCUELAS FORMATIVAS ESTRATÉGICAS LUCHA”** hace referencia a las capacidades coordinativas y condicionales específicas de la lucha olímpica al igual que metodología y ejercicios para trabajarlas<sup>3</sup>, su aporte es específico pero se puede apreciar que la mayoría de ejercicios que trabaja están involucrados en la mayoría de programas de deportes de combate y como consecuencia serían generales y no específicos para la lucha olímpica. Por lo tanto se pueden implementar como ejercicios para la adaptación anatómica para la lucha olímpica, si bien algunos juegos de oposición se podrían utilizar como generales ya que desarrollan fuerza, resistencia, velocidad, etc. de una manera específica para los deportes de combate en general, más no en particular.

Se apreció que en los deportes de combate no hay una estructura cuyo objetivo sea encaminar a los jóvenes de iniciación en edades infantiles hacia el deporte de rendimiento. También es importante mencionar la falencia en cuanto a las exigencias deportivas que existen para estas edades en la mayoría de estos deportes, lo cual abrió paso a proponer un programa con una estructura no convencional para estos deportes, que sería de una estructura técnica coordinativa con transferencia física o entrenamiento funcional y que algunos autores definirían como entrenamiento deportivo con un enfoque sistémico -que es muy popular en el fútbol- y que, vivenciado en los deportes de combate, podría resultar en un mejoramiento para el desarrollo de capacidades coordinativas, condicionales y mejorando el complejo de actividades técnicas.

Un enfoque funcional es similar al entrenamiento sistémico ya que por medio de la manifestación específica del deporte se realiza el complejo táctico realizado en deportistas elite y afianza habilidades motoras al igual que desarrolla las habilidades que aun no se han trabajado aplicado en niños, pero la diferencia de este programa funcional a uno sistémico es que se ve la obligación de realizar a parte trabajos complementarios pero que son propios del deporte específico, así que es un método que podría tomarse en cuenta para los deportistas salidos de

---

<sup>3</sup> Profesor Jorge Gatica, manual de técnico metodológico para escuelas formativas estratégicas lucha, pdf, pag9

promoción en la etapa de masificación de un deporte, en este caso la lucha olímpica.

La propuesta fue aplicada a deportistas de iniciación en edades entre los 13 y 14 años, teniendo en cuenta qué capacidades podrían desarrollarse en estas edades para la estructura del programa. También se recolectó información para determinar qué efectos tiene la aplicación del programa propuesto.

La intervención se realiza de una manera progresiva teniendo en cuenta el nivel de dificultad de los ejercicios aplicados, es decir de menor a mayor complejidad; para esto se revisan las propuestas de varios autores especialistas en entrenamiento deportivo y especialistas en entrenamiento de lucha olímpica, para determinar fases sensibles de entrenamiento de las capacidades, al igual que los ejercicios para complementar el trabajo técnico y la parte gimnástica como trabajo fundamental para los deportes de combate.

Ya que en muchas oportunidades, cuando se encuentran en situación de tener establecido un grupo de deportistas avanzados, los entrenadores caen en el error de incluir de una manera acelerada a los deportistas de promoción en los entrenamientos de dichos grupos. Como consecuencia, durante los procesos de entrenamiento, comienza a notarse un desequilibrio en el contraste físico y técnico, ya que no se llevó a cabo una preparación preliminar antes de involucrarlos a las cargas que ya manejan los de categorías más altas.

Además se puede generar deserción de la práctica deportiva de los alumnos que se incluyeron en el programa por inconformidad frente a los resultados obtenidos en sus entrenamientos, debido a que no cuentan con un programa estructurado para iniciación. De hecho al revisar el proceso que tuvieron los deportistas que están en las categorías altas se podrían encontrar desequilibrios en la formación que no impidieron que fueran entrenados en altas exigencias sin prever la dificultad que ya pueden tener para corregir falencias. (Sin mencionar que pueden adquirir lesiones graves por la complejidad de practicar el deporte sin una previa preparación).

Por este motivo se propone un programa de entrenamiento para algunas de las capacidades determinantes del deporte, estructurado de manera funcional para el desarrollo de la agilidad, fuerza en miembros superiores, flexibilidad lumbar y demostrar qué efectos genera su implementación en los deportistas de iniciación a la lucha olímpica en edades de pubescencia del club Gladiadores de la ciudad de Tuluá en la preparación física condicional y coordinativa.

Realizar el acondicionamiento físico desde el inicio de la especificidad deportiva en este caso lucha olímpica, es un factor fundamental pues los deportes de combate tienen un modelo de entrenamiento muy diferente a los otros deportes por la complejidad y gran versatilidad en cuanto a sus acciones técnicas y preparación específicas, al igual que en todos los deportes se maneja una secuencia de desarrollo motor-coordinativo desde el inicio pero también tocando la parte física pues las acciones técnicas se realizan en tiempo real. Y si no existen debidos procesos, durante el desarrollo pre-competencia, no serán efectivas las acciones, puesto que no hay un desarrollo en la condición física.

La adaptación al medio deportivo hace parte de estos procesos de adecuación al deporte específico y se desarrollan mediante una planificación estructurada acorde a los deportistas que inician la etapa de especificidad, diversos autores como **García M.** -que hacen referencia a la adaptación anatómica como parte del entrenamiento de fuerza-, se podría proponer la aplicación de la adaptación de un deporte específico y proponerse como adaptación al medio deportivo, pero como prevalece la necesidad de una adecuación fisiológica, o sea a nivel del organismo, se puede utilizar como preparación funcional.

Como se hace mención es para iniciación deportiva en etapa de especificidad, es decir ya habiéndose llevado un ciclo en la trayectoria del programa de entrenamiento a largo plazo y entrando en una etapa donde se trata el deporte de manera más condicionante a nivel técnico-coordinativo y de capacidades condicionales.

Se debe tener en cuenta aspectos como el acondicionamiento físico con enfoque hacia el rendimiento deportivo, Para adaptar al deportista que está siendo entrenado para los procesos que tendrán desarrollo más adelante durante la etapa como deportistas es decir el proceso de entrenamiento progresivo.

Esto también sirve como referente para que el deportista asuma el rol de integrar un equipo de trabajo, o de decidir si asume el reto de entrenar en esa disciplina deportiva de manera competitiva o no, Para los entrenadores también es importante tener en la etapa de adaptación anatómica un programa de preparación inicial donde se logren determinar desde el inicio y evaluar que condiciones tiene cada deportista a nivel físico y coordinativo, cuales debe mejorar y cuales hay que desarrollar, teniendo en cuenta también la decisión como pedagogo de informar al deportista si tiene capacidad para realizar otro deporte diferente sin herir susceptibilidades, ni desaparecer el entusiasmo para el deporte.

El proyecto se realizó en la zona urbana de la ciudad de Tuluá con los integrantes del grupo de iniciación deportiva del club gladiadores, 8 niños entre los 12 y 14 años de edad con un promedio de peso entre los 40 y 45 kilos, estatura entre 1.48 metros y 1 metro con 55, sin ningún tipo de experiencia en el deporte de combate a los cuales se aplicó la propuesta.

Realizar un programa de entrenamiento técnico con transferencia física el cual se adecuó a las capacidades, aptitudes técnicas que se utilizan para la edad, en lucha olímpica. Se realizó una evaluación, test inicial o pre test el primer día de la semana 1 para determinar el nivel en el que se encontraban las capacidades a trabajar que son fuerza en miembros superiores, agilidad y flexibilidad lumbar, seguido se procedió a intervenir como se planteó el programa con ejercicios técnicos básicos de baja complejidad hasta llegar a los ejercicios técnicos medios con mayor complejidad durante 12 semanas de lunes a viernes incluyendo festivos, también se implementaron una serie de ejercicios acordes con cada capacidad para facilitar el aprendizaje de los gestos técnicos que se incluyeron dentro del programa, el último día de la semana 12 se realizó la evaluación final o post test donde se aplicaron las mismas pruebas que en el pre test o test inicial, en el pre y post test en la recolección de datos se utilizó como herramienta un cronómetro, la tabla de evaluación creada para plasmar los resultados y la tabla de baremación del test correspondiente, finalizada la recolección de datos en el test inicial se procedió a comparar los resultados de los deportistas con los baremos de cada test y se le dio el puntaje a cada prueba correspondiente, en la recolección final se procedió de la misma manera y se compararon los test iniciales y finales para sacar la estadística la cual fue con medidas de tendencia central.

No había población suficiente para la conformación de grupo control y experimental por lo tanto solo se contó con 8 niños salidos de la promoción realizada una semana antes de la intervención a un colegio del sector, los deportistas no tenían disponibilidad de horarios para trabajar en jornadas diferentes y la disponibilidad de el escenario tenía un horario específico.

Es importante en el proceso de adecuación al medio tener en cuenta muchos aspectos fundamentales del entrenamiento deportivo desde el inicio para desarrollar adaptaciones a entrenamientos previos. El entrenamiento funcional es una propuesta que facilita el aprendizaje técnico y físico, sin limitar ningún aspecto esencial del entrenamiento específicamente hablando ya que en este tipo de entrenamientos resalta la capacidad de inclusión de la gran mayoría de capacidades coordinativas y condicionales, también resaltar que para los deportes

de combate no se encontró referentes con un programa propuesto especialmente para una edad específica teniendo en cuenta fases de sensibilización para el desarrollo de cada capacidad y con una estructura que facilite la transición físico-técnica, si se tiene el conocimiento previo que el tiempo de entrenamiento técnico coordinativo es la parte más importante de un deporte debido a que los gestos específicos requieren de un tiempo determinado para su aprendizaje y con la estructura funcional se trabaja tanto componentes físicos como técnicos y tácticos.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

El deporte de combate, como deporte de formación tiene gran diferencia con relación a las demás disciplinas, ya que por el tipo de contacto que requiere no es acorde para las capacidades que cualquier individuo pueda poseer. Se deben tener en cuenta ciertos aspectos en cuanto a relación y destrezas motoras y físicas que demuestre el sujeto que va a ser entrenado; por ejemplo la forma de desplazamientos, la manera de hacer tracción al contrario, los empujones y alones, capacidad cardiorrespiratoria, velocidad, etc. son aspectos que se tienen en cuenta para poder iniciar un cronograma de actividades y entrenamiento con el grupo de deportistas nuevos.

Como se puede interpretar de la propuesta de entrenamiento de fuerza de **Horacio Anselmi**<sup>4</sup>, la adaptación anatómica es fundamental para el óptimo desempeño, ya que las capacidades determinantes específicas requieren un buen desarrollo previo de las generales. La fundamentación esencial que los jóvenes deben tener, se realiza en edades entre los 13 y los 15 años que son las edades de competición, ya que no se tienen desarrolladas las capacidades mencionadas y esto entorpece el proceso de adaptación al medio.

Es fundamental que mediante los procesos de entrenamiento inicial se vean las capacidades de una manera general, sería ideal que estuviesen incluidas dentro de los programas de educación física en las escuelas al igual que el comienzo de vivencia de los deportes de combate, como lo dice el licenciado en Ciencias de la Educación.

Las actividades de lucha no se suelen trabajar en el período de escolarización obligatoria, y más especialmente en la etapa de educación primaria. Quizás en ocasiones no se conocen los beneficios que éstas aportan, o se cree que no tienen cabida a nivel curricular. Pero estos beneficios se hacen patentes en todos los ámbitos, tanto psicomotriz como cognitivo, afectivo, de relación es por ello que consideramos provechoso y enriquecedor incluirlas dentro de las programaciones docentes en el área de educación física<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Fundamentos del entrenamiento. fundamentos biológicos y metodológicos de las manifestaciones de la fuerza, aplicados al deporte y educación física, esp. Albeiro Dávila Grisales, pdf, 41 pág.

<sup>5</sup> Annicchiarico ramos Rubén José, (CEIP BORMOIO-AGUALADA) Las actividades de lucha en la educación primaria: beneficios y posibilidades en el área de educación física.

De esta manera lo planteado con anterioridad hace alusión a lo fundamental que es instruir a los niños desde el comienzo escolar para las diferentes disciplinas deportivas, recordando también que ahora se utiliza la especificidad deportiva desde una temprana edad para la mayoría de deportes ya que se pretende aprovechar las fases sensibles de adaptación al medio que en los niños oscilan entre las edades escolar avanzada y escolar temprana.

**Rubén José Annicchiarico Ramos** plantea una clasificación de los deportes de combate al igual que una clasificación para trabajar capacidades según la edad:

Deportes de lucha de "**cuerpo a cuerpo**": La finalidad generalmente es derribar al oponente y los deportistas parten de un agarre determinado. Se desequilibra, derriba, fija, controla o excluye del espacio. La distancia de guardia de los participantes es casi nula (menos de 1 metro). Por ejemplo la lucha canaria, el judo o el sumo.

Deportes de lucha de "**golpear o marcar**": La finalidad es tocar en alguna parte del cuerpo del oponente o golpearlo. La distancia de guardia de los participantes es reducida (de 1 a 3 metros). Por ejemplo el taekwondo, el boxeo, el *full-contact*.

Deportes de lucha con **implemento**: Se quiere golpear, derribar o controlar al oponente mediante la utilización de un implemento, independientemente de que también se pueda golpear con los brazos o piernas. La distancia de guardia de los participantes es media (de 3 a 5 metros). Por ejemplo la esgrima o el kendo.

Una propuesta que se menciona es la de **Fernando Amador Ramírez (1996)**, que realizó una tesis doctoral sobre los deportes de lucha y la lucha canaria, en concreto. Él establece que las **fases** por las que se debe pasar en la iniciación a los deportes de lucha son las que a continuación se ven en el cuadro 3.

**Cuadro 3.** Fases de entrenamiento a largo plazo.

| <b>ETAPA</b> | <b>FASE</b>                      | <b>EDAD</b>    | <b>ACTIVIDAD</b>                             |
|--------------|----------------------------------|----------------|--|
| Pre-lucha    | <i>Aproximación macro grupal</i> | 6 - 8 años     | <i>Juegos de oposición/lucha</i>             |
|              | <i>Aproximación micro grupal</i> | 8 - 10 años    | <i>Juegos/actividades de oposición/lucha</i> |
| lucha        | <i>Aproximación dual</i>         | 10 -12/13 años | <i>Juegos/deporte de lucha</i>               |
|              | <i>Dominio técnico-táctico</i>   | 12/13 -15 años | <i>Deporte de lucha</i>                      |
|              | <i>perfeccionamiento</i>         | Más de 16 años | <i>Deporte de lucha</i>                      |

**Fernando Amador Ramírez, Las actividades de lucha en la educación primaria: Beneficios y posibilidades en el área de Educación Física<sup>6</sup>**

<sup>6</sup> ANNICCHIARICO RAMOS, Rubén José. (Ceip bormoio-agualada) las actividades de lucha en la educación primaria: beneficios y posibilidades en el área de educación física. Pag.15



\*Esta propuesta que menciona el autor hace referencia a las etapas sensibles de iniciación deportiva encadenadas durante las edades escolares a procesos que impliquen juegos y dividir los métodos y formas de deportes de combate en los que se aplican. Se hace esta cita ya que no solo de una manera monótona se pueden trabajar las capacidades físicas y se rompe el tabú de que solo se maneja de una manera rígida todo el entrenamiento.

### 2.1 Capacidades coordinativas y condicionales específicas:

También esta clasificación que hace **Freddy Martín Moreno Caza**, de las capacidades motrices más importantes para el desarrollo de la lucha deportiva teniendo en cuenta sus características y las exigencias actuales son, las siguientes:

**Cuadro 4.** Clasificación capacidades motrices esenciales para desarrollar en la lucha.

| CONDICIONALES:                          | COORDINATIVAS:   | CONDICIONANTES:                        | DETERMINANTES:                  |
|---|--|--|---------------------------------|
| Fuerza.                                 | Orientación.   | Fuerza.                                | Fuerza-Rápida.                  |
| Velocidad.                              | Anticipación.  | Velocidad.                             | Resistencia a la Fuerza-Rápida. |
| Rapidez.                                | Diferenciación.  | Rapidez.                               | Orientación.                    |
| Resistencia                             | Acoplamiento.  | Resistencia                            | Anticipación.                   |
| Movilidad (Flexibilidad - Elasticidad). | Equilibrio.  | Movilidad (Flexibilidad -Elasticidad). | Diferenciación.                 |
| Fuerza-Rápida.                          | Ritmo de ejercicio.  |  | Acoplamiento.                   |
| Resistencia a la Fuerza-Rápida          | Según la clasificación de J.Vierjachanski, A. Forteza, A. Ranzola, G. Manzo y otros. |  | Equilibrio.                     |

**Freddy Martín Moreno Caza basado en D. Harre, Mevieev, Ozolin, y otros**

\*Aquí tendríamos un ejemplo de una propuesta de las capacidades esenciales a desarrollar de manera general, la aplicación de las capacidades tanto coordinativas como condicionales que se pueden trabajar al mismo tiempo, al igual que un proceso de entrenamiento a largo plazo para lucha olímpica hay que tener

en cuenta que es interpretada sobre las capacidades que se mencionan en el cuadro 3.

Con los aportes del material de entrenabilidad en edades infantiles teniendo en cuenta para esta propuesta de fases de entrenamiento la propuesta de fases sensibles que plantea **Dietrich**<sup>7</sup>

Para trabajar unas de las capacidades físicas, momento clave es al final de la edad infantil y durante la pre pubertad, teniendo en cuenta que las capacidades condicionales se trabajan desde edad escolar temprana hasta la pubertad las que clasificarían para trabajar en esta y en las otras fases podrían ser:

- Durante la fase inicial (7-10 años) podría ser el manejo y desarrollo de la velocidad, la resistencia aeróbica, fuerza rápida.
- Durante la segunda fase (10-12 años) en las condicionales se implementan resistencia de tipo anaeróbica.
- Durante la tercera fase (12-14 años) se trabaja más énfasis en las capacidades condicionales fuerza máxima, resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica.
- Durante la cuarta etapa (14 -18 años) capacidades condicionales, fuerza máxima, resistencia aeróbica y anaeróbica.

## **2.2 Particularidades psicofísicas de las diferentes etapas de gran importancia para la planeación del entrenamiento**

Teniendo en cuenta el material de entrenabilidad en edades infantiles y juveniles se tomó la propuesta de **Asmus** sobre las particularidades psicofísicas de las diferentes etapas de gran importancia para la planeación del entrenamiento, en esta clasificación se tienen en cuenta los niños en edad escolar temprana y prepuberal y jóvenes en la primera y segunda fase de la pubertad.

---

<sup>7</sup> Entrenabilidad en edades infantiles y juveniles.pdf. Albeiro Dávila Grisales. Pg. 20

**Cuadro 5.** Modelo de los niveles de desarrollo en la infancia y la juventud

| Nivel de desarrollo                                 | Chicas   | Chicos   |
|---|--|--|
| Edad preescolar                                     | 3 – 7 años   | 3 – 7 años   |
| Edad escolar temprana                               | 7 – 10 años  | 7 – 10 años  |
| Edad escolar prepuberal (escolar avanzada o tardía) | 10/11 – 11/12 años   | 10/11 – 12/13 años   |
| Primera fase pubertad (pubescencia)                 | 11/12 – 13/14 años, periodo desde comienzo maduración sexual hasta menarquía | 12/13 – 14/15 años, periodo desde comienzo maduración sexual hasta eyaculación |
| Segunda fase pubertad (adolescencia)                | 13/14 – 17/18 años, periodo desde menarquía hasta madures                    | 14/15 – 18/19 años, periodo desde eyaculación hasta madures                    |

Asmus.

**Asmus** considera que para optimizar el entrenamiento infantil y juvenil se deben tener ciertos conocimientos básicos de particularidades psicofísicas en las diferentes etapas de edad, solo así se puede realizar un entrenamiento adaptado a la edad y nivel de desarrollo.<sup>8</sup>

Es así que se tiene el primer referente en cuanto a las edades de los deportistas para tener en cuenta durante el desarrollo del programa formativo, los deportistas a intervenir con el programa son de iniciación en lucha olímpica, de categoría infantil (13 a 15 años) que es la clasificación de la categoría para lucha, pero la edad cronológica es entre los 12 y 13 años, es decir según la clasificación anterior edad escolar prepuberal o escolar avanzada-tardía. Que según **Weineck J.**<sup>9</sup> en la descripción que realiza de cada una de las etapas, es la etapa de mejor aprendizaje porque en estas edades el aparato vestibular y los otros analizadores tienen una maduración morfológica y funcional rápida, alcanzando niveles casi iguales a los adultos.

<sup>8</sup> Albeiro Dávila, entrenabilidad en edades infantiles y juveniles, pdf. 12 p.

<sup>9</sup> Ibib 14, 15 p.

### 2.3 Modelo de las fases favorables de la capacidad de entrenamiento (fases sensibles)

Para determinar las capacidades a desarrollar y para el planteamiento del programa se tiene en cuenta la clasificación de etapas sensibles que propone **Dietrich**, basado en los modelos gráficos de las fases sensibles de **Martin y Asmus**<sup>10</sup>

**Cuadro 6.** Modelo de las fases favorables de la capacidad de entrenamiento

| CAPACIDADES                           | INFANCIA   |               | ADOLESCENCIA  |               |
|---------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                                       | 6/7 - 9/10 | 10/12 - 12/13 | 12/13 - 14/15 | 14/15 - 16/18 |
| Adquisición de habilidades y técnicas | ☺☺☺        | ☺☺☺☺          | ☺             | ☺☺☺           |
| Capacidad de reacción                 | ☺☺☺☺       |               |               |               |
| Capacidad de ritmo                    | ☺☺☺☺       | ☺☺☺☺          |               |               |
| Capacidad de equilibrio               | ☺☺☺☺       | ☺☺☺☺          |               |               |
| Capacidad de orientación              | ☺☺☺        |               | ☺☺☺           | ☺☺☺☺          |
| Capacidad de diferenciación           | ☺☺☺☺       | ☺☺☺☺          |               |               |
| Capacidad de velocidad                | ☺☺☺☺       | ☺☺☺☺          |               |               |
| Fuerza máxima                         |            |               | ☺☺☺☺          | ☺☺☺☺          |
| Fuerza rápida (explosiva)             | ☺☺☺        | ☺☺☺☺          |               |               |
| Resistencia aeróbica                  | ☺☺☺        | ☺☺☺           | ☺☺☺           | ☺☺☺           |
| Resistencia anaeróbica                |            | ☺☺            | ☺☺☺           | ☺☺☺☺          |

**Dietrich.**

\*Con esta clasificación se puede observar en qué capacidades se puede hacer énfasis para desarrollar según la edad. Para el desarrollo del programa en la parte coordinativa se tienen en cuenta a **Weineck J.** quien plantea unos principios para tener en cuenta al desarrollar un programa de entrenamiento de las capacidades coordinativas<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Albeiro Dávila, entrenabilidad e edades infantiles y juveniles, pdf, óp. Cit p.20

<sup>11</sup> Albeiro Dávila, entrenabilidad e edades infantiles y juveniles, pdf, óp. Cit. p. 21, 22

**Cuadro 7.**Principios para desarrollar un programa de entrenamiento de las capacidades coordinativas

| <b>PRINCIPIOS PARA TENER EN CUENTA AL DESARROLLAR UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS</b> |   |
|---|---|
| <b>1</b>  | <b>Con el entrenamiento de las capacidades coordinativas nunca se empieza suficientemente temprano.</b>   |
| <b>2</b>  | <b>Mediante el entrenamiento de destrezas deportivas se perfeccionan, funciones psicofísicas y coordinativas, permitiendo el nuevos aprendizajes motores.</b> |
| <b>3</b>  | <b>El entrenamiento de estas capacidades debe realizarse en las edades apropiadas.</b>  |
| <b>4</b>  | <b>No se recomiendan entrenar estas capacidades en condiciones de fatiga.</b>   |
| <b>5</b>  | <b>Una experiencia motora diversificada acorta tiempos de aprendizaje y maximiza el proceso de entrenamiento para consolidar nuevas destrezas motoras.</b>    |
| <b>6</b>  | <b>Las capacidades coordinativas solo se pueden desarrollar desde el punto de vista de la complejidad, de la variabilidad y de la continuidad.</b>            |

Weineck J.

Como los deportistas son de edad escolar avanzada (12-13 años), para el entrenamiento de la fuerza tipo fuerza rápida o explosiva que es la manifestación que se puede desarrollar en estas edades y que según **Faingebaum A.** el entrenamiento de la fuerza adecuadamente diseñado favorece la salud y el bienestar de los niños y adolescentes, ya que mejora la fuerza la potencia muscular, facilita el fortalecimiento óseo y reduce el desarrollo de factores de riesgo cardiovascular<sup>12</sup>. Se tiene en cuenta la observación que plantea **Dietrich M.**<sup>13</sup>

**Cuadro 8.**Observación que plantea Dietrich M.

|   |
|---|
| La capacidad fuerza para el entrenamiento infantil y juvenil debe basarse en una consideración diferenciada, teniendo en cuenta la coordinación de movimiento y la tolerancia al esfuerzo del aparato locomotor pasivo. |
| Entrenar la fuerza rápida con alto rendimiento de aceleración y con exigencias cíclicas y acíclicas de movimientos, mediante saltos, lanzamientos, empujes y movimientos giratorios.                                    |
| Entrenamiento de la fuerza funcional (profiláctico) es de vital importancia para el fortalecimiento locomotor, así como para la profilaxis y el equilibrio muscular.  |

<sup>12</sup> Ibib. P. 24

<sup>13</sup> Ibib. P. 24

Como es importante determinar la manifestación de la fuerza específica y el tipo de carga también se tomó en cuenta la clasificación de **García M.**

**Cuadro 9.**Manifestación de la fuerza específica

| FASE   | HOMBRES (AÑOS) | MUJERES (AÑOS) |
|--|----------------|----------------|
| Inicio de la fuerza rápida y mejora del tono muscular básico                                       | 7 - 8          | 7 - 8          |
| Inicio del acondicionamiento muscular de base al desarrollo muscular de fuerza                     | 10 - 11        | 10 - 11        |
| Inicio del entrenamiento de fuerza máxima y fuerza resistencia de baja intensidad                  | 12 - 14        | 12 - 14        |
| Inicio del entrenamiento de fuerza resistencia de alta intensidad y de características anaeróbicas | 13 - 15        | 13 - 15        |
| Inicio al entrenamiento de fuerza máxima neuromuscular (progresivo)                                | 14 - 16        | 14 - 15        |
| Entrenamiento de máximo rendimiento  | 17             | 17             |

**García M.**

## 2.4 Capacidades condicionantes que más se desarrollan en la lucha olímpica

Las capacidades condicionantes son la recopilación de las capacidades condicionales pero las que más se desarrollan para la lucha son:

- La fuerza es una capacidad fundamental para la lucha y se trabaja desde la edad escolar temprana en todos sus aspectos hasta que el deportista este activo, ejemplo: fuerza rápida entre los 6 y los 13 años, fuerza máxima a partir de los 13 y 14 años en adelante.
- La velocidad es una capacidad importante ya que de esta depende la capacidad de ejecución de una técnica en el menor tiempo posible y de allí parte uno de los fundamentos de la maestría técnica. Esta capacidad se trabaja en edades de los 6 a los 13 años ya que es el momento óptimo del desarrollo de esta capacidad.
- La resistencia al igual que la fuerza es uno de los factores determinantes para un luchador poder alcanzar un alto rendimiento ya que de esta depende el mantenimiento de un ritmo de combate que podría ser

determinante en uno mismo y se trabaja durante el transcurso de la vida activa del deportista o sea desde los 6 años en adelante.

- La movilidad es un aspecto que se involucra para la correcta ejecución de los movimientos específicos de la lucha ya que las distintas técnicas tienen un grado de dificultad variado y van desde arcos hasta torsiones, las cuales requieren flexibilidad y elasticidad para su óptima ejecución. Estos aspectos se trabajan desde los 6 años de edad pasando durante la trascendencia del tiempo por procesos de desarrollo e intensificación.

La clasificación anterior hace referencia a los procesos que se pueden ligar desde el inicio de la promoción hasta las etapas de competencia. Y es un aporte propio, como se dijo anteriormente, adecuado teniendo en cuenta el material de entrenabilidad en edades infantiles de **Dietrich**.

En cuanto a la adaptación anatómica se pueden relacionar la importancia de llevarla a cabo según planteamientos de autores que dan ejemplos de cómo realizarlos; se plantea por **Kraemer** que la lucha el factor predominante es la fuerza, la manifestación específica fuerza resistencia y fuerza potencia, y como factor relevante la potencia resistencia que es la combinación de las dos anteriores<sup>14</sup>. Este autor plantea el entrenamiento de sobrecarga utilizando método en circuito, que está bien para deportistas de élite, pero para la parte de adaptación solo se utiliza el método en circuitos de forma vertical, permitiendo trabajar de manera general.

Otros autores como **Genérello y Lapetra** plantean como condición física basados en las ideas de **Hebbelinck** dos tipos de condición física: la general y la específica; en este caso solo se tratará la general, que tiene gran similitud con lo anteriormente planteado. Entonces **Genérello y Lapetra** definen textualmente el acondicionamiento físico general como “parte del nivel mínimo y dota al sujeto del grado de eficacia necesario para su actividad cotidiana y de ocio”<sup>15</sup>. En este caso no sería deporte de ocio sino específico, entonces la parte mínima de preparación que necesita un deportista para enfrentarse al deporte sería la preparación general, o como ya se ha llamado: adaptación anatómica.

---

<sup>14</sup> Kraemer, Bases fisiológicas de la lucha, 2007, www.g-se.com

<sup>15</sup> Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico, Leopoldo de la reina montero, Vicente Martínez de haro, cv ciencias del deporte, Madrid, 2003, pg.11

### **3. Metodología**

El enfoque de la investigación es cuantitativo, se implemento un diseño de un solo grupo con pre y post prueba, arrojando resultados que se midieron aplicando estadística descriptiva

La investigación se realizo en la ciudad de Tuluá Valle del Cauca en el coliseo de lucha olímpica del club gladiadores en un tiempo de tres meses (12 semanas), de agosto a octubre, en jornadas diarias de 2 horas en la mañana entre las 7 am y las 9 am, con la autorización de el entrenador y el consentimiento del dirigente del club, al igual que con la autorización de los padres de familia de los jóvenes que fueron sujeto de estudio.

La población a la cual se intervino, fue tomada del resultado de una promoción deportiva realizada por el club, a un grupo de estudiantes de una institución de la misma ciudad y que cursan grado séptimo, ocho(8) niños de 13 años de edad, sexo masculino que habitan en diferentes barrios de la zona urbana, de diferentes estratos económicos (entre 2 y 3), estos jóvenes fueron los que atendieron la invitación para realizar la práctica deportiva y los cuales conformaron el grupo de iniciación en el mencionado club deportivo de lucha olímpica.

El diseño es cuasi experimental, Los sujetos no se asignaron al azar el grupo ya estaba conformado desde la semana anterior a implementar el programa.

El grupo en el cual había 10 niños y de los cuales a 8 se les realizo los test para la recolección de los datos, puesto a que fueron los que cumplieron con la asistencia a todas las sesiones. Se les indico a los padres de familia de los niños que iban a ser parte de la intervención, lo que se pretendía lograr con la aplicación de este. Se explico detalladamente el plan de trabajo funcional, al igual que se mostro el sitio donde se llevaría a cabo la intervención.

Las condiciones para que los jóvenes pudiesen ser testados constaba, para el pre test no presentar ninguna patología como hipertensión, diabetes, problemas asociados a la columna vertebral, lesiones en alguna parte del cuerpo y haber



realizado el previo calentamiento, para el pos test asistir como mínimo al 90% de las sesiones de entrenamiento y no presentar ninguna lesión que afectara el desempeño en los test , estar dispuestos a realizar o a intentar realizar todos los ejercicios sin importar la dificultad.

El programa se diseño mediante el planteamiento de ejercicios los cuales se dividieron en tres categorías (baja, media y alta complejidad) estos ejercicios son gestos técnicos específicos que se evaluaron para determinar la capacidad que aplicaba para cada uno y se le dio a criterio propio la complejidad a la cual deberían pertenecer.

Durante las 12 semanas se aplico un trabajo en la cual en cada sesión se realizo un calentamiento general y específico, estiramiento y la aplicación de la gimnasia fundamentalmente para calentamiento especial al igual que los ejercicios de fortalecimiento de cuello y las articulaciones que más son proclives a lesionarse durante la práctica.

La parte central de la sesión fue la etapa de complejidad correspondiente al microciclo es decir el complejo técnico que se encuentra plasmado en la estructura del programa para la fecha, la distribución para cada técnica durante la sesión fue de manera equitativa a un que algunos gestos conllevaron por complejidad mas volumen que otros.

Los datos de los test fueron tomados de manera individual según el test por tiempo, amplitud de movimiento, número de ejecuciones. Los alumnos tenían un orden de ejecución para que el tiempo de recuperación de cada uno entre test fuera equivalente, terminado el test de cada uno se recolecto los datos y se plasmo en las tablas elaboradas para facilitar el proceso de análisis y de comparación con los respectivos baremos del test.

A partir de la aplicación pre test se inicio con el desarrollo del programa de entrenamiento funcional el cual constaba de 5 sesiones por semana, el primer y último mesociclo tuvieron un volumen de 2280 minutos debido a que el primer mesociclo en la sesión uno del microciclo 1 se aplico el pre test y el mesociclo 3 en la última sesión del microciclo 12 se realizo el post test, el mesociclo 2 tuvo un volumen de 2400 minutos. Cada mesociclo se denomino y estructuro por la complejidad de las acciones, esta complejidad se determino por el tipo de acciones técnicas y se clasifico en 3 niveles para cada mesociclo. el contenido de cada microciclo tenía inmerso técnicas como sumersiones, tackles con derribe , técnicas de proyecciones como tackles con despegues y combinaciones de

técnicas las cuales se evaluaron para determinar el tipo de capacidades que se asociaban a ellas y clasificarlas por niveles que iban de 1 a 3, se implemento la gimnasia básica de piso para afianzar y desarrollar las diferentes manifestaciones coordinativas, en la tercera semana hubo un poco de complicaciones debido a las condiciones climáticas para el desplazamiento de los alumnos al lugar de entrenamiento o por afectación al gimnasio no había disposición total de materiales para la realización optima de la sesión, más sin embargo no fue impedimento para realizar la sesión del día.

Posterior a la aplicación del pos test y finalizada la recolección de datos se procedió a sacar por cada test la estadística descriptiva, tales como las medidas de tendencia central. Se procedió a realizar el análisis comparativo entre el pre test, el post test y las tablas de baremo para dar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Para la recolección de los datos se busco una serie de test que permitieran evaluar la condición de cada capacidad trabajada, fuerza en miembros superiores, flexibilidad lumbar, y agilidad , estos fueron sacados de una aplicación realizada por **Jorge Gatica** en su **manual de técnico metodológico para escuelas formativas estratégicas lucha** con su respectiva tabla de baremo y fueron el test de barra o test de flexiones de brazo en barra, que es para determinar la fuerza – resistencia en miembros superiores brazos, el test de arco o test de puente, que mide la flexibilidad lumbar , y el test de carrera ida y vuelta 10 metros o test carrera ida y vuelta que mide por medio de tiempo la agilidad. Estos test se aplicaron el primer día de la intervención y el último día con el fin de evidenciar en qué condiciones se encontraban los deportistas al inicio y como evolucionaron después de la aplicación del programa.

### **3.1 Hipótesis**

Alterna: Un programa de entrenamiento funcional en lucha olímpica aumenta el rendimiento de las capacidades de flexibilidad lumbar, fuerza en miembros superiores y agilidad.

Nula: Un programa de entrenamiento funcional en lucha olímpica no aumenta el rendimiento de las capacidades de flexibilidad lumbar, fuerza en miembros superiores y agilidad.

### 3.2 Variables

Independiente: Ejecución del programa estructurado de funcionalidad que se aplico. A los deportistas de iniciación del club gladiadores de la ciudad de Tuluá.

Dependiente: Manifestación y afianzamiento de la flexibilidad lumbar, agilidad y fuerza en miembros superiores.

### 3.3 Tipo de alcance de la investigación

El alcance de esta investigación es explicativo ya que se pretende determinar los efectos que tiene la aplicación del programa de acondicionamiento físico funcional en las capacidades intervenidas.

### 3.4 Carácter

El carácter es longitudinal ya que se recopilará información en distintos momentos durante la investigación.

### 3.5 Propuesta de entrenamiento:

**Cuadro 10.** Propuestas de ejercicios para el desarrollo de las capacidades de agilidad, fuerza resistencia, flexibilidad, especiales para aplicar como preparación física funcional en la lucha olímpica.

| T<br>E<br>C<br>N<br>I<br>C<br>A | Nivel 1  |               |                     | Nivel 2  |               |                     | Nivel 3   |               |                     |
|---------------------------------|--|---------------|---------------------|--|---------------|---------------------|---|---------------|---------------------|
|                                 | Agilidad<br>1.1  | Fuerza<br>1.2 | Flexibilidad<br>1.3 | Agilidad<br>2.1  | Fuerza<br>2.2 | Flexibilidad<br>2.3 | Agilidad<br>3.1                                   | Fuerza<br>3.2 | Flexibilidad<br>3.3 |
| p<br>i<br>e                     | 1.1. Sumersión sencilla (solo escurrirse debajo del oponente para pasar atrás)   |               |                     | 2.1. Sumersión combinada ( con agarre de pierna)<br>2.1. Sumersión con derribe sencilla o combinada  |               |                     | 3.1.Sumersión combinada con derribe en proyección |               |                     |
|                                 | 1.2.Takle a una pierna (solo derribe)<br>1.2. Takle a dos piernas (solo derribe) |               |                     | 2.2. Tackle a dos piernas con enganche por dentro<br>2.2. Tackle a dos piernas con enganche por a fuera<br>2.2. Tackle a una pierna con despegue (sin proyección)<br>2.2.Takle a dos piernas con despegue (sin proyección) |               |                     | 3.2.Takle con despegue y proyección               |               |                     |
|                                 | 1.1. Switches<br>1.2. Rollo sencillo con arco                                    |               |                     | 2.1. Turca de libre<br>2.2. Rollo con agarre de  |               |                     | 3.2. Turca con despegue medio y alto.             |               |                     |

|                  |   |  |   |
|------------------|---|--|---|
| p<br>i<br>s<br>o | (ambos lados)   | brazo (ambos lados)  | 3.3. Defensa de piernas (en piso total) |
|                  | 1.3. Defensa en puente (del control para plancha o toque) | 2.3. Defensa de Tackle (extensión de las piernas y el tronco con brazos por dentro del atacante) |   |

**Fuente: Elaboración propia**

\*el cuadro 10 muestra la propuesta de ejercicios para aplicar en el programa, se puede apreciar que es un complejo técnico específico clasificado según las habilidades que se pueden desarrollar más en cada una de las técnicas y según su nivel de dificultad de ejecución.

**Cuadro 11.** Propuestas de ejercicios complementarios de las capacidades de agilidad, fuerza resistencia, flexibilidad, especiales para aplicar como preparación física funcional en la lucha olímpica.

| EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS |  |
|----------------------------|--|
| <b>Agilidad</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volteos seguidos</li> <li>- Giros en puente de cuello hacia la derecha y hacia la izquierda</li> <li>- Viola: Saltar al compañero y describir Un 8 entre las piernas (tiempo).</li> <li>- Rollo voltea rollo</li> <li>- Descontrol con movilidad al oponente de cabeza y brazo, desplazándolo sobre el colchón y realizado entradas varias veces.(pus pus o trencito)</li> </ul>      |
| <b>Fuerza</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargando al compañero con agarre de Turca por el tronco, girándolo a la derecha y a la izquierda.</li> <li>- Recorrido rápido de 20 metros con el compañero cargado con agarre de Volteo ,luego de la misma forma pero de espalda para devolverse al sitio cargándolo con el mismo agarre</li> <li>- Realizar Tackles en un tiempo determinado, Volteos y Tackles seguidos</li> </ul> |
| <b>Flexibilidad</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arco gimnástico</li> <li>- Giro sobre el puente ,Pasadas en puente</li> </ul>   |

**Fuente: Elaboración propia**

\*el cuadro 11 muestra una serie de ejercicios programados para cada capacidad a trabajar, son ejercicios complementarios que sirven como ayuda para el aprendizaje de las técnicas vistas en el cuadro 10 y que de la misma forma como en el complejo táctico intervienen en el desarrollo de las capacidades que se trabajan.

#### 4. PROGRAMA PREPARACIÓN FÍSICA FUNCIONAL

Tabla 1. Programa preparación funcional

| 1  | Mesociclo  | BAJA COMPLEJIDAD |       |       |       | MEDIANA COMPLEJIDAD |       |       |       | ALTA COMPLEJIDAD |      |       |       | TOTAL |
|----|--|------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|------------------|------|-------|-------|-------|
| 2  | Mes  | AGOSTO           |       |       |       | SEPTIEMBRE          |       |       |       | OCTUBRE          |      |       |       |       |
| 3  | Número semana  | 1                | 2     | 3     | 4     | 5                   | 6     | 7     | 8     | 9                | 10   | 11    | 12    | 12    |
| 4  | Fecha de inicio y final  | 6-10             | 13-17 | 20-24 | 27-31 | 3-7                 | 10-14 | 17-21 | 24-28 | 1-5              | 8-12 | 15-19 | 22-26 |       |
| 5  | Sesiones semanales   | 4                | 5     | 5     | 5     | 5                   | 5     | 5     | 5     | 5                | 5    | 5     | 4     | 58    |
| 6  | Volumen sesión   | 120´             | 120´  | 120´  | 120´  | 120´                | 120´  | 120´  | 120´  | 120´             | 120´ | 120´  | 120´  | 1440´ |
|    | Calentamiento y vuelta a la calma  | 120´             | 150´  | 150´  | 150´  | 150´                | 150´  | 150´  | 150´  | 150´             | 150´ | 120´  |       |       |
| 7  | TÉCNICA EN PIE Y EN PISO NIVEL I   |                  |       |       |       |                     |       |       |       |                  |      |       |       |       |
| 8  | Sumersión sencilla (solo escurrirse debajo del oponente para pasar atrás)      | 60´              | 50´   | 50´   | 50´   | 40´                 | 25´   | 25´   | 50´   | 50´              | 50´  | 25´   | 20´   |       |
| 9  | Switches   | 60´              | 75´   | 50´   | 25´   | 40´                 |       | 25´   | 35´   | 40´              | 50´  | 50´   | 20´   |       |
| 10 | Tackle a una pierna (solo derribe)   | 60´              | 75´   | 50´   | 25´   |                     |       |       |       |                  |      | 25´   | 20´   |       |
| 11 | Tackle a dos piernas (solo derribe)  | 60´              | 75´   | 50´   | 50´   | 40´                 | 25´   | 25´   | 50´   | 50´              | 50´  | 50´   | 40´   |       |
| 12 | Rollo sencillo con arco (ambos lados)  | 60´              | 50´   | 25´   | 25´   | 25´                 | 25´   | 35´   | 25´   | 25´              | 50´  | 40´   | 20´   |       |
| 13 | Defensa en puente (del control para plancha o toque)                           | 60´              | 75´   | 25´   | 25´   | 25´                 | 25´   | 25´   | 25´   | 25´              | 25´  | 25´   |       |       |
| 14 | TÉCNICA EN PIE Y EN PISO NIVEL II  |                  |       |       |       |                     |       |       |       |                  |      |       |       |       |
| 15 | Sumersión con derribe sencilla o combinada                                     |                  |       | 50´   | 50´   |                     | 25´   | 25´   |       |                  |      |       | 40´   |       |
| 16 | Sumersión combinada ( con agarre de pierna)                                    |                  |       |       |       | 40´                 |       | 25´   | 25´   | 25´              | 25´  | 25´   |       |       |
| 17 | Turca de libre   |                  |       |       |       | 50´                 | 45´   | 25´   | 40´   | 50´              | 50´  | 40´   |       |       |
| 18 | Tackle a dos piernas con enganche por dentro                                   |                  |       | 50´   | 50´   | 40´                 | 15´   | 15´   | 15´   | 25´              |      |       | 40´   |       |
| 19 | Tackle a dos piernas con enganche por a fuera                                  |                  |       | 50´   | 50´   | 40´                 | 15´   | 15´   | 15´   | 25´              |      | 25´   | 40´   |       |
| 20 | Tackle a una pierna con despegue (sin proyección)                              |                  |       |       |       | 40´                 | 25´   | 25´   |       |                  |      |       |       |       |
| 21 | Tackle a dos piernas con despegue (sin proyección)                             |                  |       |       |       | 40´                 | 25´   | 25´   |       |                  |      | 25´   |       |       |
| 22 | Rollo con agarre de brazo (ambos lados)  |                  | 50´   | 25´   | 50´   |                     | 25´   | 35´   | 35´   | 35´              | 50´  | 25´   | 20´   |       |
| 23 | Defensa de Tackle (extensión de las piernas y el tronco con brazos por dentro) |                  |       | 25´   | 50´   | 30´                 | 25´   | 25´   | 25´   |                  |      |       | 20´   |       |
| 24 | TÉCNICA EN PIE Y EN PISO NIVEL III   |                  |       |       |       |                     |       |       |       |                  |      |       |       |       |
| 25 | Sumersión combinada con derribe en proyección                                  |                  |       |       |       |                     | 75´   | 50´   | 50´   | 50´              | 50´  | 50´   | 40´   |       |
| 26 | Tackle con despegue y proyección   |                  |       |       |       |                     | 75´   | 50´   | 60´   | 50´              | 50´  | 50´   | 40´   |       |
| 27 | Volumen total  | 480´             | 600´  | 600´  | 600´  | 600´                | 600´  | 600´  | 600´  | 600´             | 600´ | 480´  | 6960´ |       |

## 5. INSTRUMENTOS

5.1. Test pedagógicos diagnósticos comprendidos para la categoría infantil de 12 a los 14 años

5.1.1. Test: Carrera de ida y vuelta (10 Metros)

**Evaluación:** Agilidad

**Descripción:** El niño en la posición de arrancada alta, a la señal del profesor correrá 10 metros lo más rápido posible. Recogerá uno de los objetos ubicado en el área indicada para dejarlo en la salida y regresará nuevamente a recoger el segundo objeto para depositarlo en la salida. No estará permitido lanzar los objetos.

**Tabla 2.** Valoración test 10 metros

| PUNTOS | ESCALA TIEMPO   |
|--------|-----------------|
| 5      | 12.4 = 12.6     |
| 4.5    | > 12.6 = 12.8   |
| 4      | > 12.8 < 13.00  |
| 3.5    | > 13.00 < 13.20 |
| 3      | > 13.2 < 13.4   |
| 2.5    | > 13.4 < 13.6   |
| 2      | > 13.6 < 13.8   |
| 1.5    | > 13.8 < 14.0   |
| 1      | > 14.0 < 14.2   |
| 0.5    | > 14.2 < 14.4   |

Recomendaciones: Si el profesor lo considera necesario, realizará dos repeticiones y escogerá el mejor tiempo registrado.

5.1.2. Test: Flexiones en barras en diez segundos.

**Evaluación:** Fuerza.

**Descripción:** Colgado en una barra con agarre normal (supina), a la señal comenzará a flexionar los brazos hasta que la barbilla llegue a la altura de la barra con la mayor rapidez posible.

**Tabla 3.** Valoración test barra

| PUNTOS | REPETICIONES |
|--------|--------------|
| 5      | 8            |
| 4      | 7            |
| 3      | 6            |
| 2      | 4            |
| 1      | 2            |

Los niños con menos de dos repeticiones obtendrán 0 Puntos en la evaluación.

#### 5.1.3. Test: Arco gimnástico

**Evaluación:** Flexibilidad

**Descripción:** Desde acostado atrás piernas y brazos flexionados estos últimos apoyados atrás elevar el cuerpo a la posición de arco con brazos y piernas extendidas. La evaluación será acorde a la amplitud en la ejecución.

**Tabla 4.** Valoración test arco

| PUNTOS | CONTENIDO                                 |
|--------|---|
| 5      | Hombros pasado de la vertical.            |
| 4      | Hombros en la vertical.                   |
| 3      | Hombros ligeramente antes de la vertical. |
| 2      | Hombros poco antes de la vertical.        |
| 1      | Hombros mucho antes de la vertical.       |

Después de aplicar los anteriores test podremos tener una base sobre qué fundamentos físicos hay que trabajar para desarrollar en los jóvenes que están siendo intervenidos.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> MANUAL DE TÉCNICO METODOLÓGICO PARA ESCUELAS FORMATIVAS ESTRATÉGICAS DE LUCHA JORGE GATICA diciembre de 2004 p.28/32

## 6. RESULTADOS

**Tabla 5.** Resultados pre y pos test coordinativo carrera 10 metros de ida y vuelta.

| SUJETO | TEST AGILIDAD      |                    |            |                   |
|--------|--------------------|--------------------|------------|-------------------|
|        | Pre test           |                    | Post test  |                   |
|        |                    | Tiempo en segundos |            | Tiempo en minutos |
| 1      | Puntuación         | 13.7               | Puntuación | 12.6              |
|        |                    | 2                  |            | 4.5               |
| 2      | Tiempo             | 13.4               | Tiempo     | 12.7              |
|        | Puntuación         | 2.5                | Puntuación | 4.5               |
| 3      | Tiempo en segundos | 13.6               | Tiempo     | 13.1              |
|        | Puntuación         | 2.5                | Puntuación | 3.5               |
| 4      | Tiempo en segundos | 13.5               | Tiempo     | 13.0              |
|        | Puntuación         | 2.5                | Puntuación | 3.5               |
| 5      | Tiempo en segundos | 14.1               | Tiempo     | 13.5              |
|        | Puntuación         | 1                  | Puntuación | 2.5               |
| 6      | Tiempo en segundos | 14.0               | Tiempo     | 13.6              |
|        | Puntuación         | 1                  | Puntuación | 2                 |
| 7      | Tiempo en segundos | 13.8               | Tiempo     | 13.2              |
|        | Puntuación         | 2                  | Puntuación | 3                 |
| 8      | Tiempo en segundos | 13.9               | Tiempo     | 13.3              |
|        | Puntuación         | 1.5                | Tiempo     | 12.6              |

\*La tabla 5 muestra los resultados obtenidos por los deportistas mediante la realización del pre test y post test de agilidad, los resultados se midieron en tiempo y se dio la puntuación según la tabla de baremo correspondiente, los resultados de cada sujeto sufrieron modificaciones desde la toma pre test a la toma post test mostrando cambios individuales en los resultados del tiempo de algunos del 1.72% hasta el 1.90% y subiendo la escala de valoración puntual en la tabla de baremos, los resultados de la aplicación de las medidas de tendencia central arrojaron:

### Resultados pre test con relación al post tés

| Pre test |          | Post test |          |
|----------|----------|-----------|----------|
| Mediana  | 13.75    | Mediana   | 13.15    |
| Moda     | no tiene | Moda      | no tiene |
| Media    | 13.75    | Media     | 13.12    |



Los resultados del pre test de agilidad con relación al post test muestra un mejoramiento del 1.80% del promedio y un 1.80% en la media.

**Tabla 6.** Resultados pre y pos test condicional flexiones de brazo en barra en 10 segundos.

| SUJETO | TEST FUERZA  |   |              |   |
|--------|--------------|---|--------------|---|
|        | Pre test     |   | Post test    |   |
| 1      | Repeticiones | 5 | Repeticiones | 7 |
|        | Puntuación   | 2 | Puntuación   | 4 |
| 2      | Repeticiones | 4 | Repeticiones | 6 |
|        | Puntuación   | 2 | Puntuación   | 3 |
| 3      | Repeticiones | 2 | Repeticiones | 6 |
|        | Puntuación   | 1 | Puntuación   | 3 |
| 4      | Repeticiones | 5 | Repeticiones | 7 |
|        | Puntuación   | 2 | Puntuación   | 4 |
| 5      | Repeticiones | 6 | Repeticiones | 6 |
|        | Puntuación   | 3 | Puntuación   | 3 |
| 6      | Repeticiones | 5 | Repeticiones | 6 |
|        | Puntuación   | 2 | Puntuación   | 3 |
| 7      | Repeticiones | 6 | Repeticiones | 7 |
|        | Puntuación   | 3 | Puntuación   | 4 |
| 8      | Repeticiones | 4 | Repeticiones | 6 |
|        | Puntuación   | 2 | Puntuación   | 3 |

\*la tabla 6 muestra el número de repeticiones efectuadas y la puntuación dada por el test según la tabla de baremo, se puede observar las diferencias dadas entre la toma inicial pre test y la toma final post test que efectuó cada sujeto mostrando cambios en el numero de repeticiones individual y la valoración en la escala de baremo, los resultados tuvieron cambios que van desde el aumento de 4 repeticiones en unos sujetos hasta el aumento de 2 repeticiones en otros.

#### Resultados pre test con relación al post test

| Pre test |     | Post test |     |
|----------|-----|-----------|-----|
| Mediana  | 5   | Mediana   | 6   |
| Moda     | 5   | Moda      | 6   |
| Media    | 4.6 | Media     | 6.3 |

Los en resultados generales aplicando las medidas de tendencia central se determina un aumento del 0.3% en el promedio al igual que en la moda y en la media un aumento del 0.28% con relación pre test post test.

**Tabla 7.** Resultados pre y pos test condicional de arco.

| SUJETO | TEST FLEXIBILIDAD                        |   |  |   |
|--------|--|---|--|---|
|        | Pre test                                 |   | Post test                                |   |
| 1      | Hombros ligeramente antes de la vertical |   | Hombros en la vertical                   |   |
|        | Puntuación                               | 3 | Puntuación                               | 4 |
| 2      | Hombros ligeramente antes de la vertical |   | Hombros en la vertical                   |   |
|        | Puntuación                               | 3 | Puntuación                               | 4 |
| 3      | Hombros poco antes de la vertical        |   | Hombros poco antes de la vertical        |   |
|        | Puntuación                               | 2 | Puntuación                               | 2 |
| 4      | Hombros mucho antes de la vertical       |   | Hombros ligeramente antes de la vertical |   |
|        | Puntuación                               | 1 | Puntuación                               | 3 |
| 5      | Hombros ligeramente antes de la vertical |   | Hombros ligeramente antes de la vertical |   |
|        | Puntuación                               | 3 | Puntuación                               | 3 |
| 6      | Hombros ligeramente antes de la vertical |   | Hombros en la vertical                   |   |
|        | Puntuación                               | 3 | Puntuación                               | 4 |
| 7      | Hombros poco antes de la vertical        |   | Hombros ligeramente antes de la vertical |   |
|        | Puntuación                               | 2 | Puntuación                               | 3 |
| 8      | Hombros poco antes de la vertical        |   | Hombros poco antes de la vertical        |   |
|        | Puntuación                               | 2 | Puntuación                               | 2 |

\*La tabla 7 muestra los resultados en rango de ejecución y puntuación respectiva según la tabla de baremo, se pueden observar diferencias en el pre test y el post test en algunos individuos como también que no hay cambios en otros, los resultados en cuanto a la puntuación se observan aumentos desde 1 punto hasta 2 puntos con relación pre test al post test.

**Resultados pre test con relación al post test**

|         | Pre test |         | Post test |
|---------|----------|---------|-----------|
| Mediana | 2.5      | Mediana | 3         |
| Moda    | 3        | Moda    | 4         |
| Media   | 2.3      | Media   | 3.1       |

Las medidas de tendencia central aplicados a la puntuación respectiva general del test, arrojaron aumentos en el promedio de 0.075%, en la moda del 0.3% y en la media de 0.071%, con relación pre test al post test.

## 7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con relación a los resultados, la agilidad, que es la capacidad de efectuar un movimiento complejo en el menor tiempo posible y que es fundamental en la lucha olímpica ya que puede ser determinante puesto a que las acciones mas rápidas pueden desenlazar el resultado de un combate, se obtuvieron mejoras aplicando las técnicas planteadas en el programa como sumersiones, swiches, turcas de libre clasificadas para el desarrollo de esta capacidad, siguiendo una progresión en la complejidad y utilizando la metodología para aplicar los ejercicios según Fernando Amador Ramírez, sin utilizar otro tipo de ejercicios que desarrollen de manera general esta capacidad.

La flexibilidad lumbar es una de las capacidades condicionantes más importantes en la lucha olímpica debido a que la gran mayoría de gestos técnicos y ejercicios de preparación específica involucran toda la zona lumbar y si no existe un fortalecimiento previo en esta zona por las acciones técnicas complejas es muy probable que el deportista se lesione, ya que la amplitud de los movimientos como volteos, arcos defensivos y suples pueden afectar esta zona. Los resultados obtenidos demuestran una mejora en cuanto al desarrollo de esta capacidad mediante el planteamiento de los ejercicios específicos como defensas de tacles, defensa de piernas y defensa para el toque, sin la implementación de trabajos apartados o que de manera individual involucren el desarrollo de esta capacidad.

La fuerza resistencia en miembros superiores, manifestación evaluada en este estudio, demostró mejoría utilizando precisamente habilidades motrices específicas, es decir maniobras como tacles a una y dos piernas; rollos con agarres en cintura y tórax, tacles con despegues y turcas con despegues; de esta forma se desarrolló esta capacidad considerada por Freddy Martín Moreno Caza como “una de las capacidades condicionantes para todo luchador”. Con ella se resalta que la mejoría de la fuerza resistencia se obtuvo utilizando maniobras técnicas de agarre sin recurrir a trabajos de sobrecarga; de esta manera se incrementó el nivel de fuerza y se perfeccionó el complejo técnico de los deportistas.

Los aumentos en los porcentajes de cada individuo demuestran resultados a favor de la aplicabilidad del programa de intervención funcional, pues se refleja en ellos que la estructura del trabajo realizado modifica de manera positiva los valores de rendimiento en dichas capacidades motrices.

También ahorra tiempo valioso que se puede utilizar después de la aplicación del programa, para estructurar otro con técnicas de mayor complejidad y con otras capacidades fundamentales llevando la misma secuencia de progresión. Además de esto se está trabajando la preparación física específica del deporte a través de la técnica.

En el entrenamiento por medio de programas funcionales, los ejercicios se implementan sobre las necesidades coordinativas o condicionales que se necesiten según los requerimientos del deporte. El beneficio de este programa es que para la estructura se implementaron las técnicas específicas del deporte como ejercicios funcionales, por lo tanto se trabaja desde el complejo técnico el desarrollo de las capacidades intervenidas al igual que aumentan el rendimiento físico y facilitan el aprendizaje de técnicas de mayor complejidad.

El planteamiento que propone Fernando Amador Ramírez para determinar la fase de entrenamiento en la cual se debían incluir los deportistas y el tipo de interacción a utilizar para desarrollar las sesiones fue apropiado, ya que los deportistas asimilaban la metodología que se aplicó durante los entrenos, siguiendo las pautas que plantea dicho autor sobre las actividades que se pueden desarrollar para la edad específica.

Freddy Martín Moreno Caza plantea una clasificación de los tipos de capacidades que aplican en el entrenamiento de la lucha olímpica y que son fundamentales; estas fueron tomadas como referencia para seleccionar las capacidades que se intervinieron. También se tuvo en cuenta el modelo que planteó Dietrich sobre las fases favorables de aplicabilidad según la edad para cada capacidad coordinativa y condicional, y a García M. sobre las fases según la edad de las manifestaciones de la fuerza, teniendo en cuenta estas propuestas se realizó la clasificación de las capacidades de flexibilidad, fuerza, agilidad y que se especificaron para la intervención como flexibilidad lumbar, fuerza en miembros superiores y agilidad.

Los resultados de la aplicación del programa funcional apoyan que estas teorías incluidas en el programa son adecuadas para la implementación, debido a las mejoras en las capacidades intervenidas y que aciertan en la facilidad que hubo en cuanto al desarrollo de estas, constatando que los planteamientos propuestos por estos autores tienen validez en la aplicación.

## 8. RECOMENDACIONES

- Tener presente las fases sensibles de aplicación de las capacidades motrices según la edad es fundamental para el desarrollo de posteriores aplicaciones de entrenamientos.
- Incrementar el tiempo de intervención en el programa con estructura funcional para que la aplicación pueda desarrollar resultados o cambios hacia el mejoramiento de las capacidades que se intervengan.
- Implementar en los grupos a intervenir la participación de niñas para evidenciar si a diferencia de los niños el programa tiene mayor aplicabilidad.
- En futuras planificaciones se pueden tener en cuenta las teorías citadas pues se evidencio el cambio no solo en los porcentajes de los promedios con relación a los test, sino también el desarrollo técnico y la adaptación previa para técnicas más complejas.

## 9. CONCLUSIÓN

La estructuración o planificación deportiva para deportistas de iniciación es asertiva llevando a cabo una progresión adecuada en cuanto las exigencias del deporte, teniendo en cuenta las fases sensibles de aplicación de cada capacidad debido a que repercute en sobre todo el proceso de adaptación del deportista al medio.

Los resultados demuestran favorabilidad en cuanto al mejoramiento de las capacidades por medio de la implementación de programa funcional, se puede decir que al plantearlo con un fin específico desarrolla no solo las capacidades coordinativas y condicionales que se plantean sino que mejora el complejo técnico y afianza capacidades que se encuentran poco desarrolladas que para entrenos venideros traerán beneficios en cuanto a facilidad de aprendizaje de nuevos gestos.

También se determina un cambio en la resistencia debido a las exigencias en los volúmenes de las sesiones, esto quiere decir que también la parte física específica del deporte se puede trabajar por medio del programa funcional.

## BIBLIOGRAFÍA

ANNICCHIARICO RAMOS, Rubén José. (Ceip bormoio-agualada) las actividades de lucha en la educación primaria: beneficios y posibilidades en el área de educación física. <http://www.efdeportes.com/> revista digital - buenos aires - año 10 - n° 94 - marzo de 2006

DÁVILA GRISALES, Albeiro. Lic. esp. Entrenabilidad en edades infantiles y juveniles, pdf. 40p.

GATICA, Jorge. Manual de técnico metodológico para escuelas formativas estratégicas de lucha diciembre de 2004.pdf.

GONZÁLEZ CATALÁ, Silvio a. y ÁLAVA MAGALLANES, Giovanny. Programa de preparación del deportista de lucha libre.

HERNÁNDEZ GARCÍA, Raquel y TORRES LUQUE, gema. Preparación física integrada en deportes de combate, e-balonmano.com: revista de ciencias del deporte.

KRAEMER, J.; VESCOVI, Jasón d., y DIXON, Patrick. Las bases fisiológicas de la lucha: implicancias para el diseño de programas de acondicionamiento.

MORENO CAZA, Freddy Martín. Modulo de lucha olímpica - revista de monografías.com. Disponible en:<http://www.monografias.com/trabajos89/modulo-lucha-olimpica/modulo-lucha-olimpica.shtml>.

MONTERO DE LA REINA, Leopoldo y MARTÍNEZ DE HARO, Vicente. Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico, cv ciencias del deporte, Madrid, 2003.

PILA HERNÁNDEZ, Hermenegildo. Selección de talentos para la iniciación deportiva, una experiencia cubana



