



***Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”***

***Facultad de Humanidades.***

***Departamento de Psicología***

***Filial Universitaria de Taguasco.***

***Trabajo de Diploma para optar por el Título de Licenciada en Psicología.***

***Comportamiento de la Memoria Técnica del boxeador  
espirituano en la categoría 13-14.***

***Autora: Yusneisy Cañizares Pérez***

***Tutor: Lic. Bárbara Rivero Núñez***

***Junio 2012***

## **RESUMEN.**

La presente investigación tiene una fuerte incidencia en la práctica, en la misma se aborda la necesidad de realizar una valoración integral de la efectividad del golpeo durante el proceso de entrenamiento donde intervienen la velocidad, la fuerza y la exactitud del golpe. Tiene como objetivo general: evaluar mediante dos pruebas de control la relación que existe entre la efectividad del golpeo y el desarrollo de la memoria técnica del boxeador espirituario de la categoría 13 – 14 durante el proceso de entrenamiento. Como muestra se seleccionaron 10 boxeadores de la categoría 13 – 14 de la Escuela de Iniciación deportiva “Lino Salabarría Pupo” de la provincia de Sancti – Spíritus, con la que se trabajó subdivida en tres grupos de acuerdo con su división, dos grupos de divisiones pequeñas de 38 Kg – 51 Kg y un grupo de división mediana de 60 a 66 kg. En el desarrollo de la misma se emplean una serie de métodos y técnicas tanto del nivel teórico como del nivel empírico donde a través de su aplicación nos permitió conocer la situación actual del problema. Además combinamos dos test en función de evaluar la efectividad del golpeo de forma más integral, permitiendo valorar la velocidad y exactitud del golpe en una misma prueba, donde los resultados obtenidos permiten comprobar la efectividad de la misma en función de su objetivo. Además su aplicación responde a la necesidad de mejorar los resultados del boxeo espirituario y propicia fortalecer la preparación de manera general.

*" sin la memoria seríamos seres presos en el instante y nuestro pasado estaría muerto para el futuro".*

*S. L. Rubinstein.*

## *Dedicatoria.*

*A la Revolución y a Fidel por ofrecerme esta oportunidad de realizar mi sueño.*

*A mis dos hijos que han sido mi fuerza e inspiración a superarme cada día más.*

*A mis padres por su infinito amor y confianza de que en todo momento lograría ser una profesional.*

*A mi único hermano por toda su confianza y apoyo.*

*A mi esposo por su apoyo incondicional y su infinita confianza en la realización de mi sueño.*

*A mi tutora que desde el inicio siempre me ofreció todo su apoyo y dedicación aún en momentos difíciles para ella.*

*A todos infinitas gracias.*

## *Agradecimientos:*

*A mi compañera de trabajo que siempre confió en mí en todo momento.*

*A mi amiga Yiso por toda su ayuda incondicional.*

*A toda mi familia que de una forma u otra me apoyaron para seguir adelante.*

*A Marlenis por toda la ayuda brindada en el cuidado de mi hijo, facilitándome mi desempeño como estudiante.*

*A Ana Amelia y demás compañeros de trabajo que siempre estuvieron presente.*

*A todos mis compañeros de estudio que siempre me apoyaron.*

*A todos mis profesores que me impartieron clases a lo largo de mis seis años de estudio.*

*Al profesor Carlos Alberto por toda su ayuda incondicional.*

*En fin a todas las personas que de una forma u otra me brindaron su ayuda y apoyo siempre.*

*Gracias a todos.*

## ÍNDICE.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	4
<i>Objetivo general:</i> .....	5
<i>Objetivos específicos:</i> .....	5
<b>CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
1.1 LA ACTIVIDAD DEPORTIVA Y LA PREPARACIÓN PSICOLÓGICA DEL BOXEADOR.....	6
1.1.2 <i>Cualidades psicológicas a mostrar</i> .....	9
1.2 PRUEBAS DE CONTROL EN LA ACTIVIDAD DEPORTIVA.....	9
1.3 ESTUDIO DE LOS PROCESOS COGNITIVOS DESDE LA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA, EN EL DEPORTE.....	13
1.4 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS Y DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LOS ADOLESCENTES.....	16
1.5 LA MEMORIA COMO PROCESO PSICOLÓGICO. MEMORIA TÉCNICA.....	19
La investigación se basa en lo expresado por María Elisa (2003) donde la autora refiere los procesos de la memoria y su importancia en relación con el deporte.....	23
<b>CAPÍTULO II DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>26</b>
2.1. TIPO DE ESTUDIO:.....	26
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	26
2.3. ASPECTOS DE CARÁCTER ÉTICO:.....	26
2.4. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	27
<i>Del nivel teórico:</i> .....	27
<i>Del nivel empírico:</i> .....	27
PRUEBA DE CONTENIDO PSICOLÓGICO.....	28
Nombre de la prueba: Memoria Técnica.....	28
<b>CAPITULO III ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS POR TÉCNICAS.....</b>	<b>35</b>
3.1. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL.....	35
<i>Resultados de la Entrevista a los 5 entrenadores y a los 2 especialistas de Boxeo de la categoría escolar.</i> .....	35
<i>Resultados de la encuesta aplicada a los integrantes de la muestra:</i> .....	35
<i>Resultados de las pruebas de Control.</i> .....	36
Prueba 1: Memoria Técnica.....	36
Prueba 2: Golpeo 1.....	37
Prueba 3: Golpeo 2.....	37
Prueba 4: Golpeo 3.....	38
Para darle cumplimiento a nuestro objetivo general combinaremos ambas pruebas formando un nuevo medio de control del proceso de entrenamiento específicamente para evaluar la exactitud del golpeo.....	39
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>44</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

El sistema de preparación del deportista es un complejo proceso multifactorial de educación, enseñanza, desarrollo y elevación de las posibilidades funcionales de los deportistas encaminado al fomento de una alta capacidad de rendimiento físico y al logro de los mejores resultados deportivos.

El boxeo es llamado deporte de todos los tiempos. Su historia cuenta con cerca de cinco mil años, lo que atestigua que los hombres luchan desde el día que comenzaron a vivir en comunidad. Esta rudimentaria forma de defensa fue utilizada por el hombre, para abrirse paso a través de los milenios que separaron su condición de salvaje del periodo, en el cual surgieron las civilizaciones primitivas. Esta modalidad clasifica en el grupo de los deportes de combates.

Cuando el objetivo que se pretende alcanzar es la máxima expresión, del potencial del competidor, se han de atender a los siguientes factores que lo mediatizan: el físico, el técnico, el táctico y el psicológico. En el aspecto psicológico y dentro del boxeo se observa que los competidores de alto rendimiento consiguen aproximarse, en mayor medida a su máximo potencial como competidores, en el afrontamiento que estos tienen en los combates.

Este conjunto de aspectos psicológicos, tienden a diferenciar a los competidores que tienen más dificultades para conseguir expresar la eficacia competitiva, que por su nivel físico, técnico táctico alcanzado cabría esperar, de los que lo consiguen estando a un nivel similar en estos aspectos. El proceso de evaluación del rendimiento se remonta a las épocas clásicas, se puede decir que desde los primeros juegos olímpicos.

La preparación psicológica enfocada al alto rendimiento va encaminada fundamentalmente a mejorar los aspectos más deficitarios de la singularidad de cada competidor, dejando intactos o bien potenciados los que por si ya resultan satisfactorios. Básicamente, la preparación del deportista está basada en el desarrollo simultáneo, sistemático y planificado, de un proceso biológico, un

proceso pedagógico y un proceso psicológico; los cuales racionalmente entroncados, tienden a la optimización del deportista para la competencia

En los momentos actuales el deporte exige del atleta el máximo aprovechamiento de sus habilidades y destrezas tanto físicas como psicológicas. Las características de esta disciplina de alta competición conllevan modificar la visión de las direcciones de trabajo de entrenadores y especialistas en función de cumplir con los objetivos propuestos.

Cuando hablamos de altos resultados deportivos debemos reconocer el importante papel que desempeña el entrenamiento, con sus nuevos sistemas de preparación del atleta, para dar respuesta a las exigencias del calendario competitivo nacional e internacional.

La preparación del deportista requiere de la aplicación de nuevas tecnologías y por tanto novedosos instrumentos de control de dicho proceso. El objetivo del entrenamiento deportivo consiste en la realización de los estímulos adecuados por parte del deportista para que este realice un proceso de adaptación a los mismos y de esta forma eleve o mantenga su nivel de rendimiento.

El control y la evaluación forman parte del proceso de preparación del deportista y es la fuente de orientación del entrenador ante las acciones que este dirige.

Para D.Harre el control es “el registro de rendimientos de cada uno de los deportistas mediante la medición, el conteo, la observación, y evaluación en el deporte o disciplina, con el objetivo de constatar el efecto entrenador de cada una de las cargas o estados de entrenamiento del deportistas”.

El deporte de los puños requiere una alta preparación técnica-táctica de sus atletas. Esto asociado a las características particulares y los diferentes estilos de combates, exigen del boxeador una mayor efectividad competitiva explotando las potencialidades físicas, técnicas, tácticas y psicológicas.



La actividad física estimula el desarrollo de los procesos cognoscitivos del hombre pues, este necesariamente, aprende y sistematiza hábitos y habilidades.

En la preparación del boxeador todos los componentes del proceso cobran valor pero existen algunos que son determinantes para lograr el rendimiento esperado y nos estamos refiriendo a la efectividad del golpeo. Dicha categoría requiere de tres variables fundamentales. Velocidad, fuerza y exactitud. Variables de la preparación de vital importancia para la obtención de altos resultados deportivos.

El deporte no solo es medio para formar habilidades técnicas, sino que contribuye al desarrollo de capacidades físicas y psicológicas, así como de valores morales, políticos e ideológicos, además de ocupar parte del tiempo libre. De conjunto, contribuye a la formación y educación de la personalidad.

En 1988 Vigotsky refiere que "Cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos: primero como algo social, después como algo psicológico; primero entre la gente, como una categoría ínter psíquica, después, dentro del niño, como una categoría intra psíquica." Esto tiene que ver, por igual, tanto con la memoria voluntaria como con la memoria lógica; tanto con la formación de conceptos como con el desarrollo de la voluntad.

Por tanto, la enseñanza no necesita esperar que se haya alcanzado determinado nivel de desarrollo para que se aprenda algo, lo importante es precisar si en el sujeto existen las posibilidades reales para este aprendizaje.

Si se quieren realizar pronósticos de rendimiento en el proceso de enseñanza de cualquier tipo de actividad física no debe dejarse a un lado el análisis de la zona de desarrollo próximo y las particularidades de la etapa del desarrollo en que se encuentra el alumno. (Situación social del desarrollo).

Además, el conocimiento de las particularidades psicológicas del desarrollo etéreo, así como de sus contradicciones, neoformaciones y actividades fundamentales de la etapa, posibilita el análisis de la categoría situación social del desarrollo, propicia la utilización de métodos apropiados y efectivos para

garantizar un adecuado ritmo de aprendizaje y una alta motivación del alumno hacia las actividades.

Los adolescentes y jóvenes se ven atraídos por la actividad física y los deportes con el propósito de ser fuertes, ágiles y valientes. Por esta motivación se dirigen hacia el combinado deportivo o Escuela Comunitaria para ejercitarse en el deporte de boxeo. Los mismos son propensos a la sobrevaloración de sus posibilidades físicas, en tanto el profesor o entrenador debe vigilar atentamente que no excedan sobre la carga física propuesta. La práctica sistemática de ejercicios físicos en la adolescencia ejerce una influencia favorable sobre el desarrollo de diferentes cualidades volitivas de la personalidad además estimula el desarrollo de los procesos cognoscitivos del hombre.

La actividad cognoscitiva de la personalidad permite penetrar en la esencia de los objetos y fenómenos de la realidad, la necesidad de mantener y afianzar aún más la pirámide del desarrollo deportivo en nuestro país ha provocado la búsqueda y perfeccionamiento sistemático del sistema de preparación de nuestros deportistas.

### **Justificación del estudio.**

La importancia de esta investigación radica en que, desde el punto de vista teórico, se contará con un estudio que ofrecerá detalles sobre el desarrollo de los procesos cognitivos en los deportistas, específicamente la memoria. Desde el punto de vista práctico permitirá el estudio de la memoria técnica y su combinación con el test de golpeo ofreciendo un mayor control y valoración de la variable efectividad del golpeo. Se pretende combinar ambos test y lograr así una eficaz estrategia de control de carga de entrenamiento.

En la actualidad contamos con escasos medios y estrategias evaluativas específicas en el boxeo como por ejemplo: Test de golpeo para evaluar velocidad del golpe, Test de cuadrilátero para el desplazamiento del púgil, entre otros, sin embargo son insuficientes dichas estrategias para realizar una valoración integral de la efectividad del golpeo.

El Departamento de Alto Rendimiento de la EIDE Lino Salabarría Pupo en Sancti – Spíritus solicita al Comisionado de Boxeo que se realice un estudio sobre el desempeño de los deportistas de boxeo y su rendimiento boxístico. Existiendo un grupo de boxeadores que transitan por las diferentes etapas de preparación sin resultados positivos, estando los mismos a un bajo rendimiento.

Teniendo en cuenta que la efectividad del golpeo es de suma importancia para lograr la victoria en la competencia se hace necesario realizar un estudio sobre el desarrollo de esta variable y su relación con la memoria técnica de los deportistas. Teniendo en cuenta la importancia de la esfera psíquica de la personalidad en cada individuo.

La situación problemática planteada llevó a la investigadora a formular el siguiente **problema científico:**

¿Qué relación existe entre la efectividad del golpeo en adolescentes de la categoría 13 – 14 de la Escuela Iniciación Deportiva “Lino Salabarría Pupo” y el desarrollo de la memoria técnica?

**Objetivo general:** Evaluar mediante dos pruebas de control la relación que existe entre la efectividad del golpeo y el desarrollo de la memoria técnica del boxeador espirituario de la categoría 13 – 14.

**Objetivos específicos:**

1. Determinar los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan una valoración integral de la efectividad del golpeo.
2. Diagnosticar la memoria técnica en la categoría 13 – 14 de la Escuela Iniciación Deportiva “Lino Salabarría Pupo” de Sancti - Spíritus.
3. Aplicar el test de golpeo en la categoría 13 – 14 de la Escuela Iniciación Deportiva “Lino Salabarría Pupo” de Sancti - Spíritus.
4. Combinar el test de memoria con el test de golpeo para constatar la relación entre la efectividad del golpeo y el desarrollo de la memoria técnica del boxeador espirituario de la categoría 13 – 14.

## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.**

### **1.1 La actividad deportiva y la preparación psicológica del boxeador.**

En la actualidad del mundo del deporte, los atletas están expuestos al cumplimiento de un riguroso proceso sistemático y progresivo de diferentes cargas en el campo de la preparación física, la técnica, la táctica, la psicológica, así como desde el punto de vista teórico.

El Entrenamiento Deportivo no es más que el conjunto de cargas aplicadas a los atletas provocando adaptaciones y transformaciones funcionales o morfológicas al organismo y con ello un aumento del rendimiento necesario para alcanzar elevados resultados deportivos.

Es de gran importancia durante este complejo proceso de entrenamiento la preparación psicológica del atleta incluido dentro del Programa de Preparación del Deportista de Boxeo proporcionando al entrenador una herramienta en la conducción de su trabajo; ofreciéndole datos del psiquismo del boxeador, contemplando las esferas cognitiva, afectiva, volitiva y social. Sabemos por experiencia que en gran medida los hechos psíquicos influyen sobre la ejecución de las acciones deportivas. En la Escuela Comunitaria, e incluso en la Escuela de Iniciación Deportiva o Academia carecen de personal especializado de carácter permanente en el proceso de entrenamiento, por lo que los entrenadores requieren de algunos conocimientos elementales que les permitan realizar acciones en esta dirección; pero siempre teniendo presente que el psicólogo es el encargado de esta parte por su nivel de conocimiento en la materia.

Esto es posible realizarlo dado el conocimiento de los entrenadores sobre psicología deportiva durante su formación académica en la Licenciatura de Cultura Física, además de haber alcanzado cierto nivel de experiencia en este sentido. Sabemos que el boxeo, como deporte de combate, plantea grandes exigencias desde el punto de vista psíquico a sus practicantes y es por ello que, desde los primeros momentos de la incursión de los niños, adolescentes y jóvenes al gimnasio, se debe atender este tipo de preparación.

La preparación psicológica se lleva a cabo de manera simultánea con los demás tipos de preparación física, técnica y táctica en correspondencia al desarrollo morfo-funcional durante el proceso del entrenamiento deportivo, por lo que no se recomienda su cuantificación ya que los propios ejercicios y actividades que se realizan en el ciclo de adiestramiento influyen en la preparación psicológica de los boxeadores, aunque en determinados momentos se emplean tiempos para la aplicación de métodos psicológicos específicos para tratar algún estado o proceso lo cual, en este caso, podemos cargarlo al tiempo dedicado en la planificación general como preparación independiente.

En estas edades se presenta inestabilidad de la corteza cerebral por el insuficiente equilibrio entre los procesos de excitación e inhibición, el cual está dado por diversas razones entre las que figuran: las tensiones prolongadas y excesivas que da la preparación con vistas a la competición, por lo que el boxeo debe dirigirse como un juego y no ser la victoria su papel principal. De ahí que resulte muy importante acentuar la dirección pedagógica en la realización de actividades que propicien el desarrollo de los aspectos psicológicos para que el deportista adecue sus procesos cognitivos y afectivos a las situaciones concretas de cada parte de la sesión de entrenamiento y avance con mayor celeridad en el dominio de la técnica y la táctica boxística.

En la preparación psicológica de los boxeadores es imprescindible sentar la base de una buena disposición psíquica para el entrenamiento y la competencia, la cual determinará decisivamente en los éxitos individuales.

En la creación de la disposición psíquica debe mostrarse la perseverancia, firmeza, autodominio, independencia, voluntad, capacidad de observación, percepciones de la distancia del golpeo con relación al compañero y a los desplazamientos en el cuadrilátero, así como del tiempo de combate, la posición en el combate cuerpo a cuerpo y el cambio del ritmo de las acciones, rapidez en la toma de decisiones, confianza en sus posibilidades, ímpetu de luchar hasta el fin y autorregulación de los impulsos emocionales, por citar algunos ejemplos.

En el desarrollo de las cualidades mencionadas se emplean los propios ejercicios y actividades de la preparación física, técnico-táctica y otras tareas que

él desarrolla en la escuela, personales, en la familia, con la comunidad y en sus relaciones sociales, ya que el boxeador es un sujeto bio-psico-social. Por ejemplo, cuando ejecutamos ejercicios para el desarrollo de la preparación física y a la vez mejora la capacidad funcional del organismo, también desarrolla cualidades psicológicas. Así, cuando pedimos al boxeador que salte el cajón desarrollamos la voluntad, la audacia, la percepción del espacio, la confianza, entre otras, y a su vez, desarrollamos la fuerza explosiva como capacidad física y la energía anaeróbica.

En la planificación del proceso de entrenamiento de estas categorías es fundamental la correcta organización a la jornada diaria del entrenamiento en relación con otras actividades complementarias (estudio, descanso, actividades personales y sociales, (etc.), pues así se evitan las sobrecargas físicas y mentales que lastran el rendimiento docente y deportivo sino somos capaces de regularlo y, de esta manera, evitar el estrés que conduce a elevar el nivel de ansiedad.

Otro aspecto es el referido a la independencia que se manifiesta entre el boxeador y el entrenador y se expresa en la solución de las acciones. Así, en la medida que avanza en las categorías, esta independencia se distancia. Basados en la experiencia, ejemplificaríamos que en 13 - 14 años la dependencia del boxeador está entre 70- 80%.

Sin embargo, esta independencia que crece con la edad a favor del boxeador, no se presenta igual en la ejecución y solución de las tareas, observándose que en los ejercicios de estudio el boxeador depende del entrenador, mientras que en los combativos se independiza de este en más de 50%. Por eso tal cualidad hay que aprovecharla sobre la base del interés de los pugilistas para que la misma sea positiva y adquiera eficiencia el proceso de entrenamiento y no se traduzca en indisciplinas e irresponsabilidades que perturben la obtención de elevados rendimientos.

Cabe señalar, que aunque se determinen por edades algunas cualidades psicológicas a desarrollar y fijar en la personalidad del boxeador, se requiere que en las categorías superiores las retomen para su fortalecimiento.

El objetivo general de la preparación psicológica es manifestar alta disposición combativa hacia la victoria durante la celebración del combate.

Además tiene como objetivos específicos para esta categoría 13 – 14; mostrar confianza, independencia, optimismo, iniciativa, decisión, percepción del tiempo y del cambio de ritmo de las acciones, la efectividad del golpeo, manifestada en la disposición combativa en el transcurso del entrenamiento y la competencia.

### **1.1.2 Cualidades psicológicas a mostrar**

Perseverancia, Voluntad, Firmeza, Autodominio, Independencia, Capacidad de observación, Percepción de la distancia del golpeo en relación con el compañero en los desplazamientos sobre el cuadrilátero, Percepción del tiempo de combate, Percepción de la posición del cuerpo en el combate cuerpo a cuerpo, Percepción del cambio del ritmo de las acciones, Rapidez en la toma de decisiones, Confianza en sus posibilidades, Disposición de luchar hasta el fin, Autorregulación de los impulsos emocionales. Cualidades psicológicas que se explican con claridad en el Programa de Entrenamiento de Boxeo.

Dentro de la preparación del boxeador el control de las cargas y de las cualidades a desarrollar es de vital importancia ya que nos sirve de medidor para este complejo y multifacético proceso, por lo tanto se cumple el supuesto teórico entreno – control.

### **1.2 Pruebas de control en la actividad deportiva.**

Ranzola(1990) refiere que El Control de la Preparación Física es la actividad científico metodológico y práctica que se realiza para verificar la efectividad del proceso de entrenamiento y aseverar o modificar los contenidos en función del cumplimiento de los objetivos, normas y pronósticos de rendimientos.

#### **Tipos de controles.**

Por su ubicación:

- sistemático
- parcial

- final

El control sistemático es el que se hace diariamente antes del entrenamiento en la mañana para comprobar el nivel de la recuperación del atleta de la carga recibida el día anterior a través del test de diferencial ortostático. También en cada entrenamiento se comienza por controlar la asistencia a este, por cuanto a la falta de recibir un contenido planificado puede perderse la adaptación y afectar el cambio de la carga o el ejercicio con dirección técnico táctica y no puede pasarse por alto, ya que tendrá este precedente una incidencia en la repetición de ese contenido en otra sesión subsiguiente. Dentro de este aspecto ocupa un papel importante la detección de errores y la eficacia de la rectificación de los mismos. Se controla diariamente el cumplimiento de la carga planificada para la sesión de entrenamiento y la recuperación orgánica inmediata al término de esta.

El control parcial responde a la evaluación del cumplimiento de los objetivos en los mesociclos y microciclos, así como del efecto acumulado de los sistemas de cargas ejecutados y por supuesto el nivel del rendimiento competitivo. La sistematicidad de los controles en principio nos propicia un diagnóstico del nivel de la preparación y nos asegura en gran medida la factibilidad del pronóstico. Se comprueba también el logro de los objetivos parciales de la preparación psicológica.

El control final se debe a la evaluación del resultado competitivo y la justificación del rendimiento logrado para con posterioridad tomar las medidas pertinentes y planificar sobre esa base el siguiente macrociclo.

Por su contenido los controles pueden ser pedagógico-tecnológico, control biológico, control psicológico, control sociológico.

El control pedagógico es el que realiza el entrenador y sus asistentes, así como con el apoyo de la Biomecánica en función de evaluar el desarrollo de las capacidades motrices generales y especiales, la calidad de adquisición de la técnica y su aplicación a la táctica, la adaptación al ejercicio competitivo, la conducta del atleta, etc.



Cada deporte adopta su sistema de test teniendo en cuenta las características del ejercicio competitivo, la categoría competitiva, la edad, la división, y el nivel de preparación para el establecimiento de las normas. Los protocolos o modelos para la colección de los datos llevarán consigo el nombre o equipo, deporte, división, fecha, mesociclo, tipo de microciclo, hora de la sesión, control o competencia, resultados finales, datos de parciales, gráficos, deficiencias detectadas, fortalezas y las medidas o recomendaciones.

Existen varios tipos de controles pedagógicos como son, control de la selección de talentos, control del nivel de capacidades motrices condicionales y coordinativas, control técnico táctico del deporte, controles especiales (para detectar errores y otros) biomecánicos, control competitivos, evaluación del macrociclo, mesociclo y microciclo, evaluación de la sesión de entrenamiento.

Zatsiorki refiere que para el control de la preparación en cuanto a la realización de pruebas la medición o el experimento que se realiza con el objetivo de determinar el estado de las capacidades del atleta, es a lo que se otorga esta determinación.

Se conocen varios tipos de pruebas, atendiendo a su dirección, las características que sustentan, en contenido, el grado de especificidad de la tarea y por el medio en que se realiza.

De acuerdo con su dirección pueden ser, diagnósticos, estas permiten conocer el estado de lo que se mide, su objetivo es realizar un corte en la preparación. Se valora el estado del atleta.

Pueden ser pronósticos, estos no posibilitan prever el comportamiento futuro de lo que medimos, valorando como estará el atleta para próximas etapas u otros eventos. No abundan los de este tipo y no resulta fácil en nuestro deporte

Existen también selectivos, estos nos permiten llegar a conclusiones a la hora de confeccionar un equipo, teniendo en cuenta parámetros determinantes en el rendimiento del atleta. Estas pruebas cumplen exigencias: diagnosticar y pronosticar.

Por sus características pueden ser biomédicas, pedagógicas y psicológicas. Por su contenido pueden ser técnicos y prácticos. Los técnicos miden niveles de conocimiento, son muy eficientes en comprobaciones del desarrollo del pensamiento, así como del lenguaje. Por ejemplo en aspectos tácticos donde el boxeador deberá dar respuesta. Los prácticos permiten valorar conocimientos, hábitos, habilidades, capacidades mediante la ejecución de acciones motrices concretas. (Pruebas motoras). En nuestro caso tenemos por ejemplo, el golpeo al cojín de pared en 10 segundos.

Por su especialidad pueden ser generales, semiespecíficos y específicos. Los generales son propios de etapas de preparación general, dándonos una información muy importante con vistas a trazar las metas relacionadas con las exigencias competitivas. Estas miden las características o parámetros que determinan e influyen en el rendimiento de un contexto que ni por la tarea, ni por las estructuras y condiciones es similar al deporte específico.

Los semiespecíficos son propios de etapas o mesociclos variados especiales. Las respuestas son propias de la información que tiene el atleta de carácter general, pero su respuesta es específica del deporte. Se refleja en estas un acercamiento a la actividad propia del atleta.

Los específicos, poseen condiciones, estructura y tareas, propias del deporte específico, como por ejemplo, la percepción del tiempo de un atleta de boxeo durante el trabajo en un asalto de sombra o aparatos especiales. En este caso tanto el estímulo como las respuestas son propias del deporte. Son pruebas propias de mesociclos precompetitivas y competitivas.

De acuerdo con el medio en que se realizan pueden ser de laboratorios y de terreno o campo. En el caso de los de terrenos, permiten que el deportista cumpla las tareas en lugares más habituales, las exigencias del medio se aproximan a los específicos de la actividad deportiva general, como por ejemplo la pista o el gimnasio múltiples.

En relación con la realización de las pruebas es necesario tener en cuenta su utilización con fundamento en la necesidad de encontrar parámetros más

representativos del rendimiento del atleta; ya que estos son imprescindibles para medir condiciones físicas, como la fuerza la resistencia la rapidez y la coordinación entre otros.

En su tesis doctoral el doctor Morales Águila propuso una metodología para la realización de estas pruebas o Test. y además ofrece una estructura de presentación de los mismos. Hemos considerado que desde el punto de vista metodológico sería muy conveniente perfeccionar la presentación de las pruebas objeto de estudio del programa de preparación del deportista siguiendo la estructura ofrecida por Morales, partiendo del supuesto que estas pruebas han sido elaboradas y validadas con el rigor científico requerido y que debemos centrarnos en las normativas de evaluación.

### **1.3 Estudio de los procesos cognitivos desde la perspectiva Psicológica, en el Deporte**

Los ejercicios físicos contribuyen también al perfeccionamiento de las cualidades morales volitivas de la personalidad, la valentía, la disciplina, la decisión, la responsabilidad, entre otras. Por esto cada día se hace más necesario el análisis psicológico de la actividad física en sus diferentes prácticas para poder seleccionar, aplicar y valorar métodos racionales de enseñanza en correspondencia con las exigencias del tipo de actividad y las características psicológicas del practicante.

La actividad cognoscitiva de la personalidad permite penetrar en la esencia de los objetos y fenómenos de la realidad, posibilitándole al hombre el conocimiento más completo y exacto de los mismos y de las particularidades generales y esenciales de los vínculos entre ellos.

Como sabemos, el conocimiento humano se produce en varios niveles: sensorial, representativo y conceptual o racional. Estos tienen determinadas características y complejidades, que van desde niveles inferiores a superiores con gran interrelación.

Así, el conocimiento transita de lo sensorial a lo racional, de la sensopercepción al pensamiento y este último tiene también una relación inversa con el conocimiento sensorial, ya que el reflejo de las características esenciales de

los objetos y fenómenos de la realidad y de los vínculos entre ellos, que se logra a través del proceso del pensamiento, reorganiza el reflejo sensoperceptual y lo hace consciente y generalizado.

La memoria y la imaginación si bien trascienden las limitaciones del conocimiento sensorial, no llegan a las posibilidades reflejas del conocimiento racional, en estas coexisten características de los dos niveles, constituyen un nivel intermedio entre lo sensorial y lo racional al que se denomina conocimiento representativo.

El nivel sensorial es el momento inicial del conocimiento del mundo, desempeña un papel fundamental en la organización de la actividad práctica y sirve de base a la formación del conocimiento racional. A pesar de ello, es un conocimiento limitado, superficial, fenoménico del objeto, es decir, no nos da una información completa de todas sus características y para que se produzca es necesario que el objeto estimule nuestros receptores.

La sensación y la percepción nos proporcionan una imagen subjetiva del mundo objetivo, son un reflejo activo en el sujeto de lo que existe objetivamente fuera e independientemente de él, constituyen la vía primera, a través de la cual el mundo exterior penetra en la psiquis humana.

Según Rudik, P.A (1990) las sensaciones se subdividen en tres grupos de acuerdo con el lugar donde están ubicados los receptores y la naturaleza del estímulo, exteroceptivas, interoceptivas, propioceptivas.

La sensación muscular admite percibir los movimientos pasivos y activos, por medio de ellos el hombre controla la posición del cuerpo en el espacio, siente la pose, la resistencia el peso, coordina sus movimientos, procesa información sobre las propiedades espacio temporales de los objetos y fenómenos, etc.

Sobre el sujeto inciden constantemente múltiples estímulos, pero no todos son sentidos por él; que algunos estímulos sean sentidos y otros no depende de la sensibilidad, es decir, de la capacidad de cada receptor para captar los estímulos. Por eso la sensibilidad ha sido definida tradicionalmente como la capacidad de sentir.

La percepción es el reflejo del objeto en una completa integración de sus distintas cualidades como resultado de la estimulación sobre nuestros órganos receptores. Es el reflejo del objeto en forma de imagen concreta e inmediata.

Esta forma de reflejo cognoscitivo más complejo es la que nos permite actuar en un mundo de objetos, fenómenos, personas, etc. y no en un mundo de sonidos, colores, olores, etc.

En las acciones perceptuales, que nos permiten reflejar las relaciones espaciales de los objetos, intervienen fundamentalmente los receptores visual, táctil, vestibular y cinestésico.

El entrenador en el proceso de entrenamiento, en la enseñanza, la sistematización y la corrección de errores, contribuye en gran medida a la formación de estas percepciones, pues es quien le ofrece al alumno los patrones, los modelos, las orientaciones necesarias para la correcta ejecución de las acciones motoras tendientes a su posterior sistematización.

En el conocimiento representativo la memoria se manifiesta en la fijación, conservación y reproducción de las acciones motoras, que tienen como imágenes la representación motriz de las acciones.

Es importante destacar el papel de la atención y el lenguaje como procesos que fundamentan los procesos cognoscitivos y están presentes en sus diversas manifestaciones. La atención supone la orientación selectiva de la conciencia hacia el objeto. El campo de acción de la conciencia es muy amplio, pero no puede abarcarlo todo.

De esta manera nos concentramos selectivamente en objetos y fenómenos prescindiendo simultáneamente de otros que nos rodean. La atención puede manifestarse en los procesos de percepción como en el pensamiento o la memoria, pues la necesitamos para percibir observar, analizar, comparar, recordar etc. De ahí su relevancia en la actividad física durante el proceso de enseñanza y perfeccionamiento de las acciones. El desarrollo de la atención y la adecuada concentración de ésta en la actividad, garantizan la correcta asimilación, ejecución y control de las acciones motrices. Por eso es importante el desarrollo de las habilidades atencionales.

El pensamiento es el proceso cognoscitivo superior y de mayor nivel de complejidad del conocimiento racional. Sobre la base de los niveles precedentes permite el análisis, la síntesis, la comparación, y la generalización. En el desarrollo de la personalidad se caracteriza por la flexibilidad, rapidez, independencia, profundidad, amplitud, consecutividad que expresa las diferencias entre los individuos.

Su manifestación se ve muy marcada en la práctica deportiva por una peculiar manifestación en el sujeto de «pensar y actuar» simultáneamente en las diferentes situaciones tácticas; por su carácter intuitivo es llamado «pensamiento operativo» o «pensamiento táctico».

El doctor A. Z. Puni, considerado el padre de la psicología deportiva, refiere que las cargas de entrenamientos y competencias ejercen una influencia en los diferentes fenómenos de la vida psíquica del deportista. También demostró que el deportista posee un grado de desarrollo significativo de la concentración de la atención con relación a un sujeto normal. Las cargas físicas y psíquicas soportadas en los entrenamientos y competencias de alto nivel elevan el intelecto, la moral volitiva y la atención en deportistas universitarios.

En la formación del deportista, uno de los aspectos más importantes es la preparación psicológica. Aún cuando un atleta esté en óptimas condiciones físicas y tenga un excelente dominio de la técnica y la táctica del deporte, no es posible alcanzar óptimos resultados si su estado psicológico no es el más adecuado, pues esto influye negativamente en su actuación competitiva.

#### **1.4 Características psicológicas y de los procesos cognitivos en los adolescentes.**

Para la psicóloga Laura Domínguez (2006) la adolescencia es una etapa de tránsito entre la niñez y la adultez, un período del ciclo vital, con un conjunto de cambios biológicos, entre los cuales se destaca la maduración sexual, que prepara al sujeto para la procreación.

«No obstante, la adolescencia también constituye momento clave en el proceso de socialización del individuo. Este le prepara para cumplir determinados roles sociales. Los adolescentes deberán regular su comportamiento, de forma tal

que alcancen una competencia adecuada ante las exigencias presentes en la sociedad en que se desenvuelven», explicó.

Según refiere la especialista, la adolescencia, como todas las etapas que conforman el ciclo vital del desarrollo humano, tiene un condicionamiento sociohistórico, lo cual significa que en los últimos tiempos este período se ha extendido.

En la sociedad contemporánea el adolescente ocupa una posición social intermedia. Por una parte, ya no es un niño, si tenemos en cuenta su maduración biológica y determinadas características psicológicas que lo asemejan al adulto; mientras que por otra tiene un «sentimiento de adultez», aunque depende todavía económicamente de su familia.

María Elisa en su libro sobre adolescencia refiere que es la etapa de desarrollo entre los 12 hasta los 16 años que coincide con el nivel de Secundaria Básica en la enseñanza. Representa el paso de una etapa de la vida a otra, ya que estamos en presencia de un período donde comienza la transición entre la niñez y la adultez. Muchos autores consideran a este período como difícil y crítico, debido a la complejidad e importancia de los procesos en desarrollo. En fin, es una etapa distinta por sus características biológicas, sociales, cognitivas, afectivas, motrices y por las formaciones psicológicas adquiridas; sin menospreciar por supuesto, la coexistencia de rasgos infantiles y adultos, pero teniendo en cuenta la presencia de cualidades psíquicas más maduras con una heterogeneidad de manifestaciones, donde se encuentran algunos factores que frenan o que acentúan los rasgos adultos.

La autora plantea además que teniendo en cuenta las condiciones externas del desarrollo, el adolescente se encuentra inmerso en la actividad docente, tarea a la que dedica gran parte de su tiempo. No obstante, en esta etapa el carácter de la actividad de estudio cambia esencialmente, tanto en su contenido como en su forma.

Aparecen, además de la actividad de estudio, otros tipos de actividad que se caracterizan por su tendencia social (artística, laboral, deportiva, recreativa, etc.) donde, las cuales se realizan en grupo solucionando tareas prácticas.

Las relaciones de los adolescentes con sus coetáneos posibilitan la aparición de la relación íntimo-personal, la cual constituye una fuente de profundas vivencias y reflexiones, así como de camaradería, respeto y confianza entre ellos. La puesta en práctica de estos códigos de carácter moral puede generar conflictos entre el adolescente y el adulto, pues en esta relación de comunicación los adolescentes reproducen las relaciones adultas en cuanto a tareas, motivos y normas de relación entre ellos. Esto ha llevado a algunos autores a considerar la existencia de una “moral autónoma” que se opone a la “moral adulta” provocando los conflictos generacionales.

En el 2003 María Elisa refiere que los adolescentes no se oponen a la moral adulta sino a la “moral de obediencia” que en ocasiones el adulto trata de imponer, por lo que no necesariamente las relaciones entre los adolescentes y los adultos deben adquirir un carácter de conflicto.

Si bien la opinión de los coetáneos ha sido considerada en la literatura psicológica como elemento fundamental que determina la conducta del adolescente, L. Domínguez García comprobó en entrevistas realizadas a grupos de adolescentes cubanos, que la opinión de los padres sigue siendo de gran importancia para el bienestar emocional del adolescente, por eso no necesariamente en todo momento el adolescente responde a lo pautado por el grupo, todo depende del estilo de comunicación que se haya construido entre éste y sus padres.

Así mismo la autora refiere una serie de condiciones internas referente al área cognoscitiva de los adolescentes donde explica que las mayores exigencias en la escuela demandan del adolescente un nivel más elevado de la actividad cognoscitiva que a su vez propician el desarrollo del mismo.

La atención en esta etapa se hace cada vez más voluntaria y se perfecciona. Al aumentar las posibilidades físicas y psíquicas, son capaces de controlar su atención, desarrollando la actitud para mantenerla por un largo tiempo en un material interesante y/o abstracto lógicamente organizado. Aumenta la concentración, la intensidad, la estabilidad, el volumen y la distribución, por eso pueden realizar tipos complejos de actividad.



La percepción al percibir un objeto, en los adolescentes al igual que en los escolares primarios, desempeña un papel importante la primera impresión, la cual puede resultar positiva o negativa en dependencia de ser más o menos completa. El adolescente es capaz de hacer un análisis detallado de un objeto o materia percibida. Es así que este proceso cognitivo adquiere contenido y organización, favoreciendo el desarrollo de la observación.

Los adolescentes tienen una imaginación productiva, refleja la realidad, le permite correlacionar los proyectos personales con los ideales sociales y morales aceptados, su ideal permanece en la esfera de los sueños y las aspiraciones. Su imaginación reconstructiva y creadora continúa desarrollándose en función de las exigencias diversas de la edad.

Su pensamiento se concretiza en el pensamiento teórico conceptual-reflexivo. El adolescente debe realizar reflexiones basadas en conceptos, elaborando hipótesis y juicios enunciados verbalmente. Debe exponer ideas con un carácter lógico, llegar a generalizaciones amplias y ser crítico de manera independiente. Utilizar formas lingüísticas del pensamiento abstracto como son los símbolos y fórmulas, donde exprese la relación del pensamiento y el lenguaje en un nivel cualitativamente superior.

El desarrollo de la memoria voluntaria se incrementa en tanto el adolescente se plantea conscientemente el objetivo de fijar, conservar y reproducir el material de estudio.

La memoria se encamina a intelectualizarse. Se incrementa el número de adolescentes en el empleo de los procedimientos mnemotécnicos, lo cual contribuye a un nivel de dominio y productividad del recuerdo, de ahí que se desarrolle la memoria racional y la lógica-verbal, aumentando el papel selectivo de los procesos de memorización.

### **1.5 La memoria como proceso psicológico. Memoria técnica**

En 1982 Luria expresa que la memoria es la impresión, retención y reproducción de las huellas de la experiencia anterior, que da al hombre la posibilidad de acumular información y contar con los indicios de la experiencia anterior tras desaparecer los fenómenos que la motivaron.

Dentro de las características que comprende la misma se encuentra la entrada de la información tanto ambiental como la del mismo organismo, el mantenimiento y registro de la información así como la salida de la misma, codifica y almacena a través de registros activos transformando su contenido toda la información, para ser reproducido el material es reorganizado. La memoria se produce en el contexto de estructuras nerviosas que vinculan el proceso y cuyas alteraciones redundarán en trastornos de aquella. También forma parte del conjunto de la vida psíquica y biográfica del sujeto siendo influenciada e influyente en ella.

Manuel de Vega(2003) expresa que entendemos por memoria una destreza mental que nos permite recordar sucesos o informaciones pasadas.

Para la psicología cognitiva la memoria no es una entidad simple o una facultad indivisible, sino un sistema multidimensional que abarca una serie de estructuras y procesos con prioridades bien diferenciadas

En la actualidad se le concede gran valor a la memoria en todas las culturas estrategias amnésicas. Actualmente es un valor apreciado para exámenes y oposiciones etc. En la Psicología ha cambiado el paradigma de “función cerebral” a “función psicológica”.

Según lo expresado por María Elisa la memoria es un proceso psíquico cognoscitivo que nos permite la fijación, conservación y ulterior reproducción de la experiencia anterior y reaccionar a señales y situaciones que han actuado anteriormente sobre nosotros.

En relación con su importancia, se debe destacar lo expresado por S. L. Rubinstein sin la memoria seríamos seres presos en el instante y nuestro pasado estaría muerto para el futuro.

La memoria es un proceso psicológico que sirve para almacenar información codificada. Dicha información puede ser recuperada, unas veces de forma voluntaria y consciente y otras de manera involuntaria. En el estudio de la memoria, unos investigadores han destacado sus componentes estructurales mientras otros se han centrado en los procesos de memoria.

Postulados básicos.- Ahora podemos describir el modelo multi-almacén de Atkinson y Shiffrin, que básicamente propone que el procesamiento de la información ocurre de una manera secuencial a lo largo de tres estructuras: a) el

almacén sensorial, b) el almacén a corto plazo (ACP o MCP), y c) el almacén a largo plazo (ALP).

**Almacén sensorial:** La información ingresa primeramente a los registros o almacenes sensoriales, de los cuales hay varios tipos según el estímulo recibido: almacén visual o memoria icónica, almacén auditivo o memoria ecoica, etc. (son distintos modos de registro, y por ello se lo llama modelo modal).

Desde Sperling, quién también hace referencia a este almacén refiere que el mismo tiene capacidad ilimitada, escasa persistencia temporal, formato con registro precategorial, su función la de almacenar rápidamente toda la información posible en bruto para que esté disponible para su procesamiento posterior. Lo que no queda en el almacén sensorial, se pierde irremediamente.

**Almacén a corto plazo (ACP o MCP):** Una fracción de la información pasa del almacén sensorial a esta nueva estructura llamada almacén a corto plazo, donde se evalúa si la información es pertinente y si es necesario o de gran importancia enviarla al almacén más permanente (largo plazo).

**Almacén a largo plazo (ALP):** Es una gran base de datos permanente donde estaría almacenada toda la información sobre el mundo y nosotros mismos. Toda esta información ingresó al ALP a través de la memoria a corto plazo.

Síntesis de las características de los 3 almacenes del modelo multi-almacén:

	<b>Almacén sensorial</b>	<b>Almacén a corto plazo</b>	<b>Almacén a largo plazo</b>
<b>Capacidad</b>	Capacidad ilimitada	Capacidad limitada	Capacidad ilimitada (cuasi)
<b>Persistencia temporal</b>	Escasa persistencia temporal	Duración limitada	Persistencia temporal indefinida
<b>Formato</b>	Precategorial	Formato codificado	Codificado: propiedades semánticas y otros tipos de información

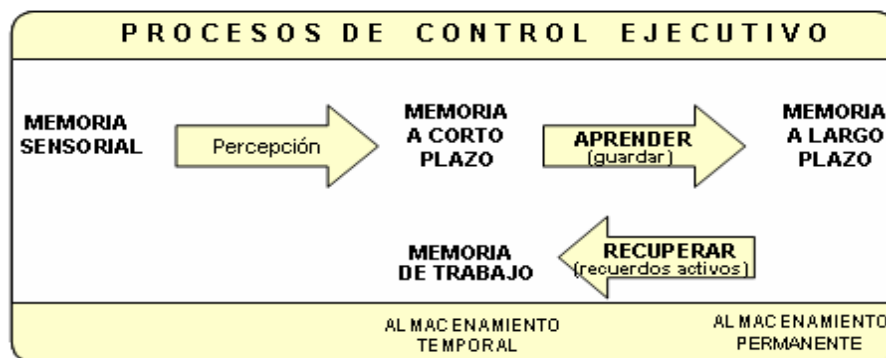
<b>Función</b>	Almacenar rápidamente toda la información posible	Retención y el procesamiento de la información.	Retentiva y práctica.
----------------	---	---	-----------------------

### Teoría del procesamiento humano de la información

Dentro de este campo de estudio, ha sido muy difundida la concepción multialmacén de Atkinson y Shiffrin, la cual, a partir de un punto de vista estructural, establece, como idea central, que la información se adquiere en distintas fases, correspondiendo a cada una de ellas un determinado almacén.

Para la explicación de la memoria, la teoría del procesamiento de la información adopta como modelo a la computadora, pues considera que ambas absorben información, operan con ella, la guardan y la recuperan cuando es necesario responder a cuestionamientos situacionales.

### ESQUEMA BÁSICO PROPUESTO POR LA TEORÍA DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



La teoría de los niveles de procesamiento niega que la información de la que disponemos dependa de la existencia o contenido de una especie de almacén determinado.

Los procesualistas afirman que su funcionamiento nunca debe considerarse totalmente aislado, ya que el ser humano siempre establece algún tipo de relación entre la información nueva y la que ya posee.

Algunos defensores del modelo procesual, como Craik y Lockhart, sostienen que la información pasa por diversas fases de tratamiento, en un proceso que va desde el momento en el que se le extraen las características sensoriales, hasta la

extracción de su significado. Por ello, la información de la cual disponemos depende directamente del grado en el que el input informativo ha sido procesado.

Memoria técnica: la misma mide la cantidad de elementos técnicos, percibidos anteriormente, que reprodujo el atleta en el orden establecido. Su objetivo es evaluar la reproducción motriz de los elementos técnicos percibidos. Así es expresado por Pedro Luis Díaz Benitez, 2003.

La investigación se basa en lo expresado por Maria Elisa (2003) donde la autora refiere los procesos de la memoria y su importancia en relación con el deporte.

Según María Elisa en el proceso de perfeccionamiento de la maestría de estos deportistas, tienen un importante significado el percibir y recordar las acciones técnicas más exactas y tratar de repetirlas, recordarlas y "fotografiarlas" en la memoria, es este el principio más correcto para educar la percepción muscular.

Según el contenido de la actividad, la memoria motora se relaciona con la grabación, retención y reproducción de los distintos movimientos, actos u operaciones motoras. La misma es de vital importancia para la formación de los hábitos motores. Donde la memoria motora juega un papel primordial, principalmente la de los deportistas y especialistas en deportes de coordinación compleja y combate individual. El desarrollo de la misma permite demostrar un alto nivel de coordinación en las condiciones más variadas para asimilar nuevos movimientos, reproducir los movimientos más eficaces para lograr resultados satisfactorios aún en estados de fatiga que conlleven a una mayor efectividad, según refiere la autora.

En el conocimiento representativo la memoria se manifiesta en la fijación, conservación y reproducción de las acciones motoras, que tienen como imágenes la representación motriz de las acciones. Estas se sistematizan con entrenamientos ideomotores y técnicas específicas de entrenamiento.

La fijación es el proceso mediante, el cual las estimulaciones que el hombre recibe quedan plasmadas en formas de huellas mnémicas.

La conservación es el proceso que permite mantener las huellas que han sido fijadas. Esta puede ser más o menos prolongada, en función del tiempo de permanencia de las mismas.

Las huellas que se mantienen en nuestra memoria como es el resultado numérico parcial en una operación matemática, el cual desaparece una vez obtenido el resultado final. A esta conservación se le denomina de corta duración.

La reproducción es el proceso que permite la actualización de las huellas que se han fijado y conservado. Puede aparecer en dos formas: reconocimiento y recuerdo.

-El reconocimiento se produce ante la presencia del estímulo que anteriormente provocó la fijación de la huella, es decir, identificamos lo anteriormente percibido. Ejemplo: Reconocer en un grupo de ejercicios, aquellos que conoce.

-El recuerdo es la actualización de la huella que se produce en ausencia del estímulo que la provocó. Ejemplo: La presencia de un alumno hace recordar a otro no presente.

En relación con los tipos de memoria, existen distintos criterios de clasificación como son:

-De acuerdo al contenido de la actividad.

-Memoria motora: Relacionada con la grabación, retención y reproducción de los distintos movimientos, actos u operaciones motoras. Vital para la formación de los hábitos motores.

-Memoria afectiva: Está vinculada con las vivencias afectivas, como son las emociones y los sentimientos entre otras. Ello se produce porque el hombre al valorar sus relaciones con las demás personas las puede memorizar.

-Memoria por imágenes: Es la relacionada con las imágenes sensoriales y representativas, tales como las visuales, auditivas, olfativas, táctiles y gustativas, que son el producto de las sensaciones del mundo que nos rodea.

-Memoria lógica-verbal: Es la memoria para nuestros pensamientos, conceptos, juicios que no existen al margen del lenguaje. Es específicamente humana.

De acuerdo a los procedimientos empleados para la memorización:

-Memoria mecánica: Es aquella en la que no se emplea ningún recurso auxiliar. Es fotográfica, esquemática.

-Memoria racional: Esta requiere de la utilización de elementos lógicos, mnemotécnicos que permitan la organización de la información para facilitar el recuerdo. Ejemplo: En la actividad de estudio hacer resúmenes y cuadros sinópticos.

-De acuerdo al grado de intencionalidad:

-Memoria voluntaria: El individuo se propone conscientemente memorizar.

-Memoria involuntaria: No existe intención por parte del sujeto, pero memoriza.

La memoria participa en las más diversas actividades de la vida del hombre, sus formas de manifestación se corresponden con las particularidades y exigencias de la propia actividad.

## **Capítulo II DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Esta investigación posee un enfoque dialéctico materialista, en el cual se concibe la unidad dialéctica de lo cualitativo.

### **2.1. Tipo de estudio:**

Se realizó un estudio descriptivo, el cual permitió presentar un panorama del estudio de las dos variables en el grupo de adolescentes y entrenadores, permitiendo indagar la incidencia de la memoria técnica en la efectividad del golpeo. Teniendo en cuenta el paradigma cualitativo este permite hacer registros narrativos acerca de la efectividad mediante técnicas, entrevista semiestructurada, observación, encuesta etc.

### **2.2. Población y muestra.**

La población la constituyen los 16 boxeadores de la categoría 13-14 años de la Escuela de Iniciación Deportiva “Lino Salabarría Pupo” en la provincia de Sancti – Spíritus y la muestra está compuestas por los **10 atletas** que pertenecen a la categoría 13 - 14. De ello 2 en el grupo de 38 Kg., 2 en el grupo de 46 Kg., 3 en el grupo de 51 Kg., 2 en el grupo de 66 kg. La muestra constituida por dicho grupo fue seleccionada por un muestreo intencional por nivel de accesibilidad. La cual representa el 63% de la población estudiada.

### **2.3. Aspectos de carácter ético:**

La investigación se realizó previa autorización del Comisionado y especialistas en boxeo.

Se aplicó el principio ético de: autonomía o autodeterminación mediante la obtención del consentimiento informado de los participantes de la investigación. (Anexos 1)

También formaron parte importante en los resultados obtenidos en esta investigación los dos Especialistas y los seis entrenadores de boxeo de la categoría escolar de Sancti Spíritus.



#### **2.4. Métodos y técnicas de investigación.**

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon los métodos y técnicas de investigación siguientes:

##### **Del nivel teórico:**

- Analítico-sintético: permite la determinación de las dimensiones e indicadores.
- Inductivo-deductivo: a partir de los presupuestos teóricos que sustentan la estrategia y la necesidad de evaluar la efectividad del golpeo se llega a deducir cuáles son las acciones que deben conformar la estrategia.
- Histórico-lógico: al analizar el desarrollo histórico del problema de la efectividad del golpeo por los diferentes momentos y autores, teniendo en cuenta la lógica, la tendencia y la secuencia de los fenómenos.
- Sistémico-estructural: posibilita establecer relaciones entre las dimensiones, indicadores, métodos, técnicas e instrumentos para diagnosticar los elementos que conforman la estrategia a aplicar a los atletas pertenecientes a la categoría escolar del boxeo espirotuano.
- Modelación: para la elaboración de la estrategia metodológica en función de valorar de forma integral la efectividad del golpeo.
- Triangulación de resultados: para la comprobación de los resultados y llegar a conclusiones.

##### **Del nivel empírico:**

**Observación:** favorece un acercamiento del investigador a la experiencia en tiempo real, donde no se necesita que otra persona cuente como han sucedido las cosas pues el investigador estaba allí y formó parte de ello. Además esta técnica permite obtener información sobre un objeto o fenómeno tal y como este se produce. Tiene un carácter selectivo, guiado a los integrantes de la muestra y los entrenadores para conocer de forma más directas los resultados obtenidos en el desarrollo de las variables estudiadas.

**Cuestionario:** esta técnica se emplea con el objetivo de recoger información y contrastar puntos de vista, se apoya mayoritariamente en el uso de estadísticos. Además es caracterizada por la ausencia del encuestador. La misma fue aplicada a los integrantes de la muestra así como a los entrenadores y especialistas de

boxeo pertenecientes a esta categoría escolar para poder conocer su disposición de participar en la investigación, la situación actual del problema, el conocimiento de técnicas a emplear en los entrenamientos, el desempeño de las variables a investigar para valorar la efectividad de las mismas y su incidencia en la efectividad del golpeo.

**Entrevista semiestructurada:** el empleo de la misma tiene como objetivo obtener información sobre el problema objeto de estudio, así como su situación actual, posibilitando la interacción verbal, pues se obtienen datos en el propio lenguaje de los sujetos, con el propósito de ampliar más en conocimientos sobre el tema, ya que no se busca de ninguna manera abreviar. La misma fue aplicada a los dos especialistas y entrenadores de boxeo de la categoría escolar de la de la Escuela de Iniciación Deportiva.

**Para la complementación de estos métodos se emplearon las siguientes pruebas:**

**Prueba de contenido psicológico.**

**Nombre de la prueba: Memoria Técnica.**

**Definición de lo que mide:** la cantidad de elementos técnicos, percibidos anteriormente, que reprodujo el boxeador en el orden establecido según el tiempo establecido en la prueba anterior.

**Objetivos:** evaluar la reproducción motriz de los elementos técnicos percibidos.

**Fundamentación teórica:** V. Platonov al citar a Bernshtein comparte con él, el criterio de que entre los factores más importantes que determinan el nivel de coordinación, figura la llamada memoria motora, propiedad del sistema nervioso central de recordar los movimientos y reproducirlos en caso de necesidad. La memoria motora de los deportistas de alto rendimiento y en particular la de los especialistas en deportes de coordinación compleja, de combate individual y de juegos deportivos, contiene numerosos hábitos. Ello permite demostrar un alto nivel de coordinación en las condiciones más variadas para asimilar nuevos movimientos, reproducir los movimientos más eficaces. Cuando hay poco tiempo,

## *Capítulo II Diseño Metodológico de la Investigación*

espacio y en estado de fatiga además de las acciones del rival presupone acciones motoras eficaces y rápidas que conlleven a una mayor efectividad.

Metodología: al boxeador se le presentan tres tarjetas una a una con nueve elementos que componen la combinación técnica. Estas tarjetas son observadas durante 30 s. y posteriormente deben ser ejecutadas en el orden que se presentan y en el tiempo establecido.

Tarea: usted debe observar detenidamente estas tarjetas y después reproducir la mayor cantidad de acciones que componen los elementos técnicos y orden establecidos.

Condiciones de estandarización:

- La prueba se realizara después de 15 minutos de calentamiento similar para todos.
- Se aplicara en la misma etapa de preparación, así como en condiciones similares para todos.
- El atleta tiene derecho a la familiarización de la prueba.
- La cantidad de tarjetas es 3.
- No se tienen en cuenta para medir las acciones que están fuera del orden presentado.
- La prueba se ejecutara con el vestuario de competencia.
- La prueba se realizara combinada con la prueba anterior descrita para lograr la medición más fidedigna de la exactitud.

Medios e instrumentos: tarjetas con elementos técnicos y cronómetros.

Forma de calificación: cantidad de elementos técnicos reproducidos correctamente en el orden establecido.

Como estrategia del boxeo a nivel nacional las acciones técnicas han adquirido el valor de números, logrando con ello un mejor aprendizaje y una mayor comunicación con su entrenador.

**Elementos técnicos enumerados.**

- #1 Recto de izquierdo.
- #2 Recto de derecha.
- #3 Recto de izquierda al tronco.
- #4 Recto de derecha al tronco.
- #5 Gancho de izquierda al tronco.
- #6 Gancho de derecha al tronco.
- #7 Gancho de izquierda a la cara.
- #8 Gancho de derecha a la cara.
- #9 Cruzado de izquierda al tronco.
- #10 Cruzado de derecha al tronco.
- #11 Cruzado de izquierda a la cara.
- #12 Cruzado de derecha a la cara.

**Acciones técnicas que conformaran las tarjetas:**

**TARJETAS:**

#1

A- 1-2-1

B- 1-2-5

C- 1-2-9

#2

A- 3-2-5.

B- 3-2-9

C- 2-1-2

#3

A- 1-6-9

B- 9-2-5

C- 3-9-2

## **Prueba 2.**

### **Nombre de la prueba: Golpeo 1**

**Definición de lo que mide:** es la capacidad del boxeador de conectar la mayor cantidad de golpes posibles durante un breve intervalo de tiempo.

**Objetivo:** evaluar la rapidez de los golpes correctamente ejecutados que el pugilista es capaz de conectar en 15 segundos.

Fundamentación teórica: Matvéev define la rapidez como “El conjunto de propiedades del hombre que determinan directa y preferentemente las características de reacción motora.” M. Godik,. Por su parte, plantea que está establecido distinguir las formas elementales e integrales de manifestación de las cualidades de velocidad – el tiempo de reacción, el tiempo de un movimiento, y la frecuencia de los movimientos locales --. Las formas integrales están representadas por la rapidez de ejecución de los movimientos deportivos (el tiempo de las carreras de velocidad, las aceleraciones de los futbolistas, los golpes del boxeador, etc).

La rapidez especial del púgil se manifiesta en el menor tiempo que se emplea para asestar un golpe o serie de estos.

La experiencia práctica y el material investigativo acumulado demuestran que cuando las acciones ofensivas y defensivas están estrechamente ligadas a un elevado nivel de desarrollo de las diferentes manifestaciones de rapidez, se consigue una alta eficacia combativa.

**Metodología:** el atleta desde posición de parada de combate para la distancia media frente al saco de pared ejecutara a máxima rapidez, la mayor cantidad de golpes posibles con ambas manos.

## *Capítulo II Diseño Metodológico de la Investigación*

Tarea: usted debe conectar la mayor cantidad de impactos al saco de pared con una correcta estructura técnica.

Condiciones de estandarización:

- La prueba se realizara después de 15 minutos de calentamiento similar a todos.
- El atleta tiene que tener una correcta ubicación de la distancia y velará que todos los golpes peguen al aparato.
- El ejercicio comienza cuando el investigador exprese ya y termine con la voz de alto.
- No se permite que el atleta ejecute un solo tipo de golpe.
- El atleta tiene derecho a tres intentos para familiarizarse con la prueba.
- La prueba se realizara con el vestuario oficial de competencia.

Medios e instrumentos: cronómetros y hoja de recopilación de datos.

Forma de calificación: cantidad de golpes ejecutados.

### **Prueba 3.**

**Nombre de la prueba: Golpeo 2**

**Definición de lo que mide:** es la capacidad del boxeador de conectar la mayor cantidad de golpes posibles durante el intervalo de tiempo establecido.

**Objetivo:** evaluar la resistencia a la rapidez de los golpes correctamente ejecutados que el pugilista es capaz de conectar en 30 segundos.

**Fundamentación teórica:** En condiciones de duelo, el boxeador enfrenta múltiples momentos combativos que exigen la manifestación de las diferentes formas de rapidez; estas formas inesperadas a las diferentes formas de responder con gran prontitud, durante la lucha aparecen de manera constante, por lo que es de gran valor que el púgil resista durante toda la pelea un alto ritmo combativo, aun en condiciones de agotamiento. Para ello se requiere de un satisfactorio desarrollo de la resistencia a la rapidez especial.

#### Prueba 4.

**Nombre de la prueba: Golpeo 3**

**Definición de lo que mide:** es la capacidad del boxeador de conectar la mayor cantidad de golpes posibles durante el tiempo establecido.

**Objetivo:** evaluar la resistencia de golpeo del boxeador durante el tiempo de combate (2 minutos).

**Fundamentación teórica:** Según Degtiariov: “En el púgil la resistencia especial está considerada como una capacidad de ejecutar una labor intensa utilizando la máxima potencia.” Entre las vías fundamentales para perfeccionar esta capacidad está intensificar la actividad del pugilista, empleando el tiempo oficial de combate en actividades propias de la preparación y competición boxística, alternando la actividad en el descanso.

La metodología, tarea y condiciones de estandarización se mantienen para la prueba 2 y 3 las mismas condiciones que se establecen para la prueba 1.

**Escala evaluativa para las pruebas de control aplicada:**

Pruebas	Divisiones	Escala Evaluativa		
		B	R	M
15 Seg	38Kg-46Kg	50-70	40-50	-40
	51Kg-66Kg	60-65	44	-35
30 Seg	38Kg-46Kg	90-120	70-89	-70
	51Kg-66Kg	80-100	69-79	-69
2 Min	38Kg-46Kg	+390	370-389	-369
	51Kg-66Kg	+350	335-349	-335

Para darle cumplimiento a nuestro objetivo general combinaremos ambas pruebas formando un nuevo medio de control del proceso de entrenamiento específicamente para evaluar la exactitud del golpeo.

Indicadores comunes que nos permiten combinar las pruebas:

- Objetivo que se persigue con la prueba.
- Fundamentación teórica de la metodología a aplicar.
- Metodología a utilizar.
- Tarea a realizar por el material de control.
- Condiciones de estandarización.
- Medios e instrumentos.

**Procedimiento.**

Nuestra investigación constó de 3 momentos fundamentales.

1. Aplicación de la prueba de memoria técnica.
2. Aplicación del test de golpeo en 10 segundos, 30 segundos y 2 minutos.
3. Aplicación de la combinación de ambas pruebas.

Las pruebas aplicadas fueron realizadas en dos etapas de la preparación del deportista: general y especial teniendo en cuenta las características propias de cada una de ellas y las variaciones típicas de las categorías a evaluar.



## **Capítulo III Análisis de los resultados por técnicas.**

### **3.1. Resultados del diagnóstico Inicial**

#### **Resultados de la Entrevista a los 5 entrenadores y a los 2 especialistas de Boxeo de la categoría escolar.**

Con la aplicación de este instrumento se pudo constatar que el 100 % entrenadores y Especialistas estuvieron de acuerdo a colaborar con la investigación. De igual manera se constató que el promedio de años de experiencia de los mismos en esta labor es de 20 años. Así mismo se comprobó que los medios o estrategias evaluativos específicas aplicadas en los entrenamientos se limitan solamente a los Test de Golpeo, Test de cuadrilátero, Test de velocidad y Test de fuerza. Además se comprobó que las técnicas e instrumentos empleados no son suficientes, pues existen otras técnicas como las de contenido psicológico de vital importancia en el entrenamiento deportivo, las cuales se emplean muy pobremente. También se evidenció que los entrenadores emplean el control como un importante método de recogida de información de vital importancia para el cumplimiento de sus objetivos; utilizan además la observación como una forma de control, pues según planteamientos realizados por los mismos esta le ofrece un sin número de información sobre los pugilistas como estados de ánimo, situaciones entre compañeros que le pueden afectar su rendimiento en los entrenamientos, disposición a participar en los mismos etc. Se comprobó que el estado de la exactitud del golpeo mejora considerablemente con el empleo de la combinación de memoria técnica y test de golpeo pues el deportista es capaz de reproducir de manera más efectiva una serie de acciones y tareas que se le encomiendan logrando mejorar la efectividad del golpeo.

#### **Resultados de la encuesta aplicada a los integrantes de la muestra:**

Con la utilización de la encuesta a los integrantes de la muestra se corroboró que los atletas concuerdan con los entrenadores acerca de los medios de evaluación utilizados siendo los de golpeo, fuerza y velocidad los más conocidos. Además se pudo comprobar que el test de golpeo no lo realizan combinado con el de memoria técnica; los muestreantes calificaron el desempeño del entrenador

---

### *Capítulo III Análisis de los Resultados por Técnicas*

como buena, planteando que con el empleo de técnicas adecuadas y un correcto entrenamiento se puede mejorar la efectividad del golpeo, variable a la cual los mismos le confieren una importancia vital para lograr su éxito en la competencia.

#### **Resultados de las pruebas de Control.**

##### **Prueba 1: Memoria Técnica.**

En el desarrollo de la prueba de memoria técnica, teniendo en cuenta las categorías de evaluación para la misma (ver Anexo 10), el grupo de boxeadores se comportó de forma muy aceptable, pues cumplieron con la tarea planteada donde se representa adecuadamente y sin objeción la variable indicada. En las dos etapas de preparación que fue aplicada la prueba (general y especial) se obtuvieron resultados satisfactorios (ver Anexo 10). En las tres combinaciones de acciones técnicas que presenta la prueba los pugilistas cumplieron con el objetivo propuesto de forma exitosa demostrando un alto nivel de coordinación y un correcto desempeño de la memoria motora, las ejecuciones fueron realizadas de una manera lógica y con una consecutividad establecida por el test, el cual presupone acciones motoras rápidas y eficaces cuando el sistema nervioso central no tiene tiempo de elaborar la información que le llega de los receptores. El desempeño de la memoria técnica se comportó con una correcta reproducción motriz de los elementos técnicos percibidos que conlleva cada combinación de golpe: demostrando así una correcta efectividad de la prueba. El atleta debe elaborar cognitivamente una serie de elementos, estos deben ser procesados a través de las representaciones visuales, las cuales son comprobadas por la información que ha sido codificada con anterioridad. Los elementos técnicos que son presentados en la prueba han sido guardados en el almacén a largo plazo de la memoria donde se recuperan los recuerdos activos mediante la memoria de trabajo permitiendo que el atleta cumpla con el objetivo propuesto, desarrollando habilidades técnicas que le permiten mejorar su rendimiento como atleta trabajando en el perfeccionamiento de la efectividad del golpeo.

Atleta	División	Prueba de Memoria Técnica						Eval
		Etapa General			Etapa Especial			
		Combinaciones			Combinaciones			
I	II	III	I	II	III			
Y.L.M	38 Kg	9	9	9	9	9	9	Bien
R.M.P	38 Kg	9	9	9	9	9	9	Bien
A.J.J	46 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
D.J.P	46 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
L.F.M	51 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
J.C.T	51 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
I.L.P	51 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
O.F.H	60 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
A.I.I	66 kg	9	9	9	9	9	9	Bien
J.R.S	66 kg	9	9	9	9	9	9	Bien

Tabla 1. Resultados de la prueba de memoria técnica.

### Prueba 2: Golpeo 1

La aplicación de esta prueba, la cual evalúa la rapidez del golpeo del pugilista en un corto período de tiempo constituye una necesidad, pues el boxeo es un deporte dinámico y el boxeador en competencia tiene solo 2 minutos en 4 asaltos para poner en práctica todas sus habilidades, si el pugilista en intervalos cortos tiene un buen rendimiento tendrá muchas más posibilidades de éxito. El desarrollo de la prueba demostró que la frecuencia de golpeo lograda por los deportistas obtuvieron evaluaciones muy adecuadas, donde en la primera medición en la etapa general de los 10 atletas, 9 obtuvieron evaluaciones muy aceptables y solo uno de bastante bien; en la segunda medición realizada en la etapa especial todos obtuvieron evaluaciones de muy aceptables. Por lo que los resultados alcanzados por los pugilistas fueron muy positivos cumpliendo con el objetivo propuesto por la prueba. Donde al elevar el nivel de desarrollo de las diferentes manifestaciones de rapidez el atleta consigue una alta eficacia combativa.

### Prueba 3: Golpeo 2.

La aplicación de la prueba de golpeo 2, la cual evalúa la resistencia del golpeo ejecutada por el pugilista en 30 segundos, es de suma importancia en el proceso de entrenamiento, pues es de gran valor que el púgil resista durante toda

### *Capítulo III Análisis de los Resultados por Técnicas*

la pelea un alto ritmo combativo aún en condiciones de agotamiento, por lo que es necesario un correcto desarrollo de la resistencia a la rapidez especial. Con el desarrollo de esta prueba los atletas demostraron un desarrollo muy aceptable cumpliendo con el desarrollo de la variable indicada. En la primera medición en la etapa general 8 atletas obtuvieron evaluaciones de muy aceptables y 2 de bastante aceptables, comportándose de igual forma en la segunda medición en la etapa especial, demostrando así un correcto desempeño de la prueba cumpliendo con el objetivo propuesto por la misma.

#### **Prueba 4: Golpeo 3.**

La aplicación de la prueba de golpeo 3, la cual evalúa la resistencia del golpeo del pugilista en el tiempo real de combate 2 minutos, demostró resultados muy aceptables. En la primera medición en la etapa general de los 10 atletas 8 obtuvieron evaluaciones de muy aceptables y 2 de bastante aceptable, evidenciando un mejor desempeño de la misma en la segunda medición en la etapa especial donde 9 atletas obtuvieron muy aceptables y uno bastante aceptable, esto es característico de la etapa especial, pues el propio proceso de entrenamiento le aporta al deportista los recursos necesarios para mejorar su rendimiento. Los resultados alcanzados en la prueba demuestran que la misma cumple con su objetivo desarrollando la resistencia a la rapidez de los pugilistas, variables de trascendental importancia en la efectividad del golpeo y en un exitoso desempeño boxístico.

Atletas	División	Etapa General Test de Golpeo.			Etapa Especial Test de Golpeo		
		1 (15 s)	2 (30 s)	3(2min)	1 (15 s)	2 (30 s)	3(2min)
		Eval	Eval	Eval	Eval	Eval	Eval
Y.L.M	38 Kg.	B	B	B	B	B	B
R.M.P	38 Kg.	B	B	B	B	B	B
A.J.J	46 Kg.	B	B	B	B	B	B
D.J.P	46 Kg.	B	B	B	B	B	B
L.F.M	51 Kg.	B	B	B	B	B	B
J.C.T	51 Kg.	B	B	B	B	B	B
I.L.P	51 Kg.	B	R	B	B	R	B
O.F.H	60 Kg.	B	B	B	B	R	B
A.I.I	66 Kg.	B	R	R	B	B	R
J.R.S	66 kg	B	B	R	B	B	B

**Tabla 2.** Resultados obtenidos en la aplicación del test de golpeo en la etapa general y especial.

**Para darle cumplimiento a nuestro objetivo general combinaremos ambas pruebas formando un nuevo medio de control del proceso de entrenamiento específicamente para evaluar la exactitud del golpeo.**

La propuesta de solución, que se diseña en nuestro trabajo, responde al tipo de control específico pues nos lleva a la medición de una categoría determinante en el rendimiento del deporte de los puños y nos referimos a la efectividad del golpeo.

La aplicación de la propuesta metodológica nos permitió evaluar 2 de las variables de la categoría de efectividad del golpeo, por lo tanto nos permitió combinar dos pruebas en un mismo método de control, logrando valorar de forma más integral este componente de la preparación especial del boxeador. Al realizar la combinación de la prueba de velocidad del golpe (test de golpeo) y la prueba que evalúa la exactitud de la combinación de golpes (memoria técnica) las normativas creadas variaron y a continuación nos referiremos:

La cantidad de golpes dados que evidencia la velocidad del mismo disminuyó debido a la exigencia del golpe exacto a realizar por el boxeador y dirigido por el entrenador. Esto nos demuestra que al buscar una mayor exactitud del golpe que va a responder a todo un sistema de combinaciones y acciones y por tanto van a ser elaboradas cognitivamente por el atleta, la velocidad o cantidad de golpe es menor pues el boxeador va a propiciar un golpe rápido pero más exacto y por ende más efectivo.

Al aplicar la combinación de las dos pruebas previstas en las dos etapas o periodos de preparación se evidencian cambios significativos en los resultados cuando hacemos las comparaciones por etapas. Estos cambios son posibles ya que cada etapa tiene objetivos diferentes y en la medida en que nos acerquemos a la etapa competitiva deben ser más exigentes.

En la primera medición en la etapa general los atletas obtuvieron los siguientes resultados en golpeo 1(15 segundos) 6 atletas evaluados de bastante

### *Capítulo III Análisis de los Resultados por Técnicas*

aceptable y 4 de aceptable. En la etapa especial 3 evaluados de muy aceptables y 7 de bastante aceptables. En la evaluación del aprueba de golpeo 2 (30 segundos) en la primera 4 fueron evaluados de muy aceptables y 6 de bastante aceptable. En la segunda medición 7 evaluados de muy aceptables, 2 de bastante aceptable y uno de aceptable.

Atletas	División	Etapa General. Tes Golpeo/ Memoria Técnica.			Etapa Especial Test Golpeo/ Memoria Técnica.		
		1 (15 s)	2 (30 s)	3(2min)	1 (15 s)	2 (30 s)	3(2min)
		Eval	Eval	Eval	Eval	Eval	Eval
Y.L.M	38kg	R	R	M	R	R	M
R.M.P	38kg	R	B	M	R	B	M
A.J.J	46kg	R	B	M	B	B	M
D.J.P	46 kg	R	B	M	B	B	M
L.F.M	51 kg	R	B	M	R	B	M
J.C.T	51 kg	R	R	M	R	B	M
I.L.P	51 kg	M	R	M	R	M	M
O.F.H	60 kg	M	R	M	B	B	M
A.I.I	66 kg	M	R	M	R	M	M
J.R.S	66 kg	M	R	M	R	B	M

**Tabla 3.** Resultados obtenidos en la aplicación de las dos pruebas de control en la etapa especial.

Al comparar los valores de un control a otro se evidencia de forma clara como obtuvieron una variación de un 25 a un 35%(ver Anexo 11 y 12). Esto es debido a que se introdujo una nueva tarea con el objetivo de evaluar la cantidad de golpes dados en el aparato a partir del trabajo de la exactitud del golpe a la zona específica, donde las acciones técnicas a ejecutar son proporcionadas por el entrenador mediante la prueba de memoria técnica ofreciéndole al atleta una serie de combinaciones a ejecutar, las cuales tienen que elaborar cognitivamente los elementos técnicos percibidos.

Sin embargo a pesar de que se obtuvo una disminución en la cantidad de golpes ejecutados por el pugilista la prueba cumple con el objetivo propuesto que no es más que desarrollar el golpe más exacto y por ende más efectivo. Por tanto aunque disminuye la velocidad aumenta la exactitud del golpe factor determinante en el éxito de la competencia.

---

### *Capítulo III Análisis de los Resultados por Técnicas*

Se evidencia que según las etapas de preparación los 2 elementos del golpeo evaluados, dígase velocidad y exactitud van disminuyendo sus diferencias debido a que el propio proceso de entrenamiento va aportándole al atleta los recursos para lograr los tres elementos que conforman la variable efectividad del golpeo, de suma importancia para la obtención de altos resultados deportivos y por tanto de una alta maestría deportiva.

#### **Consideraciones finales de la aplicación de las técnicas.**

Luego de analizados los resultados de las pruebas de control aplicadas en la investigación podemos llegar a la conclusión que:

- La aplicación de la prueba de memoria técnica permitió conocer el desarrollo de la misma en atletas.
- La aplicación la prueba Test de golpeo 1, 2 y 3 nos permitió valorar como se comportó la velocidad y la resistencia del golpeo en las dos etapas de preparación analizadas.
- Con la combinación de los dos instrumentos se nos permitió evaluar los significativos cambios de una prueba de control a otra.
- Se constató que disminuye en un rango de 25 a 35% la cantidad de golpes lanzados por el atleta en las diferentes etapas de la investigación pero aumenta en un 40% la efectividad de los mismos. Evidenciando la relación que existe entre la memoria técnica y la efectividad del golpeo, donde se le pide al pugilista propiciar los golpes exactos de una manera más explosiva, lo cual conlleva a mejorar la efectividad del golpeo.

## **CONCLUSIONES.**

- ❖ El estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos me sustentaron la valoración integral de la evaluación de la efectividad del golpeo en los boxeadores de la categoría 13 – 14,
- ❖ Los atletas presentaron una adecuada memoria técnica en los dos periodos de preparación.
- ❖ La aplicación de las pruebas de test de golpeo demostró que existe un buen desarrollo de la velocidad del golpe.
- ❖ Además con la combinación de ambas técnicas se pudo comprobar que mediante esta se logran evaluar de forma integral la efectividad del golpeo.



### **Recomendaciones.**

- Proponer a la Comisión de Boxeo provincial que se realice este estudio a las diferentes categorías de boxeo.
- Profundizar en el empleo de técnicas de contenido psicológico en la preparación de los atletas.

**BIBLIOGRAFÍA.**

Asociación internacional de Boxeo Amateur (AIBA). (2003). Boxeo el deporte Olímpico. Estatutos y Reglamento de las competiciones y Torneos internacionales.

Alonso, J. (1991) *Valoración funcional del deportista*. En iniciación a la medicina deportiva, Barcelona; Editora Medica Europa, S.A.

Cañizares, M. *La Psicología en al actividad física. Su aplicación en la educación física el deporte la recreación y la rehabilitación*. ISCF Manuel Fajardo

\_\_\_\_\_ Cañizares. M. y otros. (2003). "Aspectos psicológicos de la iniciación deportiva". Revista Acción .ISCF Manuel Fajardo.

De Vega, M. *Introducción a la Psicología Cognitiva. Tomo II*. Capitulo memoria Editorial Félix Varela. La Habana, 2005.

De Armas R. (1995). Valoración Metrológica de las pruebas generales y específicas que se aplicarán en la investigación de los recursos deportivos cubanos. Evento Científico. ISCF. .

Degtiariov, I .P (1979). *Manual para los institutos de cultura física (Boxeo)*: Editorial Raduga.

\_\_\_\_\_ Degtiariov, I.P(1980).

Díaz Benítez P. L (2003). *Entrenamiento, control y rendimiento*. Ecuador.

Domínguez García, Jesús, Llanos Martínez, José L. (1989). *La preparación básica de los boxeadores* 2 ed. Ciudad Habana; Editorial Científico Técnica.

Domínguez García, J, Sagarra Carón A (2007). *Programa de preparación del deportista, Boxeo*, Comisión Nacional.

Domínguez, L(2003). *La Psicología del desarrollo: adolescencia y juventud. Selección de lecturas. Félix Varela*.

- \_\_\_\_\_ (2007) *Psicología de desarrollo, problemas principios y categorías*. La Habana. Ed Félix Varela.
- Domínguez García, L. (1990). *Cuestiones psicológicas el desarrollo e la personalidad*. La Habana: s/e.
- Forteza de la Rosa Armando. (1993). *Bases Metodológicas del entrenamiento deportivo*. Ciudad de la Habana; Editorial Científico.- Técnica.
- Godic M. A (1989). *Fundamentos metrológicos del control integral en la educación física y el deportes*. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- \_\_\_\_\_ (1988). *Metrología Deportiva*. Moscú . editorial FIS .
- Grosser, M.S ,Starischka.(1989). *Test de condición física*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Harre. D. (1983). *Teoría del entrenamiento Deportivo* .Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica.
- Matvéev, L. (1993). *Fundamento del entrenamiento deportivo* .Moscú: Editorial Raduga.
- Ozólin, N. G. (1988). *Sistema contemporáneo de entrenamiento Deportivo*. Ciudad de la Habana. Editorial Científico Técnica.
- Ranzola (1990). *El control de la preparación Física*.
- Roberto, H.S.(2004). *Metodología de la investigación* I.ed Félix Varela.
- Rudik, P.A. (1990). *Psicología*. Moscú: Editorial Planeta.
- Puni, A,Z 1974). *La preparación psicológica para las competencias deportivas*. La Habana.
- Luria , A. R. (1982) *El cerebro en acción*. Pueblo y Educación. C. de La Habana

- Platonov, V (1988). *El entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo, S.A, Colección Deporte.
- Petrovsky, A.V. (1988). *Psicología pedagógica y de las edades*. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Sagarra, A. (1995). *La Preparación del boxeador para competencias fundamentales*. La Habana material mimeografiado.
- Sagarra, A. y col(2007). *Programa de Preparación del Deportista*. Boxeo.
- Sánchez, Acosta M. y Gonzales, G M(2004). *Psicología General y del Desarrollo*.
- Sánchez Acosta, M.E. y col. (1998). *Características psicológicas de los diferentes grupos etéreos*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Columbia.
- \_\_\_\_\_ (2001). Técnicas para el diagnóstico psicológico en la actividad físico-deportiva.
- Zatsiorsky, V. M. (1989). *Metrología Deportiva*. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Matvéev, L. (1993). *Fundamento del entrenamiento deportivo*. Moscú: Editorial Raduga, 331 p.
- Memoria humana. Investigación y Teoría. Disponible en <http://www.psicothema.com/pdf/323.pdf>
- Vigostky, L.S.(1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico Técnica. La Habana.
- \_\_\_\_\_ (1988). "Interacción entre enseñanza y desarrollo". Selección de lecturas de Psicología de las edades, tomo III. Universidad de La Habana.



## **Anexos**

### **Anexo 1.**

#### **Documento de consentimiento informado.**

El departamento de psicología, conjuntamente con \_\_\_\_\_ está llevando a cabo un estudio para determinar Comportamiento de la memoria técnica en la categoría 13 – 14 de boxeo en la Escuela Iniciación Deportiva “Lino Salabarría Pupo” en Sancti - Spíritus.

Por este motivo, es necesario recoger datos en los entrenadores, especialistas de boxeo y los 10 boxeadores de la categoría 13- 14 integrantes de la muestra seleccionada en los diferentes momentos de entrenamiento durante el período de preparación general y especial.

La participación en el estudio es totalmente voluntaria. Si decide participar, sus datos entrarán a formar parte de la base de datos del estudio y contribuirá a mejorar nuestro conocimiento sobre las características psicológicas del comportamiento de la memoria técnica y su relación con la efectividad del golpeo del boxeador espirituario en la categoría 13 - 14.

En caso de aceptar participar en el estudio, le pedimos que firme este documento de conformidad. La información y los datos proporcionados por usted serán totalmente confidenciales y estarán protegidos por el secreto profesional.

Nombre completo del participante:

Firma:

Nombre completo del investigador:

Firma:

Fecha:

**Anexo # 2.**

**Guía de entrevista 1 aplicada a los entrenadores y especialistas del deporte  
Boxeo categoría escolar de la Escuela de Iniciación Deportiva  
“Lino Salabarría Pupo”.**

**Objetivo:** Conocer el nivel de preparación del entrenador así como el tratamiento dado por el mismo a las variables efectividad del golpeo y memoria técnica.

1. ¿Cuántos años de experiencia tiene como especialista/entrenador de Boxeo? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué medios o estrategias evaluativas específicas aplicas en los entrenamientos?  
\_\_\_ Test de Golpeo.  
\_\_\_ Test de cuadrilátero.  
\_\_\_ Test de velocidad.  
\_\_\_ Test de fuerza.  
\_\_\_ Test de exactitud del golpeo.  
\_\_\_ Test de memoria técnica.
3. Considera que la situación actual de la efectividad del golpeo puede mejorar con un correcto control en el entrenamiento. Si\_\_\_ No\_\_\_ Porque?:
4. Cree usted que las técnicas aplicadas son suficientes en la obtención de resultados favorables. Porque?
5. En los entrenamientos que importancia le concede a las Pruebas de contenido psicológico en el desarrollo técnico táctico del pugilista.

**Anexo # 3. Guía de encuesta 1 aplicada a los integrantes de la muestra.**

**Objetivo:** conocer la situación actual del problema.

**Cuestionario.**

1. Está de acuerdo a colaborar con la investigación:  
 Sí       No
2. ¿En qué división compites? \_\_\_\_\_
3. ¿Qué medios o estrategias evaluativas específicas aplicas en los entrenamientos?  
 Test de Golpeo.  
 Test de cuadrilátero.  
 Test de velocidad.  
 Test de fuerza.  
 Test de exactitud del golpeo.  
 Test de memoria técnica.
4. Como consideraría usted el desempeño de los entrenadores durante el proceso de entrenamiento.  
 Buena     Regular     Mala.
5. El test de golpeo lo realizan combinado con el de memoria técnica.  
Si \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
6. Considera importante desarrollar la efectividad del golpeo  
Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
7. Considera que con un correcto entrenamiento con las técnicas correctas se puede mejorar la efectividad del golpeo.  
Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
8. Como son las relaciones con su entrenador.  
Buena\_\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_\_ Mala\_\_\_\_\_



**Anexo # 4. Guía de observación aplicada a los integrantes de la muestra.**

**Objetivo:** controlar los resultados de las acciones estratégicas diseñadas.

**Aspectos a observar.**

1. Desarrollo de la prueba test de golpeo.
2. Desarrollo de la prueba de Memoria Técnica.
3. Desarrollo Exactitud del golpeo.

**Anexo # 5. Guía de entrevista 2 aplicada a los entrenadores y especialistas del deporte Boxeo categoría 13 – 14 de la EIDE “Lino Salabarría Pupo” de la provincia.**

**Objetivo:** valorar la efectividad de la estrategia metodológica aplicada.

**Cuestionario.**

1. Cuantos años lleva ejerciendo la profesión.
2. Considera usted que el control juega un papel importante en el cumplimiento de sus objetivos como entrenador. Porque?
3. La observación como forma de control le ofrece una gran cantidad de información. Cuales le ofrece en su caso?
4. Las técnicas y pruebas empleadas en los entrenamientos son suficientes para lograr buenos resultados.

Si\_\_\_ No\_\_\_ Porque?

5. Que importancia le confiere a la efectividad del golpeo en los resultados obtenidos por los pugilistas.
6. En los entrenamientos se emplean técnicas de contenido psicológico. Que importancia le confiere a estas técnicas en el desarrollo técnico táctico del pugilista?

### **Anexos # 6: Prueba de Memoria Técnica.**

**Definición de lo que mide:** la cantidad de elementos técnicos, percibidos anteriormente, que reprodujo el boxeador en el orden establecido según el tiempo establecido en la prueba anterior.

**Objetivos:** evaluar la reproducción motriz de los elementos técnicos percibidos.

**Fundamentación teórica:** V. Platonov al citar a Bernshtein comparte con él, el criterio de que entre los factores mas importantes que determinan el nivel de coordinación, figura la llamada memoria motora, propiedad del sistema nervioso central de recordar los movimientos y reproducirlos en caso de necesidad. La memoria motora de los deportistas de alto rendimiento y en particular la de los especialistas en deportes de coordinación compleja, de combate individual y de juegos deportivos, contiene numerosos hábitos. Ello permite demostrar un alto nivel de coordinación en las condiciones más variadas para asimilar nuevos movimientos, reproducir los movimientos más eficaces. Cuando hay poco tiempo, espacio y en estado de fatiga además de las acciones del rival presupone acciones motoras eficaces y rápidas que conlleven a una mayor efectividad.

**Metodología:** al boxeador se le presentan tres tarjetas una a una con nueve elementos que componen la combinación técnica. Estas tarjetas son observadas durante 30 s. y posteriormente deben ser ejecutadas en el orden que se presentan y en el tiempo establecido.

**Tarea:** usted debe observar detenidamente estas tarjetas y después reproducir la mayor cantidad de acciones que componen los elementos técnicos y orden establecidos.

**Condiciones de estandarización:**

- La prueba se realizara después de 15 minutos de calentamiento similar para todos.
- Se aplicara en la misma etapa de preparación, así como en condiciones similares para todos.
- El atleta tiene derecho a la familiarización de la prueba.

- La cantidad de tarjetas es 3.
- No se tienen en cuenta para medir las acciones que están fuera del orden presentado.
- La prueba se ejecutara con el vestuario de competencia.
- La prueba se realizara combinada con la prueba anterior descrita para lograr la medición más fidedigna de la exactitud.

Medios e instrumentos: tarjetas con elementos técnicos y cronómetros.

Forma de calificación: cantidad de elementos técnicos reproducidos correctamente en el orden establecido.

Como estrategia del boxeo a nivel nacional las acciones técnicas han adquirido el valor de números, logrando con ello un mejor aprendizaje y una mayor comunicación con su entrenador.

**Elementos técnicos enumerados.**

#1 Recto de izquierdo.

#2 Recto de derecha.

#3 Recto de izquierda al tronco.

#4 Recto de derecha al tronco.

#5 Gancho de izquierda al tronco.

#6 Gancho de derecha al tronco.

#7 Gancho de izquierda a la cara.

#8 Gancho de derecha a la cara.

#9 Cruzado de izquierda al tronco.

#10 Cruzado de derecha al tronco.

#11 Cruzado de izquierda a la cara.

#12 Cruzado de derecha a la cara.

**Acciones técnicas que conformaran las tarjetas:**

**TARJETAS:**

#1

D- 1-2-1

E- 1-2-5

F- 1-2-9

#2

D- 3-2-5.

E- 3-2-9

F- 2-1-2

#3

A- 1-6-9

B- 9-2-5

C- 3-9-2

## **Anexo # 7 Test de Golpeo 1.**

### **Nombre de la prueba: Golpeo 1**

**Definición de lo que mide:** es la capacidad del boxeador de conectar la mayor cantidad de golpes posibles durante un breve intervalo de tiempo.

**Objetivo:** evaluar la rapidez de los golpes correctamente ejecutados que el pugilista es capaz de conectar en 15 segundos.

**Fundamentación teórica:** Matvéev define la rapidez como “El conjunto de propiedades del hombre que determinan directa y preferentemente las características de reacción motora.” M. Godik,. Por su parte, plantea que está establecido distinguir las formas elementales e integrales de manifestación de las cualidades de velocidad – el tiempo de reacción, el tiempo de un movimiento, y la frecuencia de los movimientos locales --. Las formas integrales están representadas por la rapidez de ejecución de los movimientos deportivos (el tiempo de las carreras de velocidad, las aceleraciones de los futbolistas, los golpes del boxeador, etc).

La rapidez especial del púgil se manifiesta en el menor tiempo que se emplea para asestar un golpe o serie de estos.

La experiencia práctica y el material investigativo acumulado demuestran que cuando las acciones ofensivas y defensivas están estrechamente ligadas a un elevado nivel de desarrollo de las diferentes manifestaciones de rapidez, se consigue una alta eficacia combativa.

**Metodología:** el atleta desde posición de parada de combate para la distancia media frente al saco de pared ejecutara a máxima rapidez, la mayor cantidad de golpes posibles con ambas manos.

Tarea: usted debe conectar la mayor cantidad de impactos al saco de pared con una correcta estructura técnica.

Condiciones de estandarización:

- La prueba se realizara después de 15 minutos de calentamiento similar a todos.

- El atleta tiene que tener una correcta ubicación de la distancia y velará que todos los golpes peguen al aparato.
- El ejercicio comienza cuando el investigador exprese ya y termine con la voz de alto.
- No se permite que el atleta ejecute un solo tipo de golpe.
- El atleta tiene derecho a tres intentos para familiarizarse con la prueba.
- La prueba se realizara con el vestuario oficial de competencia.

Medios e instrumentos: cronómetros y hoja de recopilación de datos.

Forma de calificación: cantidad de golpes ejecutados.

## **Anexo # 8 Test de Golpeo 2.**

### **Nombre de la prueba: Golpeo 2**

**Definición de lo que mide:** es la capacidad del boxeador de conectar la mayor cantidad de golpes posibles durante el intervalo de tiempo establecido.

**Objetivo:** evaluar la resistencia a la rapidez de los golpes correctamente ejecutados que el pugilista es capaz de conectar en 30 segundos.

**Fundamentación teórica:** En condiciones de duelo, el boxeador enfrenta múltiples momentos combativos que exigen la manifestación de las diferentes formas de rapidez; estas formas inesperadas a las diferentes formas de responder con gran prontitud, durante la lucha aparecen de manera constante, por lo que es de gran valor que el púgil resista durante toda la pelea un alto ritmo combativo, aun en condiciones de agotamiento. Para ello se requiere de un satisfactorio desarrollo de la resistencia a la rapidez especial.

**Metodología:** el atleta desde posición de parada de combate para la distancia media frente al saco de pared ejecutara a máxima rapidez, la mayor cantidad de golpes posibles con ambas manos.

Tarea: usted debe conectar la mayor cantidad de impactos al saco de pared con una correcta estructura técnica.

Condiciones de estandarización:

- La prueba se realizara después de 15 minutos de calentamiento similar a todos.
- El atleta tiene que tener una correcta ubicación de la distancia y velará que todos los golpes peguen al aparato.
- El ejercicio comienza cuando el investigador exprese ya y termine con la voz de alto.
- No se permite que el atleta ejecute un solo tipo de golpe.
- El atleta tiene derecho a tres intentos para familiarizarse con la prueba.
- La prueba se realizara con el vestuario oficial de competencia.

Medios e instrumentos: cronómetros y hoja de recopilación de datos.

Forma de calificación: cantidad de golpes ejecutados.



### **Anexo # 9 Test de Golpeo 3.**

#### **Nombre de la prueba: Golpeo 3**

**Definición de lo que mide:** es la capacidad del boxeador de conectar la mayor cantidad de golpes posibles durante el tiempo establecido.

**Objetivo:** evaluar la resistencia de golpeo del boxeador durante el tiempo de combate (2 minutos).

**Fundamentación teórica:** Según Degtiariov: “En el púgil la resistencia especial está considerada como una capacidad de ejecutar una labor intensa utilizando la máxima potencia.” Entre las vías fundamentales para perfeccionar esta capacidad está intensificar la actividad del pugilista, empleando el tiempo oficial de combate en actividades propias de la preparación y competición boxística, alternando la actividad en el descanso.

**Metodología:** el atleta desde posición de parada de combate para la distancia media frente al saco de pared ejecutara a máxima rapidez, la mayor cantidad de golpes posibles con ambas manos.

Tarea: usted debe conectar la mayor cantidad de impactos al saco de pared con una correcta estructura técnica.

Condiciones de estandarización:

- La prueba se realizara después de 15 minutos de calentamiento similar a todos.
- El atleta tiene que tener una correcta ubicación de la distancia y velará que todos los golpes peguen al aparato.
- El ejercicio comienza cuando el investigador exprese ya y termine con la voz de alto.
- No se permite que el atleta ejecute un solo tipo de golpe.
- El atleta tiene derecho a tres intentos para familiarizarse con la prueba.
- La prueba se realizara con el vestuario oficial de competencia.

Medios e instrumentos: cronómetros y hoja de recopilación de datos.

Forma de calificación: cantidad de golpes ejecutados.



**Anexo 11:**  
**Resultados obtenidos en la aplicación del Test de Golpeo en Etapa Especial y Etapa general.**

Atleta	División	PRIMERA MEDICIÓN Test de Golpeo 1, 2 y 3.			SEGUNDA MEDICIÓN Test de Golpeo 1,2 y 3		
		15''	30''	2'	15''	30''	2'
1.	38 Kg.	65	105	410	70	110	413
2.	38 Kg.	66	116	426	71	120	430
3.	46 Kg.	70	170	415	75	175	520
4.	46 Kg.	64	112	392	70	115	397
2.	51 Kg.	57	103	390	60	108	394
3.	51 Kg.	60	97	367	64	100	370
4.	51 Kg.	44	70	381	49	73	384
5.	60 Kg.	61	96	351	65	100	356
6.	66 Kg.	46	81	344	59	85	348
7.	66 Kg.	55	96	346	50	99	350

**Anexo # 12.**

**Resultados obtenidos en la aplicación de la combinación de las dos pruebas de control en la etapa general.**

Atleta	División	PRIMERA MEDICIÓN Memoria Técnica/ Test de Golpeo			SEGUNDA MEDICIÓN Memoria Técnica/ Test de Golpeo		
		15''	30''	2''	15''	30''	2''
<b>1</b>	38 Kg.	41	83	281	48	82	286
<b>2</b>	38 Kg.	42	94	295	46	100	234
<b>3</b>	46 Kg.	49	148	285	50	115	300
<b>4</b>	46 Kg.	43	90	261	51	89	234
<b>5</b>	51 Kg.	35	81	229	42	93	280
<b>6</b>	51 Kg.	39	75	214	44	86	222
<b>7</b>	51 Kg.	23	48	220	37	69	224
<b>8</b>	60 Kg.	32	73	103	49	91	231
<b>9</b>	66 Kg.	24	59	205	39	71	214
<b>10</b>	66 kg	32	74	207	41	80	218

**Anexo # 13.**

Categorías de evaluación para la calificación de las pruebas aplicadas.

1. **Muy aceptable:** Cuando la tarea planteada representa adecuadamente y sin objeción la variable indicada.
2. **Bastante aceptable:** Cuando la tarea planteada representa en gran medida la variable indicada.
3. **Aceptable:** Cuando la tarea planteada representa en cierta forma la variable indicada.
4. **Poco aceptable:** Cuando la tarea planteada representa ínfimamente la variable indicada.
5. **Nada aceptable:** Cuando la tarea planteda no representa la variable indicada.

**Las anteriores categorías de evaluación son válidas para las todas las pruebas aplicadas en nuestra investigación..**

#	Nombre de la prueba
1	Memoria técnica
2	Golpeo 1
3	Golpeo 2
4	Golpeo 3