Revista Electrónica Actividad Física y Ciencias
Vol. 3, Nº 2. Año 2011

CONTROL PROPIOCEPTIVO Y CALIDAD DE EJECUCIÓN TÉCNICA EN TAEK WON DO INFANTIL. ACCIONES DE INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA.

Autores: Lic**.** Jean Carlos Avendaño Castillo
Instituto Regional del Deporte de Aragua
Dr. C. Norma Sainz de la Torre León
Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte de Cuba
nsainz62delatorre@gmail.com

RESUMEN

En el presente trabajo se realiza un análisis teórico y un proceso de diagnóstico del nivel de desarrollo del control propioceptivo manifestado en acciones de golpeo de pierna, pertenecientes a los fundamentos técnico – tácticos del Tae Kwon Do en deportistas infantiles de 10 – 12 años, incorporándose un plan de intervención psicológica con acciones concretas a implementarse en los entrenamientos, para poder superar las dificultades que se confrontan en el equipo seleccionado.
Palabras claves: control propioceptivo, tae kwo ndo, entrenamiento

PROPRIOCEPTIVE CONTROL AND TECHNICAL PERFORMANCE IN CHILDREN'S TAE KWON DO: ACTIONS OF PSYCHOLOGICAL INTERVENTION.

ABSTRACT

In this paper, we present a theoretical analysis and a diagnosis process of the proprioceptive control's development level, which manifests in kicks belonging to the technical- tactical foundation of Tae Kwon Do; kicks are present in 10-12 year old children athletes. A plan of psychological intervention with specific actions to be implemented in training is included. The difficulties found in the team are expected to be overcome with the plan.
Keywords: Children's Tae Kwon Do; theoretical analysis; psychological intervention plan.

I. Introducción:

Entre los deportes de combate que ha alcanzado un gran desarrollo y difusión en los últimos años de encuentra el Tae Kwon Do. El mismo ha sufrido cambios significativos en las últimas décadas y es por eso que el combate es más dinámico y preciso, por lo que requiere de una preparación más rigurosa del deportista y por ello, entre otros aspectos, se le debe prestar mayor atención al factor psicológico.

Los componentes psicológicos se encuentran en la base de todas las acciones que ejecuta el atleta y permiten su regulación. El propio entrenamiento sistemático educa los procesos y cualidades psicológicas, así como las formaciones y tipos de actividad de la personalidad del sujeto y, al mismo tiempo, es la calidad de dichos aspectos psicológicos los que determinan en alto grado la efectividad de las acciones a realizar.

Dentro del conjunto de componentes psicoreguladores que constituyen la base del dominio técnico de las acciones en el Tae Kwon Do, aparecen las sensaciones propioceptivas, las percepciones espaciales, las representaciones motoras, las cualidades de la atención, entre otras. Dentro de los mismos se pretende dirigir la atención hacia el control propioceptivo, por su importancia en la regulación de todos los fundamentos técnico–tácticos en este deporte. Cuando el atleta realiza una técnica de patada, debe tener en cuenta el nivel de los esfuerzos musculares, necesarios para situar los segmentos del cuerpo en la posición adecuada, con la rapidez y fuerza requerida, atendiendo a la distancia a la cual se encuentra su objetivo y manteniendo el equilibrio, ya que esta información determina la excelencia de su desempeño motriz.

Si existen deficiencias en el control propioceptivo, ocasiona descontrol e imprecisión en las acciones, lo que conduce a la ejecución desacertada de la técnica. En ocasiones se imprime poca fuerza o rapidez en la acción y ello permite al contrario reaccionar ante la acción ofensiva de forma efectiva.

Dentro de las múltiples acciones que se llevan a cabo en el Tae Kwon Do, se encuentran las denominadas ofensivas y defensivas, tanto de brazos, como de piernas. Se centra la atención en este trabajo en la técnica ofensiva de piernas denominada Yot Chaguy, por su alto protagonismo en condiciones de combate, así como por su contribución en puntos al

resultado del mismo y las dificultades que presentan por lo general los deportistas infantiles para lograr su dominio, de ahí el deseo de contribuir al diagnóstico y perfeccionamiento de esta variante de fundamento técnico - táctico, en aras de favorecer el desarrollo de este deporte en el territorio venezolano, estudio que puede aplicarse igualmente en un futuro a otras acciones de esta modalidad.

Dado que la experiencia que se expone en el presente trabajo fue llevada a cabo con los integrantes del equipo infantil masculino de Tae Kwon Do, categoría 10 - 12 años del Estado Aragua y los mismos presentan frecuentes errores de ejecución en los principales golpe de piernas, especialmente en la técnica Yot Chaguy, lo cual indica, entre otros aspectos, un pobre desarrollo del control propioceptivo de dicho movimiento en estos deportistas, el objetivo estuvo encaminado a elaborar un plan de intervención psicológica que permitiera favorecer el desarrollo de dicho componente psicoregulador en la mencionada técnica. A continuación se expone un breve basamento teórico, el diseño metodológico y los principales resultados alcanzados en este trabajo, aspectos comprendidos en el desarrollo del mismo.

II. Desarrollo:

2.1. Aspectos generales del Tae Kwon Do.

2.1.1. Breve reseña histórica de su surgimiento y desarrollo.

Desde hace más de 2600 años aproximadamente hasta la era moderna, las arte de defensa personal alcanzaron su más completo desarrollo en diferentes estilos en todo el mundo, y es esta la edad que más interesa en este estudio, tomando como principal el sistema coreano de defensa, actualmente conocido como Tae Kwon Do.

El *"Chung Do Kwan"* es uno de los ochos estilos de Tae Kwon Do que se formaron en Corea del Sur en el año 1945 y su fundador fue el Grand máster Lee Won Kuk. Este estilo se creó con la filosofía de unificar el cuerpo y la mente, dando gran importancia a esta última, ya que se fundamenta que esta domina el cuerpo, por lo tanto, con buena mentalidad se puede lograr un mayor rendimiento personal, además de llegar a ser un gran exponente marcial. El estilo también considera muy importante la perseverancia y constancia que debe tener cada discípulo. Chung Do Kwan literalmente significa estilo de la Ola Azul, pero su real significado va más allá de su traducción literal, ya que busca formar personas de bien y el

engrandecimiento personal de cada practicante. El 14 de septiembre de 1961 se forma la asociación coreana de Tae Kwon Do, siendo reconocida por el gobierno de entonces. (Titan, 2011).

El 28 de Mayo se funda la Federación de Mundial de Tae Kwon Do (W.T.F). Ha dirigido el desarrollo de este deporte internacionalmente, celebrando en mayo de 1973 en Seúl su primer Campeonato Mundial. Bajo el auspicio de la G.A.I.S.F. (General Asociación of International Sport Federation), fue presentada la W.T.F. al Comité Olímpico Internacional (C.O.I), en Julio de 1980. Es entonces que se logra el reconocimiento del Tae Kwon Do como un deporte y en 1982 esta organización lo designó como modalidad de demostración durante los Juegos Olímpicos de Seúl, Corea, en 1988. (Titan, 2011).

En Venezuela el Tae Kwon Do tiene varios exponentes o estilos, siendo el principal el Chung Do Kwan, que llega al país a través del Gran Máster Hong Ki Kim en el año 1970. Este viaja luego a Puerto la Cruz en 1974, donde actualmente tiene su sede y su presidente actual es el Gran Master Hung Ki Kim, 7mo Dan y presidente de la Federación Venezolana de esta modalidad. La primera participación del país en una cita olímpica se efectuó en Barcelona, España, en 1992, con un resultado de 1 medalla de oro con Arlindo Gouveira y 1 medalla de bronce, a través de Adriana Carmona, otro participante fue el atleta Carlos Rivas, quien no corrió con la misma suerte, por lo fuerte de la categoría donde compitió. ((Titan, Op.cit).

2.1.2. Caracterización del Tae Kwon Do como modalidad deportiva.

- **Tipo**	**Deporte de Combate.**
- **Forma de interactuar:**	**Con un contrario u oponente.**
- **Medios de ejecución de las técnicas:**	**Golpes de piernas y brazos.**
- **Tipos de movimientos:**	**Deporte acíclico por la variedad de movimientos que se ejecutan en el combate.**
- **Frecuencia de movimientos:**	**De 2 a 3 movimientos o técnicas en una acción determinada, bien sea de ataque o contraataque.**
- **Duración de movimiento:**	**0,19 hasta 2.00 segundos en una acción determinada.**
- **Rango de tiempo efectivo de trabajo:**	**Combate de 9 minutos (3 asaltos de 3 min.), pero el tiempo real o efectivo del atleta entre round es**

	de aproximadamente de 1minuto.
- **Duración de los descansos:**	**1 minuto.**
- **Frecuencia de los descansos en el combate:**	**Se permiten dos (2) descansos en el combate.**
- **Régimen de trabajo muscular:**	**Dinámico, por las diferentes responsabilidades de las fibras musculares blancas y rojas.**
- **Sistema energético predominante:**	**Potencia anaeróbica lactácida – alactácida, por la vía del fosfajeno y creatín fosfato.**
- **Rango aproximado de la frecuencia cardiaca en la competencia:**	**190 hasta 220 pulsaciones/minuto.**
- **Descanso inter – encuentro:**	**20 minutos - hasta 1 hora.**
- **Rango de concentración de lactato en sangre durante la competencia:**	**7-12 mmol/litro.**
- **Composición muscular necesaria:**	**De acuerdo a la división de peso y etapa de entrenamiento, hay un predominio de fibras musculares alactácida y lactácida anaeróbica.**
- **Capacidades físicas más importantes:**	**Fuerza rápida, flexibilidad, rapidez de reacción, fuerza explosiva y resistencia anaeróbica.**

2.1.3. Fundamentos técnicos - tácticos del Tae Kwon Do.

Dentro de los objetivos técnico-pedagógicos marciales de este deporte se encuentran:

- SOGUI SUL: Moa Sogui, Naranji Sogui, Chuchum Sogui, Ap Sogui y Ap Kubi.
- DESPLAZAMIENTOS: En Chuchum Sogui, Ap Sogui y Ap Kubi.
- CHIRGUI SUL: (Técnica de puño) Ejercicios Básicos:
  - Jirugui.
  - Momtong.
  - Olgul (Bande y Baro).
  - Are.
- CHAGUI SUL: (Técnica de patada) Ejercicios Básicos:
  - Ap Cha Oligui.
  - Yop Cha Oligui. (Yot Chaguy)
  - Ap Chagui.

- Ui andari Chaqui.
- Ui bagadari Chaqui .
- Olgul Montong Are.
- Miro Chaqui .
- BandalChaqui.

o PARWEY:
- Parw IL Chang .
- Parw I chang.
- Parw san chang.

o PUMSE:
- Tae Guk IL Chang .
- Tae Guk IL Chang.
- Tae Guk San Chang.

o GUARDIAS DE COMBATE:
- Abierta.
- Cerrada.

o POSTURAS DE COMBATE:
-Izquierda.
-Derecha.

o DESPLAZAMIENTOS:

a) Desliz:
-Al frente.
-Atrás.
-Derecha (diagonal).
-Izquierda (diagonal).

b) Paso:
-Al frente.
-Atrás.

c) Sustitución:

- Al frente.
- Atrás.

- GOLPES, DEFENSAS Y FINTAS:

A) Golpes:

a) Puño:

- Bande Jirugui.
- Baro Jirugui.

b) Pie:

- Ejercicios preparatorio: Apcha Oligui.
- Ap Chagui .
- Bandal Chagui.
- Ui Andari Chagui.
- Ui Bagadari Chagui

B) Defensas:

- Bloqueos.
- Piernas.

C) Fintas:

- Inclinaciones del cuerpo.

- COMBINACIONES:

- Elementos del mismo grupo técnico.
- Elementos de diferentes grupos técnico.

- ASPECTO TÁCTICO:

Es la utilización racional y efectiva de los recursos técnicos, físicos, psicofuncionales y motrices de los competidores en el combate competitivo.

Habilidades tácticas:

- Conocer las intenciones del rival.
- Prever el desarrollo de la lucha competitiva.
- Modificar su propia táctica.

El éxito de las acciones tácticas en el combate del Tae Kwon Do depende de cuatro aspectos importantes que son:

- Distancia.
- Momento.
- Selección de la técnica.
- Ajustes del pateo.

2.1.4. Descripción de la técnica de la YOT CHAGUY:

Como el contenido del presente estudio se relaciona concretamente con una de las técnicas de golpeo de pierna conocida como Yot Chaguy, se consideró conveniente brindar la descripción pormenorizada de los elementos de su estructura, la cual se muestra a continuación.

1. Desde la posición inicial, con piernas separadas al ancho de los hombros, en posición de paso y brazos flexionados a la altura del tronco, comienza la ejecución de la pierna atrasada.
2. Elevación de la rodilla hacia el plexo solar.
3. Haciendo una pequeña elevación del talón y rotación del pie de apoyo en el metatarso.
4. Rotación de 90 grados del pie de apoyo, lo cual facilita el movimiento lateral de la pierna (abducción).
5. La sumatoria de la rotación de la cadera y el tronco, logrando ubicarse lateralmente esto hace una mayor abducción de la pierna y una flexión y extensión completa de la pierna, logrando terminar en el borde externo del pie.
6. En su fase final de extensión de la técnica del tronco, se adopta una posición lateral, con una pequeña inclinación del tronco hacia atrás, logrando mantener el equilibrio y el centro de gravedad en el centro.



Foto 1: Técnica de la YOT CHAGUY.

2.2. Importancia del control propioceptivo en la preparación técnica en el deporte de Tae Kwon Do.

Dentro del conjunto de procesos que regulan la calidad de las acciones motrices se encuentra a las sensaciones propioceptivas ocupando un lugar esencial. Las mismas constituyen el elemento primario de la técnica deportiva y se considera que el aprendizaje motor constituye, en mucho, el proceso de educación de dichas sensaciones. En los deportistas que practican el Tae Kwon Do, como en todos las modalidades de combate y el resto de los deportes, sin un buen nivel de desarrollo de las mismas es imposible lograr la calidad de ejecución deseable para alcanzar un buen desempeño competitivo en los combate, pues determinan el control de cada uno de los gestos motores implicados.

2.2.1. Conceptualización.

Contreras, Hernández, Lara, Marín, Santana y Sosa (2010) plantean que las sensaciones propioceptivas se relacionan con:

> movimientos del cuerpo y con la posición del mismo, a partir de los estímulos recibidos por órganos sensoriales especializados situados en los músculos, tendones, articulaciones y el laberinto del oído. Los estímulos pueden generarse por los cambios en la tensión o estiramiento del músculo y como reacción a la fuerza que la gravedad ejerce sobre el organismo. (p.1)

En este mismo orden de ideas en las Base fisiológica de las sensaciones hacen referencia a las sensaciones propioceptivas como la “capacidad del cuerpo de detectar el movimiento y posición de las articulaciones. Es importante en los movimientos comunes que

se realizan diariamente y, especialmente, en los movimientos deportivos que requieren una coordinación especial.” Esta información, cuando se transforma en reflejo subjetivo para el hombre, constituye un proceso psicológico de primer orden en el control de las acciones.

El proceso de las sensaciones se produce en analizador motor que consta de tres estructuras:

- *Receptor:*

Recibe la información del aparato locomotor y transforma el mensaje en corriente bioeléctrica.

- *Vía aferente:*

Se traslada la información por la fibra nerviosa a través de las motoneuronas.

- *Centro nervioso:*

Agrupación de cuerpos de neuronas especializadas en el procesamiento de la información propioceptiva. Dicho proceso se realiza en la sección sensitiva de la corteza motora y posibilita la aparición del proceso psíquico. (Mediciclopedia, s/f)

2.2.2. Tipos de sensaciones propioceptivas.

El control propioceptivo se produce mediante 2 tipos de sensaciones:

a) Sensaciones estáticas:

Informan al sujeto sobre la posición del cuerpo en el espacio y la tensión muscular de los diferentes segmentos del mismo, cuando se está en reposo, sin efectuar movimiento alguno (acostado, de pie, sentado, etc.)

b) Sensaciones dinámicas o cinéticas:

Informan sobre la magnitud de los esfuerzos musculares y la posición de los segmentos del cuerpo en el espacio, cuando se realizan movimientos (Sainz de la Torre, 2003)

Ambos tipos de sensaciones motoras son necesarias en el deporte, aunque las dinámicas son las que ocupan el lugar más relevante en el aprendizaje y perfeccionamiento motor.

Al proceso de regulación de los movimientos, a partir de la información de las sensaciones motoras, tanto estáticas como dinámicas, que permite el ajuste constante de los esfuerzos, se le denomina control propioceptivo (Nitsch, 1994; Teipel, 1998).

2.2.3. Importancia del entrenamiento del sistema propioceptivo:

Además de constituir una fuente de información somato sensorial a la hora de mantener posiciones, realizar movimientos normales o aprender nuevos de la vida cotidiana o dentro de la práctica deportiva, cuando se sufre una lesión articular, el sistema propioceptivo se deteriora, produciéndose un déficit en la información que le llega al sujeto. De esta forma, esa persona es más propensa a sufrir otra lesión. Además, disminuye la coordinación en el ámbito deportivo.

El sistema propioceptivo puede entrenarse a través de ejercicios específicos para responder con mayor eficacia de forma que ayuda a mejorar la fuerza, coordinación, equilibrio, tiempo de reacción ante situaciones determinadas y a compensar la pérdida de sensaciones, ocasionada tras una lesión articular para evitar el riesgo de que ésta se vuelva a producir.

Es sabido también que el entrenamiento propioceptivo tiene una *transferencia* positiva con acciones nuevas similares a los ejercicios que se han practicado.

A través del entrenamiento propioceptivo, el atleta aprende sacar ventaja de los mecanismos reflejos, mejorando los estímulos facilitadores que aumentan el rendimiento y disminuyendo las inhibiciones que lo reducen. Así, reflejos como el de estiramiento, que pueden aparecer ante una situación inesperada (por ejemplo, perder el equilibrio a la hora de realizar o ejecutar una técnica específica) se pueden manifestar de forma correcta (ayudan a recuperar la postura) o incorrecta (provocar un desequilibrio mayor). Con el entrenamiento propioceptivo, los reflejos básicos incorrectos tienden a eliminarse para optimizar la respuesta.

2.2.4. Formas de diagnóstico del control propioceptivo.

Las dos formas tradicionales de diagnóstico de las sensaciones propioceptivas son:

- Dinamometría:

> Se realiza a través de equipos calibrados, que informan sobre la exactitud del control propioceptivo de una articulación o segmento corporal (dinamómetros de mano, de piernas - utilizados en los bloques de arrancada de carreras de velocidad y de natación -, plataformas que miden el nivel de los esfuerzos musculares ante el salto vertical con ambas piernas – utilizados en el remate en Voleibol -, en el despegue con una pierna en el salto largo, alto y triple, etc. (Sainz de la Torre, 2011, p. 47).

Todos estos equipos, construidos en centros especializados, ofrecen los valores en unidades de Kilogramos/fuerza.

- Kinematometría:

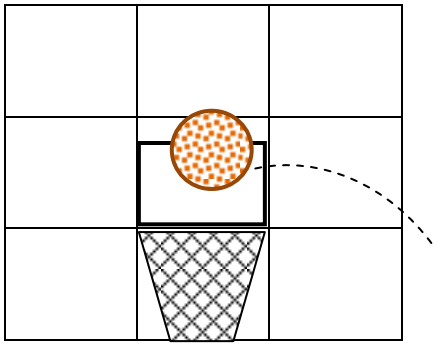
"Se realiza a través de equipos que miden el esfuerzo muscular y la amplitud del movimiento articular en unidades centímetros o en grados. Se utiliza comúnmente el kinematómetro de brazo, tanto horizontal como vertical, el de piernas, etc." (Sainz de la Torre, 2011, 48)

- Pruebas de terreno o test dinámicos:

Dado que la mayoría de los entrenadores no cuenta con los mencionados equipos en las salas de entrenamiento, es muy generalizado en la práctica del psicodiagnóstico los estudios indirectos del control propioceptivo, donde se utilizan referencias visuales para que el sujeto realice un movimiento entrenado y se controla el nivel de eficiencia de la precisión y/o desviación en el plano horizontal y vertical, teniendo en cuenta el lugar de contacto de la mano o el pie, cuando se trata de controlar la magnitud del esfuerzo y la amplitud del movimiento de brazos, piernas, tronco, etc. (Sainz de la Torre, 2011). Esta forma de diagnóstico, a manera de prueba de terreno o prueba dinámica fue la utilizada en la presente investigación.

Romero y Sainz de la Torre, (2002) realizaron una investigación con jugadores de Baloncesto de primera división en la ciudad de Puebla, México, para determinar el nivel de desarrollo del control propioceptivo de dichos deportistas en sus tiros libres y de corta, media y larga distancia. Para ello dividieron el tablero en 9 zonas y orientaron a los sujetos a ejecutar 20 tiros al aro de los tipos mencionados, registrándose la cantidad de arribos directos en el

aro, así como la cantidad de balones que arribaron a otras zonas por desvío en su vuelo, indicador de un deficiente desarrollo del componente psicológico estudiado. (Ver esquema 1)



Esquema 1: Prueba de terreno de control propioceptivo en tiros de Baloncesto.

Más recientemente, Romero y Sainz de la Torre en los años 2008, 2009 y 2010, llevaron a cabo en la propia ciudad de Matanzas, Cuba, un estudio abarcador de diferentes componentes psicológicos en pitchers de Béisbol, entre los cuales se encontraba el control propioceptivo evidenciado en los lanzamientos de recta al centro por parte de los mismos en las categorías escolares, juveniles y élite, dada la pobre eficiencia en los envíos que manifestaban en juegos competitivos. El mencionado estudio se llevó a cabo con una prueba de terreno de 20 lanzamientos, utilizando ligas, un medio entrenador habitual en los entrenamientos de lanzadores, pudiéndose detectar que en la mayoría de los envíos, el punto de arribo más frecuente de la bola en la posición del receptor era arriba y afuera, lugares que favorecían la ocurrencia de hits por ser las bolas más fáciles de batear.

Independientemente de que en la precisión del movimiento de lanzamiento en el Béisbol intervienen otros componentes psicológicos, como la concentración de la atención, la percepción de distancia central, la representación motora de la técnica de dicho movimiento, etc., estos desvíos de la pelota en su zona de arribo evidenciaban deficiencias de carácter propioceptivo, que obligó a todos los colectivos técnicos de los diferentes equipos a incorporar acciones de intervención psicológica para la mejoría acelerada de este parámetro psicológico.

Estas pruebas dinámicas, que permiten recibir información del nivel de desarrollo del control propioceptivo de forma indirecta, también se han llevado a cabo por el colectivo de

investigación del área de Psicología de Matanzas con deportistas de otras modalidades, tales como canoa, kayak, esgrima, fútbol, pesas, atletismo, etc.

Al mismo tiempo, la observación y valoración de la calidad de ejecución por elementos de la estructura técnica del movimiento, cuando se lleva a cabo de forma adecuada, con observadores de experiencia y contando con varias repeticiones del mismo movimiento por parte del sujeto, permite identificar la excelencia o las dificultades en el control propioceptivo del deportista y también se utiliza como un recurso del psicodiagnóstico, ya sea con filmación de las ejecuciones o con la observación directa.

2.2.5. Tareas para el desarrollo del control propioceptivo:

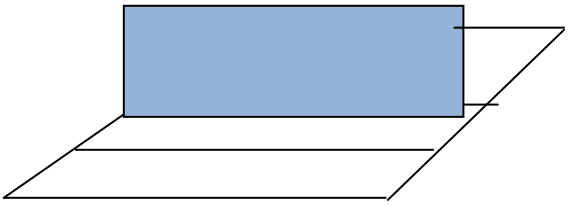
a) Bloqueo de información visual:

Si se desea desarrollar aceleradamente el proceso de perfeccionamiento del control propioceptivo, necesario para la ejecución adecuada de un elemento técnico, es muy conveniente que al deportista se le dificulte parcial o totalmente la referencia visual en la que comúnmente se apoya. Esto lo obligará a dirigir su conciencia hacia los esfuerzos musculares que debe llevar a cabo durante la tarea.

Como se conoce, el analizador visual permite recibir la información del 80% de la realidad, por lo que el resto de la conciencia se encuentra dirigida hacia el procesamiento de las informaciones de tipo auditivo, olfativo, gustativo, táctil, propioceptivo, etc. Al bloquearse de una forma u otra la recepción visual, el deportista puede dirigir mejor su atención a la percepción y control de los esfuerzos musculares y el desplazamiento de los diferentes segmentos del cuerpo en el espacio. Se considera la tarea más importante, como acción de intervención psicológica, para el desarrollo del control propioceptivo y por ende, la precisión y coordinación de los movimientos. Sainz de la Torre, (2011). Los antecedentes investigativos de esta tarea de intervención:

El equipo nacional femenino de Voleibol cubano presentó hace décadas dificultades en la efectividad de los saques por zona. Esto incidía notablemente en sus posibilidades tácticas en el juego ofensivo. Para solucionar este problema el psicólogo del equipo, Meddieviev citado por Sainz de la Torre, N. (2003) utilizó por primera vez en el país esta tarea de intervención, colgando a todo lo largo de la net un paño oscuro que cubría la misma desde el borde superior hasta el piso (esquema 2), exigiéndoles a las jugadoras que llevaran a cabo con

determinada frecuencia semanal sus entrenamientos de saque por zona sin poder ver el resultado final de sus acciones.

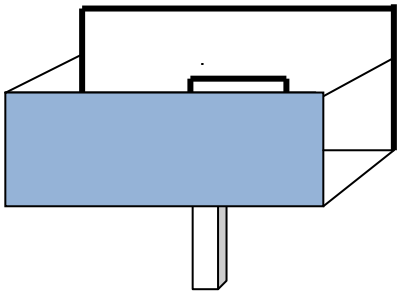


Esquema 2: Experiencia en la utilización de bloqueo de información visual parcial en el Voleibol.

Esto obligaba a la sacadora a concentrar su atención en los esfuerzos musculares de todos los componentes del brazo, hombro, tronco y cuello, recibiendo el resultado de su ejecución de forma verbal a través de las palabras del entrenador, el cual le indicaba brevemente "un poco más a la izquierda", "en esa dirección pero más fuerte", etc. Este trabajo llevado a cabo durante varios meses, contribuyó a desarrollar aceleradamente la nitidez de las sensaciones propioceptivas y con ello se alcanzó una alta efectividad en los saques por zona, lo cual contribuyó al logro de la primera medalla de oro en una Copa del Mundo en el mencionado deporte.

Basada en esta misma experiencia, Sainz de la Torre y Rolo (1985) realizaron una investigación en la provincia de Matanzas con un grupo de niñas de 10 – 11 años, que se iniciaban en el entrenamiento de Baloncesto, dirigida a desarrollar de forma rápida la efectividad de los tiros al aro, a través del perfeccionamiento del control propioceptivo de las mismas con ayuda del bloqueo parcial de la información visual. Para ello situó una estructura metálica en forma de "C", adosada al tablero (ver esquema 3), de la cual colgaba un paño que ocultaba el aro desde la posición de tiro; se entrenó durante varios meses de esta forma a las jugadoras, situándose la entrenadora debajo del tablero e informándoles sistemáticamente de sus resultados y la forma de corregir las deficiencias, logrando no solo elevar inusitadamente para esta edad la eficiencia en los tiros, sino que este trabajo le permitió ganar el campeonato provincial escolar de ese año y obtener el segundo lugar nacional en los Juegos Pioneriles de Baloncesto, con solo 5 meses de aprendizaje de los fundamentos básicos de este deporte.

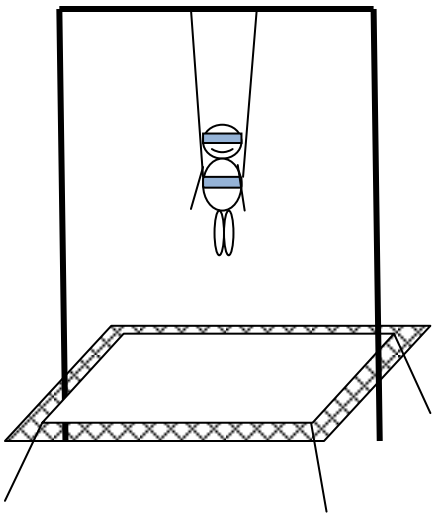
Esquema 3: Bloqueo de información visual parcial en Baloncesto.



Una experiencia de trabajo interesante con clavadistas infantiles de 9-10 años pertenecientes a la Escuela de Iniciación Deportiva (EIDE) de Matanzas, Cuba, llevada a cabo por Sainz de la Torre, y Socorro (1984) permitió constatar que en breves semanas los sujetos alcanzaban la coordinación y precisión en los movimientos de saltos al agua, con diferentes grados de dificultad, los cuales eran entrenados por los niños por vez primera, acelerándose de esta forma el proceso y lográndose mayor eficiencia en el mismo.

Dicha acción de intervención psicológica, la cual se basaba en el bloqueo de información visual total, se efectuaba sobre la cama elástica, protegiéndose a los deportistas con cinturones y cables que colgaban de una estructura metálica que se encontraba situada encima de la superficie donde se ejecutaban los movimientos. A los sujetos se le vendaron los ojos y se les orientaba ejecutar sus repeticiones, dirigiendo toda su atención hacia los cambios en las posiciones del cuerpo y el esfuerzo de las diferentes articulaciones para lograrlo (ver esquema 4). Los equipos de clavados de diferentes categorías escolares y juveniles que entrenaron con bloqueo de información visual total, mencionados anteriormente, ocuparon durante 7 años consecutivos el primer lugar nacional en los Juegos Escolares Nacionales cubanos. Sainz de la Torre (2003).

En la actualidad los lanzadores de los equipos de Béisbol de la pirámide de altos rendimientos de la mencionada provincia practican diariamente sus 5 últimos envíos con ojos cerrados, dirigiendo toda su atención a los esfuerzos musculares de cada una de las partes del cuerpo involucrada en la acción. Sainz de la Torre, (2011)



Esquema 4: Utilización del bloqueo de información visual total en la enseñanza de saltos al agua en Clavados.

También se conoce que se utilizan viseras situadas debajo de los ojos para entrenar el drible en Baloncesto y obligar al jugador a guiar el balón por puro control propioceptivo, tarea también utilizada para desarrollar el dominio del balón en futbolistas de iniciación. Otros tipos de ejercicios son:

a) Realización de ejercicios a ritmo lento.
b) Detención del movimiento en determinada fase.
c) Realización de ejercicios con aumento o disminución de peso en los medios deportivos o en el cuerpo.
d) Utilización de referencias visuales.
e) Utilización de las formas de diagnóstico como medios de entrenamiento.
f) Utilización de mandatos externos y automandatos.

Hasta el momento se ha brindado el análisis de las bases teóricas que sustentan la investigación que se presenta. A continuación se expone el diseño metodológico de este estudio.

2.3. Diseño metodológico de la investigación:

Como se mencionara en la introducción del presente trabajo, para el logro de los objetivos propuestos fue seleccionada una muestra compuesta por 10 Atletas de Tae Kwon

Do, integrantes de la selección masculina infantil del Estado de Aragua, las cuales entrenan sistemáticamente en la ciudad de Maracay, siendo todos varones, de edades comprendidas entre 10 y 12 años y poseían como promedio 4,5 años de experiencia en la práctica de este deporte.

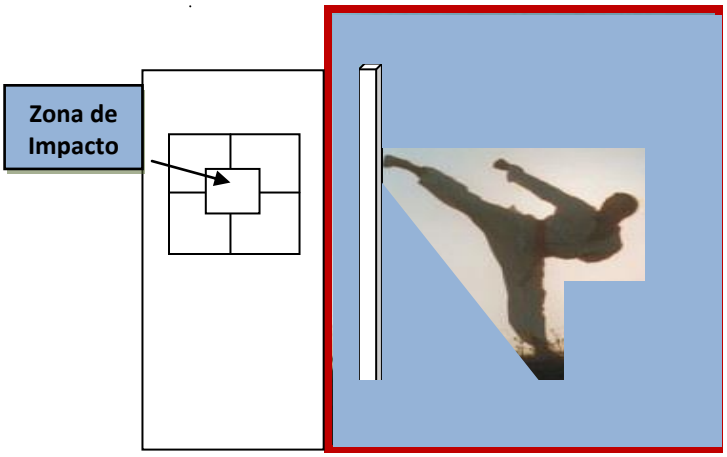
Los métodos de investigación utilizados fueron el analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico y enfoque sistémico, un test pedagógico de carácter técnico, vinculado con el golpeo de pierna seleccionado, y la medición, concretada a través de una prueba de terreno del control propioceptivo de la efectividad del golpe en la zona de impacto, procesándose los datos desde el punto de vista matemático y estadístico. También fue necesario utilizar el criterio de especialistas, para obtener de profesionales de mayor experiencia y conocimientos una valoración de la pertinencia del plan de intervención psicológica elaborado.

El test pedagógico se desarrolló de la forma siguiente: Se le explicó a los sujetos la importancia de que se concentraran en la realización lo más precisa posible del golpeo de pierna investigado, ya que serían objeto de estudio y valoración de su desempeño, aclarándose que serían objeto de calificación y análisis los elementos más importantes de la estructura técnica mencionada, los cuales serían:

a) Posición Inicial. (P. I.)
b) Elevación de rodilla al pecho. (R. P.)
c) Rotación de la cadera. (R. C.)
d) Extensión de la pierna. (E. P.)
e) Flexión del borde externo del pie. (F. P.)

Cada uno de los sujetos se situó a 1 metro de la referencia visual, llevando a cabo de 2 a 3 golpeos de práctica, y a la voz del entrenador, ejecutó 3 golpeos de la técnica Yot Chaguy con cada una de las piernas, con pausa entre ellos, a fin de que los colaboradores que participaron en la valoración de dicho desempeño tuvieran la oportunidad de anotar en el protocolo de registro los datos de las evaluaciones que consideraban, atendiendo a la calidad de realización del movimiento, utilizándose la escala valorativa de Bien (3), Regular (2) y Mal (1), como criterio del desempeño técnico en cada uno de los elementos seleccionados.

La dinámica de la prueba de terreno de control propioceptivo fue la siguiente: Se solicitó al sujeto que se situara a la distancia previamente establecida (1 metro de la pared de la sala deportiva), explicándosele que realizara, a manera de prueba, varios golpeos de pierna con la técnica Yot Chaguy, de forma que el punto de contacto del pie coincidiera con el centro de la superficie de referencia. Luego de llevar a cabo las mismas, se procedió a realizar los 10 ensayos reglamentarios de la prueba, anotándose la zona de impacto del pie en el protocolo de registro de datos (ver esquema 5).



Esquema 5: Forma de medición en terreno del control propioceptivo.

Todos los resultados alcanzados en la investigación fueron procesados matemática y estadísticamente, obteniéndose la sumatoria, el valor porcentual, el valor promedio, el rango y el coeficiente de correlación, comparándose así mismo dichas cifras con la tabla de significación de Folgueira (2003), desarrollándose todo el proceso en programa computarizado Excel sobre plataforma de Windows.

2.4. Análisis de los principales resultados de esta experiencia.

2.4.1. Resultados de la observación a la ejecución del test pedagógico.

Era de interés de los autores que fuera analizada y evaluada el nivel de dominio de dichos elementos primarios de esta técnica, pues no solo constituyen indicadores del desarrollo del control propioceptivo de los sujetos implicados en la investigación, sino también aspectos que permiten comprender las causas de la pobre eficiencia que presentan estos deportistas en el momento del impacto, en la parte final de la acción.

Como se puede observar en la figura 1, de 15 puntos posibles a alcanzar individualmente en dicho test pedagógico (dado que fueron valorados 5 elementos, con una evaluación máxima de 3 = Bien, por cada uno de ellos), la mitad de los deportistas alcanzan 12 ó 13, mientras que el resto manifiestan grandes dificultades en la ejecución de los mismos, como reflejan sus valores alcanzados.

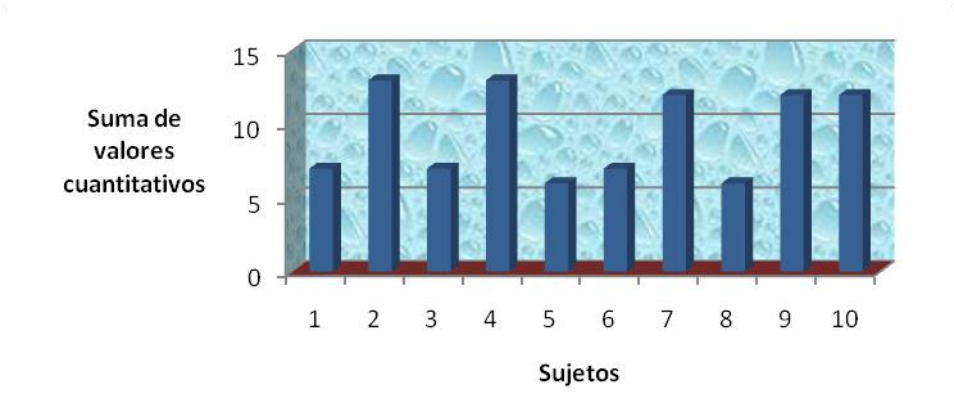


Figura 1: Resultados de la observación individual a los elementos básicos de la técnica a través del test pedagógico

Los sujetos de la muestra con mejores resultados son los No. 2 y 4 y los de peores desempeños en sus ejecuciones fueron el 1, 3, 5, 6 y 8. Es obvio que al presentar tantas dificultades en los elementos técnicos precedentes, les sea imposible situar la pierna y el pie en la zona de impacto efectiva. Si no existe una elevación correcta de la rodilla al pecho y un giro de 90º de la cadera, se torna casi imposible realizar con éxito la elevación y extensión de la pierna a la altura conveniente, en tanto que si el deportista no logra la flexión del borde del pie orientada, limita sus posibilidades de controlar de forma precisa el golpeo.

A continuación, en la figura 2, se muestran los valores porcentuales promedio del equipo por elementos primarios de la técnica. En esta representación gráfica se observa que el elemento que mejor ejecutan estos sujetos es el primero, relacionado con la posición inicial de piernas y tronco, ya que el 60% de la muestra se encuentra evaluada de bien en dicho aspecto, seguido por la rotación de la cadera (50%) y la extensión de la pierna (40%).

Por su parte, los peores elementos primarios ejecutados, pertenecientes a la técnica de golpeo de pierna estudiada son los números 2 y 5, relacionados con la elevación de la rodilla al pecho y la flexión del borde externo del pie. El primer elemento de los citados lo logra

realizar adecuadamente un solo sujeto de la muestra, mientras que en el último, el más deficiente de todos, el 80% de los deportistas obtienen evaluación de mal y ninguno de bien. Constituye un valor muy significativo desde el punto de vista estadístico que todos estos deportistas se encuentren valorados en su ejecución de forma deficiente.

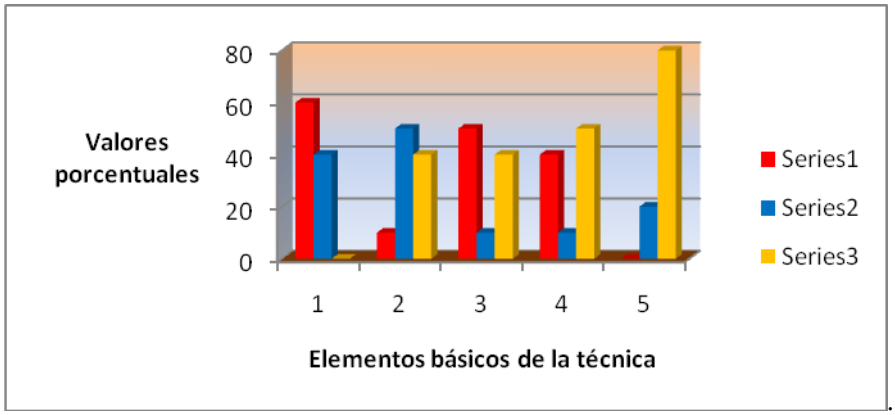


Figura 2: Valores porcentuales generales del equipo por elementos básicos de la técnica y escala utilizada.

Leyenda:

Elementos básicos de la técnica:	***Escala valorativa:***
a) Posición Inicial. (P. I.)	*Serie 1: Bien = 3*
b) Elevación de rodilla al pecho. (R. P.)	*Serie 2: Regular = 2*
c) Rotación de la cadera. (R. C.)	*Serie 3: Mal = 1*
d) Extensión de la pierna. (E. P.)	
e) Flexión del borde externo del pie. (F. P.)	

2.4.2. Resultados de la prueba de terreno de control propioceptivo de la efectividad del golpeo.

En la figura 3 se observan los valores porcentuales de los golpeos efectivos logrados por cada uno de los sujetos investigados en las 10 repeticiones efectuadas en dicha prueba con la pierna izquierda. Como se destaca, es muy pobre la eficiencia en el alcance de la zona deseada en todo el equipo, ya que el 80% de los deportistas alcanzan uno o ningún impacto en la misma, desviándose la pierna hacia zonas laterales, superiores o inferiores.

Esta situación es preocupante, ya que esta técnica es muy utilizada en el combate, aporta valiosos puntos y la pobre precisión de los movimientos que manifiestan estos sujetos les conduce a frecuentes intentos fallidos. El sujeto que presenta mejor control propioceptivo en este indicador es el 2, con solo 3 golpeos efectivos, mientras que los peores son el 3, 5, 7 y 8.

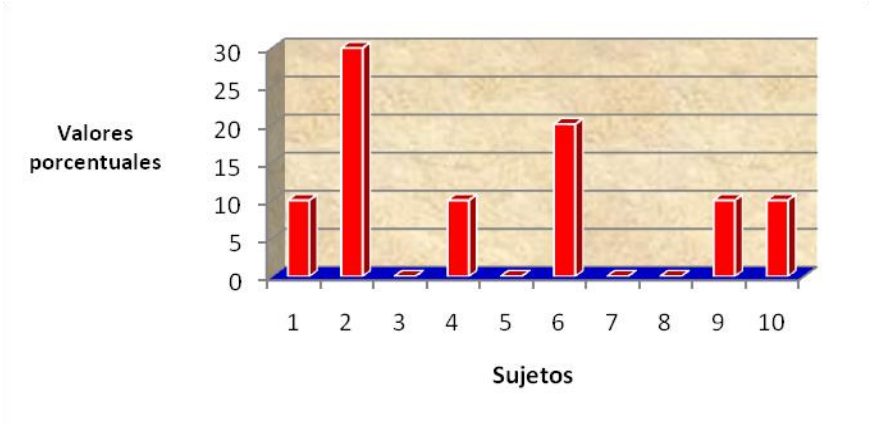


Figura 3: Valores porcentuales individuales de los golpeos efectivos de la muestra (pierna izquierda).

Si se analizan los desvíos del golpeo en cada uno de los sujetos de la muestra (figura 4), se constata que esta técnica se encuentra aun muy poco estructurada en los mismos y se denota que todos ellos presentan pobre dominio, manifestándose indistintamente desvíos de la pierna y el pie hacia varios planos, alejados del punto central deseado de referencia, hacia el cual iba dirigido el esfuerzo consciente. Por ejemplo, en los sujetos 1, 3 y 7 predomina el impacto final del golpe en la zona arriba y derecha, aunque también desvían esta extremidad hacia otros planos alejados del punto que constituía el objetivo a alcanzar, mientras que los sujetos 2, 5 y 8 tienden a culminar su extensión de pierna y flexión del borde del pie en un lugar más abajo y a la izquierda de la zona considerada como correcta.

Aunque es necesario prestar atención al movimiento en todas sus partes, es evidente que la efectividad en el golpeo en su momento final es decisivo para el combate, por lo que se deberá dirigir especial empeño en la implementación de acciones de intervención que permitan dirigir la atención de los deportistas al desarrollo de la sensibilidad motriz en este elemento decisivo de la acción estudiada.

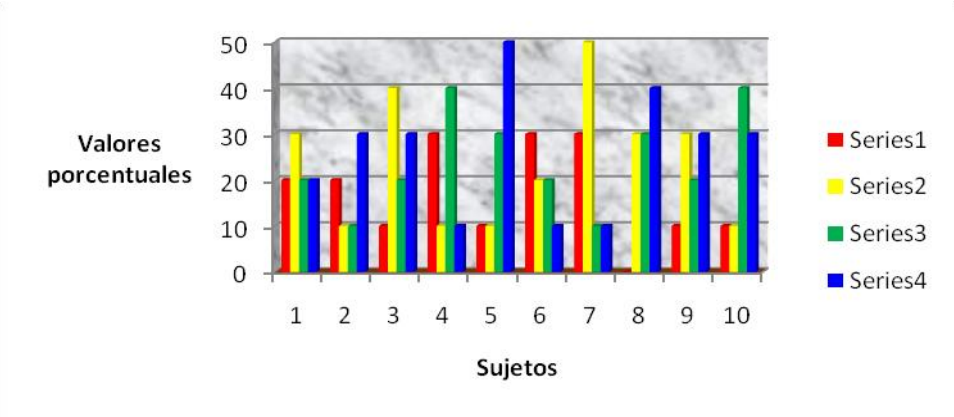


Figura 4: Valores porcentuales individuales de los golpes desviados (pierna izquierda).
Leyenda:
Serie 1 = Arriba derecha.
Serie 2 = Arriba izquierda.
Serie 3 = Abajo derecha.
Serie 4 = Abajo izquierda.

Cuando se analizan los resultados alcanzados con la pierna derecha - figura 5 – se observan ligeras mejorías, pero de todas formas todos los sujetos de la muestra manifiestan una eficiencia muy pobre en dicho golpeo, constatándose que 3 de ellos no logran culminar su acción en la zona propuesta (punto central de referencia), mientras que el que mejor efectuó sus 10 intentos, obtuvo solo 3 efectivos.

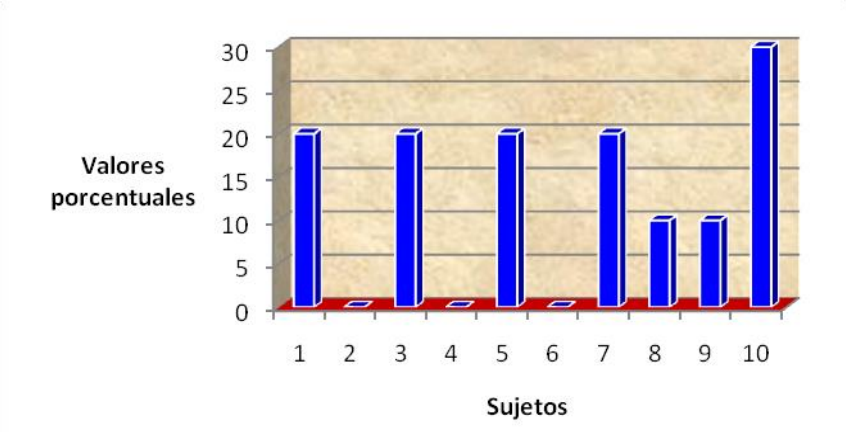


Figura 5: Valores porcentuales individuales de los golpeos efectivos de la muestra (pierna derecha).

También en este caso el desvío de la pierna y el pie es caótico y sin tendencia alguna, ya que mientras que algunos intentos impactan en zonas arriba y a la derecha, los mismos sujetos

realizan otras repeticiones del movimiento investigado, culminando el mismo en otras zonas, alejadas del punto central. (Figura 6)

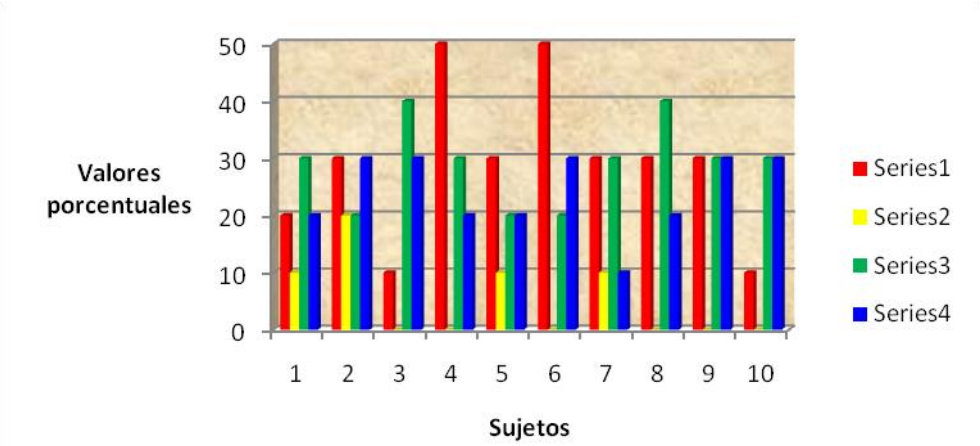


Figura 6: Valores porcentuales de los golpes desviados (pierna derecha).
Leyenda:
Serie 1 = Arriba derecha.
Serie 2 = Arriba izquierda.
Serie 3 = Abajo derecha.
Serie 4 = Abajo izquierda.

Cuando un deportista posee un hábito motor ya estabilizado y alguno de los componentes del movimiento presenta errores, por lo general este elemento de ejecución imprecisa o inadecuada se ha fijado fuertemente en la corteza motora y por ello manifiesta la misma tendencia de error en cada una de sus repeticiones; *ello no se evidencia así en los sujetos de esta muestra*, los cuales, aunque se encuentran entre las edades de 10 y 12 años, reconocen poseer como promedio 4,5 años de experiencia practicando el Tae Kwon Do y los datos que se obtuvieron de esta prueba indican que, con ambas piernas, la técnica de golpeo estudiada no la dominan en absoluto, situación que debe ser analizada por el colectivo técnico que labora con dicho equipo.

En la figura 7 se muestran los valores porcentuales generales de la desviación de la pierna y el pie en el momento final del golpeo con ambas extremidades inferiores. Se observa que con la pierna derecha los desvíos de la misma son más frecuentes en todo el equipo hacia las zonas abajo y a la izquierda, mientras que con la pierna izquierda hacia las zonas abajo y a la derecha. Sobre este particular, que manifiesta la tendencia de error colectivo, se deberán tomar también medidas, a fin de poder superar esta situación.

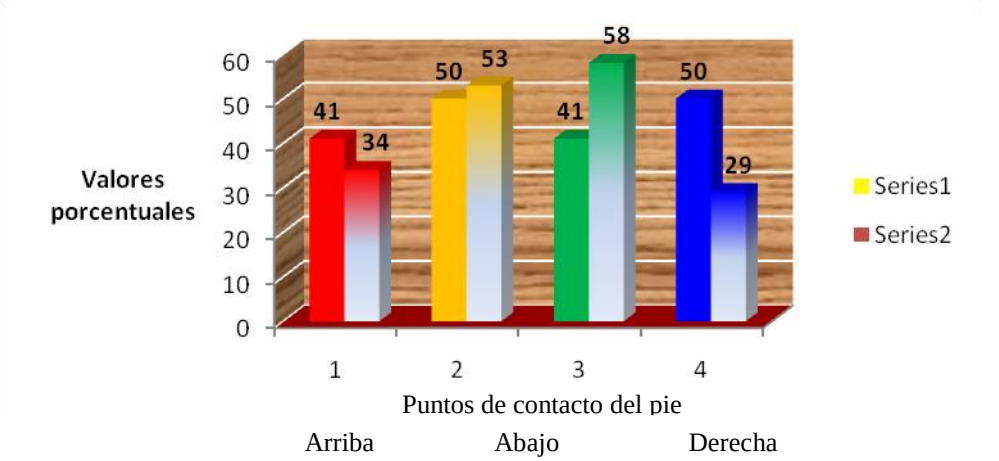


Figura 7: Valores porcentuales de los golpeos de pierna desviados.
Leyenda:
Serie 1: Con pierna derecha.
Serie 2: Con pierna izquierda.

Estos resultados generales refuerzan lo analizado en la prueba anterior. Los mismos indican que los sujetos de la muestra poseen un deficiente desarrollo propioceptivo, ya que no son capaces en muchos casos de controlar sus esfuerzos musculares ni la posición de los diferentes segmentos del cuerpo en el espacio de forma acertada, lo que constituye una característica de la primera fase de la formación de los hábitos motores, de ahí que sean tan imprecisos en sus golpeos.

Los datos obtenidos en ambas pruebas se compararon entre sí, obteniéndose el coeficiente de correlación entre los resultados individuales de los golpes efectivos con cada una de las piernas y los obtenidos en los elementos básicos de la técnica investigada. Aunque a juicio de los autores, los errores de ejecución de los elementos básicos del movimiento son causa de que la pierna y el pie no arriben a la zona de impacto deseada, los valores de coeficiente de correlación no confirman ello, ya que el mejor de los mismos alcanza la cifra de 0,438202247, que según los criterios de Zatsiorsky (1990), no llega a ser significativo estadísticamente.

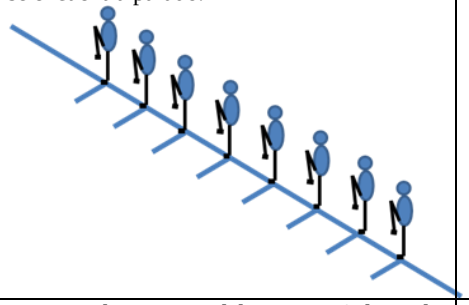
3.3. Proceso de elaboración del plan de intervención psicológica.

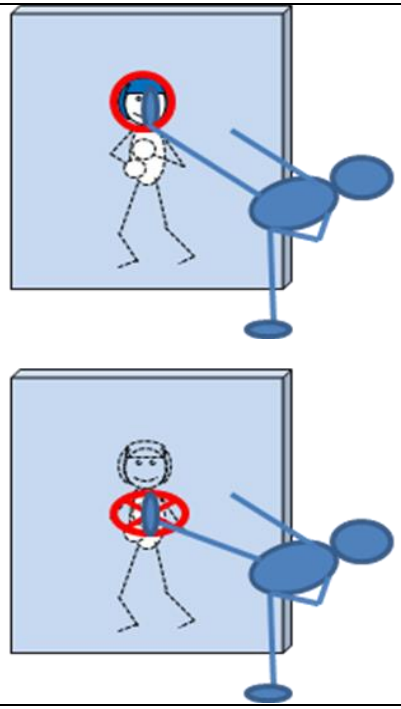
El proceso que se llevó a cabo para la selección y organización de los elementos que comprendía el plan de intervención psicológica propuesto partió de las principales dificultades detectadas en el diagnóstico, expuestas anteriormente, que fueron:

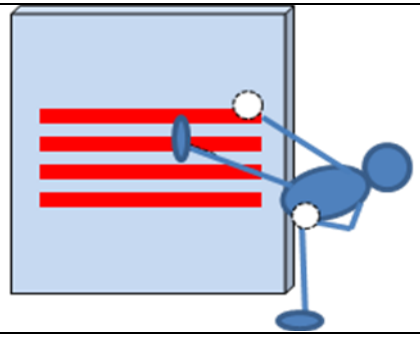
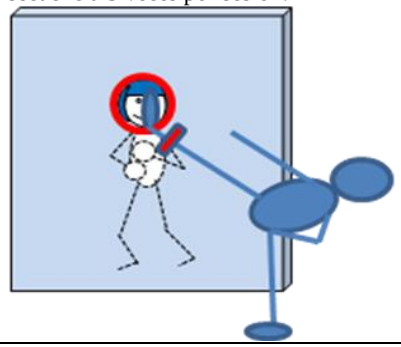
- Deficiencias de ejecución en los elementos básicos de la acción, sobre todo en:
  - elevación de la rodilla al pecho,
  - extensión de la pierna.
  - flexión del borde externo del pie.
- Grandes dificultades en la precisión del golpeo de pierna Yot Chaguy, lo que conduce a constantes desvíos del pie de la zona de impacto deseada

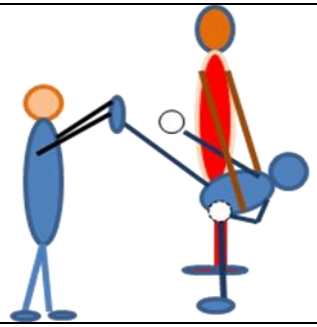
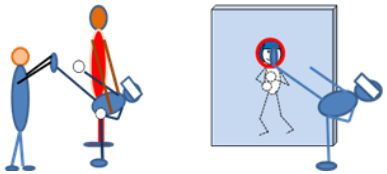
Fueron seleccionadas y modificadas las tareas de intervención psicológica que conformaban el plan concebido, organizadas a partir de dos objetivos concretos: Desarrollar la coordinación y precisión en la ejecución de la técnica de golpeo de pierna Yot Chaguy en los sujetos de la muestra y apoyar verbalmente la dirección de la conciencia del deportista hacia la discriminación de sus esfuerzos musculares y la posición del cuerpo, el cual se muestra a continuación. A continuación se presenta un 'Plan de intervención psicológica para el desarrollo del control propioceptivo de la técnica YOT CHAGUY en el equipo Infantil 10 – 12 años de Tae Kwon Do de Aragua'

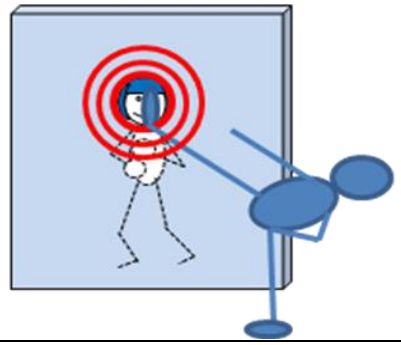
Plan de intervención psicológica para el desarrollo del control propioceptivo de la técnica YOT CHAGUY en el equipo Infantil 10 – 12 años de Tae Kwon Do de Aragua

Objetivo	Componente psicológico	Acciones de intervención	Desarrollo	Indicaciones metodológicas	Frecuencia
Desarrollar la coordinación y precisión en la ejecución de la técnica de golpeo de pierna Yot Chaguy en los sujetos de la muestra.	Control propioceptivo	1. Utilización de referencias visuales para la rotación lateral del tronco.	Se orienta a los deportistas que se coloquen sobre los puntos de intersección de líneas perpendiculares sobre otra mayor trazada sobre el piso de la sala deportiva, para que sirva de referencia en la posición inicial y el momento de la flexión de la pierna al pecho. A una voz del entrenador se realiza el giro de 90º y el sujeto controlará que su tronco se encuentre en la dirección adecuada, teniendo como referencia la línea mayor sobre la cual se encuentra parado. 	El entrenador corregirá verbal y manualmente las alteraciones de la posición que alcance el tronco, gracias al giro, hasta que alcance los 90º, indicando a los deportistas que observen la línea de referencia y se guíen por ella. Primero se llevará a cabo hacia un lateral y posterior a las repeticiones, programadas, hacia el lateral contrario. La misma referencia visual podrá utilizarla el entrenador para controlar la eficiencia en el giro de 90 ° del pie de apoyo.	2/semana
		2. Utilización de referencias visuales para movimiento de pierna.	La zona de impacto del pie se señala en la pared la sala de entrenamiento, destacando el resto de la silueta del contrincante con menor referencia, para que el sujeto concentre sus esfuerzos en lograr el contacto en dicha zona, con control visual. Se realizan las repeticiones programadas para la sesión de entrenamiento, contando con este estímulo adicional.	El entrenador podrá utilizar un colchón situado en posición vertical (para prevenir lesiones), con la silueta del contrario lograda con cinta adhesiva, que posea un círculo del mismo material, como referencia visual para el deportista, ya sea a la altura de la cabeza o del pecho del mismo, atendiendo al punto de impacto que se desee. Hará las indicaciones necesarias para la corrección de errores, atendiendo al nivel de efectividad del desempeño.	Semanal.

					
	Control propioceptivo	3. Utilización de referencias visuales progresivas para movimiento de pierna.	Con el objetivo de que el sujeto se identifique con la amplitud requerida de la articulación coxofemoral durante la extensión y elevación de la pierna adelante y arriba y de todos los esfuerzos propioceptivos implicados, se elevará gradualmente el punto de impacto en los deportistas infantiles, realizando las correcciones de postura y de posición de las extremidades implicadas que sean necesarias.	Situando líneas con cinta adhesiva a 90º, 100 º, 110 º, 120 º, etc., sobre colchones verticalmente situados sobre la pared de la sala de entrenamiento, se orientará la ejecución, comenzando en las primeras sesiones con más repeticiones en las líneas bajas y pocas en las altas y posteriormente a la inversa, dos o tres repeticiones en las líneas inferiores y el grueso del volumen de la tarea a la altura adecuada, según el punto de impacto que se desea entrenar.	Semanal

					
	Control propioceptivo	4. Acciones con mayor peso, peso normal y referencia visual.	Se organizará la práctica del golpeo de pierna mencionado, contando con la referencia visual de los tres ejemplos anteriores, utilizando una tobillera con pesos pequeños adicionales (atendiendo a la edad de los practicantes) en las piernas, realizándose secuencias de 5 repeticiones con este medio y 5 sin las mismas, dándose oportunidad de 1 minuto de descanso al finalizar las 10 acciones. Repetir esta secuencia 3 veces por sesión. 	El entrenador orientará al deportista que haga su mejor esfuerzo para levantar la pierna hasta el lugar requerido con el peso adicional y precisando que deberá concentrar su atención en el esfuerzo que realiza en condiciones normales de ejecución.	Semanal
	Control propioceptivo	5. Detención del movimiento en determinada fase.	Se orientará al deportista que realice el movimiento de golpeo entrenado y que detenga la acción de la pierna a la altura del punto de impacto, repitiéndose de 3 a 5 veces en la sesión.	El entrenador ayudará con ambas manos a mantener la posición del tronco, para evitar caídas, mientras que otro sujeto (un compañero de equipo) sujetará el pie, a la altura requerida, orientándose dirigir la atención a la amplitud del movimiento y a las	Semanal

				posiciones del cuerpo. Deberá combinar esta tarea con los movimientos a ritmo normal en la propia sesión de entrenamiento.	
	Control propioceptivo	6. Bloqueo de información visual total.	La misma tarea anterior, cuando ya sea una acción acostumbrada por el deportista, podrá realizarse con mayor cantidad de repeticiones (10), indicándose que las últimas 3 se lleven a cabo con bloqueo visual total. También pueden llevarse a cabo las acciones de práctica contra colchón, contando las primeras con la referencia visual mencionada y realizándose igualmente las 3 últimas sin referencia alguna, con ojos vendados.  También el bloqueo de información visual total puede utilizarse para el perfeccionamiento de la rotación del tronco y el pie en 90 º, realizándose en parejas, sobre las mismas líneas del piso que en la tarea 1, fungiendo el compañero como censor de las acciones.	En todos los casos, la orientación del entrenador se dirigirá a que el deportista concentre su atención en la intensidad del esfuerzo de sus músculos y articulaciones y la posición de los segmentos del cuerpo en el espacio, y en el caso de las acciones con ojos vendados, valorará en voz alta, con breves mandatos externos, la forma de obtener mayor precisión en el movimiento.	Quincenal
	Control propioceptivo	7. Utilización de medio de diagnóstico como elemento	Al finalizar cada mes, como forma de diagnóstico para el entrenador y feed back inmediato para el deportista, se entrenará el	El entrenador indicará a los miembros del equipo que observen el lugar de impacto del pie sobre la superficie de	Mensual

		entrenador.	golpeo de pierna estudiado, situando como objetivo un círculo concéntrico, con diferencia de 10 cm. entre ellos, situado sobre el colchón vertical con cinta adhesiva, que permita al sujeto observar el punto de impacto de pie que golpea y auto - corregir su desempeño. 	golpeo y que movilicen sus esfuerzos para corregir los desvíos que puedan sucederse. A manera de estimulación se felicitarán a aquellos sujetos que mensualmente logren mayor cantidad de impactos en el punto central indicado, desarrollándose una emulación fraternal con dicho resultado.	
Apoyar verbalmente la dirección de la conciencia del deportista hacia la discriminación de sus esfuerzos musculares y la posición del cuerpo.	Concentración de la atención	8. Utilización de mandatos.	El entrenador seleccionará aquellos términos relacionados con las diferentes orientaciones que deberá impartir durante el proceso de acompañamiento de la ejecución de dicha técnica de golpeo por parte del deportista, para que siempre sean los mismos y actúen como estímulos indicadores del esfuerzo o la posición del cuerpo.	Dichas palabras serán seleccionadas de común acuerdo con los deportistas del equipo, atendiendo a la edad y al nivel de comprensión de los deportistas infantiles, respetándose los siguientes requerimientos: • Una sola palabra. • Emitirla 1 o 2 segundos antes de la acción que indica. • Representativa del esfuerzo, acción o posición de segmentos del cuerpo. Ejemplos: “arriba”, “extiende”, “fuerte”, “rodilla”, “gira” (el tronco), “pierna”, “brazo”, “busca”, “pie”, etc.	Permanente
		9. Utilización de automandatos	A los deportistas se les orientará que se repitan las palabras seleccionadas como mandatos externos en la tarea precedente, en forma de lenguaje interior, de forma explosiva (automandatos de activación) y que al efectuar cada repetición de dicho golpeo, se seleccionará uno de ellos,	El entrenador deberá frecuentemente exigir a los deportistas del equipo la utilización de los automandatos previamente seleccionados de común acuerdo con los mismos y utilizados como mandatos externos por él en sus orientaciones, insistiendo en la	Permanente, una vez aprendidos.

			correspondiente a la primera fase del movimiento, se practicará con este varias repeticiones de la acción; posteriormente se utilizará un segundo automandato, indicador del esfuerzo o posición principal en otro momento de la acción y así sucesivamente, hasta habituarse a utilizar el lenguaje interior como regulador de sus esfuerzos. Al final, por ser una acción de muy breve tiempo de realización, se estabilizará en el entrenamiento un solo automandato, representativo del elemento más importante o el esfuerzo mayor del movimiento entrenado.	importancia de estas palabras en lenguaje interior para dirigir la atención hacia la intensidad del esfuerzo y las posiciones de los segmentos del cuerpo en el espacio.	

El plan de intervención psicológica elaborado, a partir de las dificultades constatadas, fue entregado a prestigiosos especialistas en la esfera, con grado académico y/o, científico y con categoría docente universitaria de Profesor Titular o Auxiliar, los cuales contaban con 26,2 años de promedio en su carrera profesional, así como con alto nivel de dominio en las temáticas tratadas. Luego de haber analizado el documento presentado a su consideración y no habiéndose recibido señalamiento crítico alguno, los mismos consideraron que dicho plan sujeto a su consideración poseía alta o muy alta objetividad, accesibilidad y posibilidades de aplicación práctica.

III. Conclusiones:

- Se pudo llevar a cabo el análisis sobre la importancia del control propioceptivo como componente psicoregulador primario de la técnica de las acciones deportivas, su base neurofisiológica, formas de diagnóstico y principales tareas para su desarrollo, los antecedentes investigativos de las pruebas de terreno en dicho componente, así como también efectuar un acercamiento a la caracterización general el deporte de Tae Kwon Do.
- Se pudieron constatar las principales dificultades que presentan los sujetos de la muestra en la ejecución del golpeo de pierna Yot Chaguy, específicamente en la flexión de la rodilla al pecho, la extensión de la pierna y la colocación del pie en el momento final de la acción, predominando los desvíos hacia abajo y los laterales de la zona de impacto deseada y presentando mayores deficiencias la pierna izquierda.
- A partir de las principales dificultades constatadas se elaboró un plan de intervención psicológica que permitiera desarrollar el control propioceptivo en los sujetos de la muestra, el cual fue valorado por los especialistas consultados como pertinente.

Referencias:

Contreras, R., Hernández, K., Lara, G., Marín, M., Santana, M., Sosa, G. (2010). Sensaciones propioceptivas. <http://almanaquedeenfermeria.blogspot.com /2011/03/sensaciones-propioceptivas.html> Consulta 09 de Agosto.

Mediciclopedia diccionario médico. (s/f). [Documento en línea] Disponible: diccionario.medciclopedia.com/s/.../sensaciones propioceptivo [consulta: 2011, agosto 03]

Romero, E y Sainz de la Torre, N. (2002). Influencia de la percepción de la distancia y el control propioceptivo en la efectividad de los tiros de corta, mediana y larga distancia en el equipo de Baloncesto femenil de la BUA". Tesis de Maestría, Puebla, México.

Sainz de la Torre, N. (2003). *La llave del éxito. Preparación psicológica para el triunfo deportivo*. BUAP-UJED. Puebla. México. Editorial Siena.

Sainz de la Torre, N. (2011) *Psicología de la Educación Física y el deporte escolar*. La Habana, Editora Deportes.

Titan, K. (2011) Origen, desarrollo y actualidad del Tae Kwon Do. monografías.com. Consulta el 12 de Octubre 2011.

Zatsiorsky, V. (1990). *Sportpsychologie. Diagnostik und Intervention*. Colonia, bps- Verlag.