

## Incidencia de la contextualización en la adquisición de los elementos técnicos - tácticos del Karate Do durante la iniciación deportiva

### Incidence of contextualization in the acquisition of tactical technical elements of Karate Do for the Sport Initiation

Lisbet Guillén Pereira, Egar Bueno Fernández  
Universidad Estatal de Guayaquil (Ecuador)

**Resumen.** En el artículo se persigue el propósito de evaluar la incidencia de la modelación sobre la adquisición de elementos técnicos tácticos del Karate Do durante la etapa de iniciación a esta disciplina deportiva. Se aplica un diseño pre-experimental con pre y pos-tratamiento para un grupo, el que estuvo conformado por 68 atletas cuyas edades oscilaron entre los seis y 12 años, la aplicación de la experiencia se extendió por un período de seis meses. Para evaluar la calidad en la ejecución de los elementos técnicos - tácticos, se utiliza la metodología validada por Guillén (2014). Tanto en el pre como en el pos test se utiliza el modelo de Torgerson para integrar la evaluación de los indicadores en un índice para cada dimensión y los resultados obtenidos en los dos momentos se comparan aplicando del test no paramétrico de los rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas, llegándose a obtener valores de  $p=.000$ , lo que evidencia la significación de las diferencias en cuanto a la adquisición de los elementos técnicos tácticos.

**Palabras clave.** Contextualización, Karate Do, técnica, táctica, iniciación.

**Abstract.** This article has the purpose of evaluating the impact of contextualization on the acquisition of tactical and technical elements of Karate Do at the athlete's initiation stage in this sport. A pre-experimental design was applied, with pre and post-treatments for a group which was composed of 68 athletes whose ages ranged from six to 12 years, the application of this experience lasted over a period of six months. To assess the quality implementation of the technical and tactical elements, the methodology validated by Guillen (2014) was used. To integrate the pre and the post-test model evaluation indicators into an index for each dimension Torgerson model was used while the results obtained in the two moments are compared using the nonparametric Wilcoxon test ranges for related samples, reaching values of  $p=.000$ , which shows the significance of differences regarding the acquisition of tactical technical elements.

**Keywords.** Contextualization, Karate Do, technique, tactic, initiation.

#### Introducción

La iniciación deportiva, es considerada como una etapa en la que existe un período sensitivo para la adquisición de elementos técnicos - tácticos de las diversas modalidades deportivas, (Hechavarría, Collazo, Falero & Betancourt, 2006; Arias, 2008; González, García, Contreras & Sánchez-Mora, 2009; Costa, Camerino & Sequiera, 2015), entendiéndose además que esta fase es fundamental en la adquisición de patrones cognitivo-motrices básicos y específicos, sobre los que se asienta el posterior aprendizaje de la toma de decisiones y las habilidades motrices específicas de un deporte (Hernández, Castro, Cruz, Gil, Guerra & Quiroga, 2000).

Al hacer referencia a la enseñanza del Karate Do, se entiende que las edades idóneas para la iniciación a esta disciplina deportiva, se caracterizan por un predominio de las capacidades globales sobre las analíticas y por tanto se debe potenciar la utilización de métodos que favorezcan lo holístico sobre lo fragmentado, al mismo tiempo que se potencie la creatividad (Delgado, Collado & Rivadeneyra, 2002; Guillén, 2014). Se entiende además, que el desarrollo de este deporte ha generado la necesidad de articular su enseñanza, sobre todo en la fase de formación inicial, a las exigencias que se derivan del ámbito de competición, dicho proceso necesariamente induce a la reorientación del enfoque tradicional de la enseñanza del karate (Álvarez, 2003; González, 2004; Pérez, 2005; Izquierdo, 2008; Martínez & Ferreira, 2013; Guillen, 2014).

Existen referencias de que este enfoque tradicional de la enseñanza del kárate a nivel internacional, ha provocado altos índices de deserción, cuestión que no es ajena a la realidad cubana, ya que por más de treinta años este ha sido el enfoque dominante, caracterizándose por un predominio de procesos reproductivos y un uso casi exclusivo del método de repetición, lo que ha traído consigo algunas insuficiencias (Álvarez, 2003; Pérez, 2005; Fajardo, 2009; Hurtado: 2010, Fernández, 2011; Guillén, 2014) relacionadas con:

- Predominio del componente empírico, sustentado en la experiencia del entrenador.
- Verticalización de la enseñanza (posturas, golpes, pateos, barri-

dos y derribos) utilizando una lógica organizacional con enfoque reduccionista que deja al margen la comprensión y la contextualización de la enseñanza

- Prevalencia de la repetición para la apropiación de la técnica, a partir del procedimiento frontal, lo que provoca la desmotivación y deserción casi masiva en la fase de iniciación deportiva.
- Enseñanza lineal, poco interactiva e inclusiva, en la cual el alumno se aprecia como un ente pasivo del proceso.
- Deficiencias en la selección y organización del contenido técnico - táctico del Karate Do lo cual no se atempera a las exigencias que se derivan del contexto de competición.
- Irregularidades en la formación del arsenal técnico - táctico de los atletas del Karate Do.
- Carencia de instrumentos que permitan el control y la evaluación objetiva del proceso de enseñanza - aprendizaje de los elementos técnicos - tácticos del Karate Do en el eslabón de base.

En relación al componente táctico en la iniciación del Karate, se destaca la significativa importancia que adquiere este para la comprensión de las acciones técnicas (Martínez & Ferreira, 2013); es por ello que dentro de la lógica organizacional del proceso del enseñanza el tratamiento del componente táctico debe de alinearse a las fases del hábito motor: generalización, concentración y estabilización (Hare, 1973; Guillén, 2015), en la última fase se hace posible lo planteado por los autores (solución de problemas a partir de la utilización de los recursos técnicos), lo cual se identifica como una de las contradicciones metodológicas entre las concepciones tradicionales y modernas de esta disciplina (González, 2002).

Visto desde esta perspectiva los autores de este artículo plantean que el enfoque tradicional del karate se ha enmarcado fundamentalmente en la utilización de la reproducción (nivel de asimilación) y la repetición como método, subutilizando en la fase inicial del aprendizaje métodos como el de modelación, simulación y problematización, los cuales complementan la contextualización de la enseñanza entendida como el «proceso que motiva las relaciones del conocimiento con el contexto real del individuo y que lleva al conocimiento más allá, examinando las situaciones de otros contextos, analizando sus contradicciones y encuentros» (Mendieta, 2013; Guillén, 2014), este último enfoque es el que precisamente articula lo tradicional del karate con las concepciones metodológicas contemporáneas para la formación de un competidor. En relación al tema González, Gutiérrez, Pastor & Fernández, (2007) hacen referen-

cia al estudio de Zubillaga (2005) el que expone una experiencia similar de contextualización en la enseñanza del fútbol de base.

A partir de lo anterior, se busca darle un vuelco metodológico a la enseñanza del Karate Do, aplicando alternativas que favorezcan la adquisición de los elementos técnicos - tácticos de esta disciplina durante la fase de iniciación deportiva, asumiendo la incorporación de procesos de desarrollo del pensamiento más relacionados con la producción, aplicación y creación (Montes, Leff, Gallopin, Gutman, Vessuri, Fernández, Marulanda, Morello, Robirosa & García, 2000), así como métodos más problemáticos como la modelación y simulación (Corona, Fonseca, Figueiras & Hernández, 2002; Suwarganda, 2015; Khanzadeh, Sadeghi, Choghagalani & Hoseynpour, 2015; Ramasamy & Suwarganda, 2015), de tal manera que se potencie el desarrollo de habilidades tácticas durante la iniciación (lo anterior se profundiza en el apartado metodológico del presente artículo).

Al respecto (Matveev, 2001) se refiere a que los ejercicios a utilizar durante la preparación del deportista, deben modelar de una manera pronóstica y real los rasgos de la competición. Se trata entonces de realizar una gradación de las habilidades a desarrollar durante el entrenamiento a tono con las exigencias de la actividad competitiva.

## Metodología

### *Métodos y Técnicas*

A lo largo de la investigación se alterna la utilización de técnicas y métodos tanto de nivel teórico como empírico, entre los que se encuentran:

**Criterio de expertos.** Para la validación de dos instrumentos que forman parte de la metodología y que aseguran el funcionamiento de la misma en dos de sus cuatro etapas, así como para la evaluación del diseño de la metodología, que garantizó criterios de viabilidad abordados a través del estudio de la calidad formal y utilidad social.

**Dinámicas de grupo** (Taller, Tormenta de ideas, Técnica para el ejercicio del pensamiento lateral, etc.) empleadas para la determinación de los indicadores de evaluación y en la elaboración de la propia propuesta

**Experimento pedagógico.** Por las condiciones de organización en las que se desarrolló se asume un pre-experimento natural y por los objetivos a lograr se clasifica como un pre-experimento formativo ya que se persigue transformar la realidad a partir de una intervención pedagógica. Este método permitió evaluar la metodología en la práctica y estuvo guiado por la siguiente hipótesis de la situación experimental: una metodología para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos táctico del Karate Do, con un enfoque contextualizado a las exigencias que se derivan del contexto de competición para la formación básica, perfecciona el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos - tácticos en el eslabón de base.

**Observación Estructurada.** Se aplica un protocolo confeccionado por los expertos, en el que se encontraban las dimensiones e indicadores a observar durante la evaluación de la adquisición de los elementos técnico - tácticos. Las categorías fueron obtenidas por consenso de los expertos y quedaron establecidas en Buena, Regular y Mala.

**Estadísticos matemáticos.** Se realizan análisis de frecuencia para describir el comportamiento de la totalidad de las dimensiones incluidas en la metodología. El modelo de Torgerson es utilizado para integrar la evaluación de los indicadores en un índice para cada dimensión y los resultados obtenidos en el pre y post test se comparan aplicando el test no paramétrico de los rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. Se asumieron como significativos los valores de  $p < .05$ . Todos los datos fueron procesados en el Paquete Estadístico SPSS 23.0.

### *Participantes*

La muestra se dividió en cuatro estratos: profesores, directivos, expertos y atletas, atendiendo a la etapa en que se encontrase la investigación. A continuación se describe lo que aportó cada estrato a lo largo del proceso:

**Etapla diagnóstica.** Se empleó una muestra de 54 profesores del eslabón de base de los 276 entrenadores del Karate Do que se registran a nivel nacional, representando el 19,6% de la población total de profesionales dedicados a esta disciplina. La selección se enfocó en lo más representativo del universo pues estuvo conformada por las dos provincias con mejores resultados a nivel nacional: campeón nacional pioneril, La Habana y el subcampeón Villa Clara, en esta muestra figuran profesores de los cinco estilos que tributan al karate deportivo en Cuba.

En la misma etapa se utilizó una muestra de cinco directivos del Karate Do que representa el 28,3% de una población de 21. Esta cumplió con criterios de selección que implican responsabilidad directa con este deporte y su funcionamiento en la estructura analizada, así como dominar las exigencias metodológicas para la enseñanza del Karate Do, además de las irregularidades, necesidades y demandas que se constatan en el eslabón de base.

**Etapla de elaboración.** Se trabajó con una cifra de expertos que se encuentra dentro de la recomendada por Zartsiorski (1989) y Crespo (2007), quienes coinciden en señalar que el número óptimo a seleccionar debe estar entre 15 y 30; a su selección se procedió a partir de los siguientes criterios: competencia, creatividad, disposición a participar en la investigación, conformidad, capacidad de análisis, espíritu colectivo y autocrítico y efectividad de su actividad profesional y coeficiente de competencia. Este último criterio fue determinado aplicando la metodología propuesta por Ramírez (1999).

Inicialmente se calculó el coeficiente de competencia a partir de autovaloraciones de conocimientos, luego fue determinado el coeficiente de conocimiento o información (Kc); se multiplicó el grado de conocimiento dado por el posible experto por 0,1 y se les pidió una autovaloración de su nivel de argumentación o fundamentación sobre el tema de estudio. A partir de una tabla patrón y de la autovaloración realizada por los expertos, se calculó el Coeficiente de argumentación (Ka) y finalmente se eligió un total de 18 sujetos quienes mostraron poseer adecuados niveles de competencia, encontrándose el 83,3% de estos expertos por encima de un coeficiente de competencia  $>0.8$ . El 75% de los expertos seleccionados habían intervenido en varias oportunidades en diferentes investigaciones alrededor de la temática y en función de esta, en la elaboración de alternativas de solución de carácter didáctico y pedagógico bajo la dirección de la propia autora.

**Etapla de evaluación.** Intervino en la etapa una muestra de 68 atletas principiantes del Karate Do del eslabón de base que representa el 39,6% del total de atletas de este nivel en La Habana, la selección obedeció a criterios de intencionalidad exigidos por la autora, en correspondencia con la investigación, dentro de estos estuvieron: ser matrícula de nuevo ingreso sin acercamientos previos a la disciplina y tener la edad que enmarca la fase de formación básica -de seis a 12 años-.

### *Diseño de la metodología*

Atendiendo a las múltiples acepciones que se utilizan al definir conceptualmente el término de metodología, en el estudio se asume que, en un contexto específico y cuando este concepto constituye el aporte principal, está constituido por un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que regulados por determinados requerimientos, permiten ordenar mejor el pensamiento y el modo de actuación para adquirir conocimientos en el estudio de la teoría o en la solución de problemas en la práctica (De Armas, Lorente & Perdomo, 2003). Estos autores toman como modelo lo expresado por Bermúdez & Rodríguez (1996), para analizar su estructura, compuesta por dos aparatos: el aparato teórico o cognitivo y el metodológico o instrumental. Con esos criterios se le señalan dos componentes fundamentales: la estructura y el proceso.

En la estructura de la metodología el aparato teórico está integrado por un cuerpo categorial que enmarca los conceptos definitorios de los aspectos esenciales del objeto de estudio, un cuerpo legal que exhibe las leyes, principios y requerimientos específicos que regulan el funcionamiento de la propuesta y el aparato metodológico está integrado por los métodos e instrumentos (Figura 1).



Figura 1. Componentes de la metodología

Las cuatro etapas que aparecen en el gráfico anterior, como parte de los elementos procesales de la metodología, se convierten en los pasos fundamentales mediante los cuales se materializa la enseñanza de los elementos técnicos tácticos del Karate Do en el eslabón de base (Figura 2).

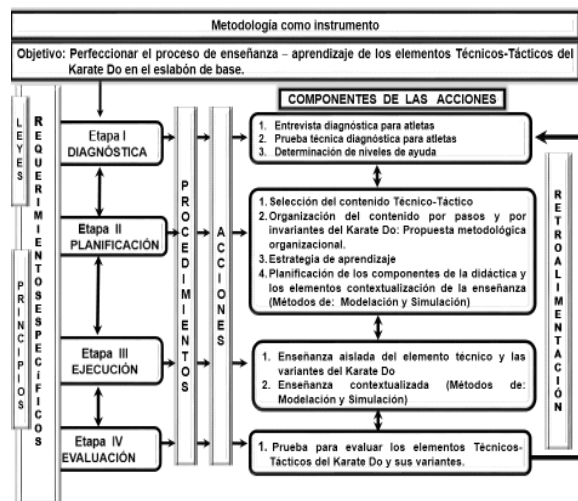


Figura 2. Elementos procesales de la metodología.

Como se puede apreciar la metodología plantea una aplicación de leyes y principios didácticos, entre los que se cuentan la individualización de la enseñanza, el aumento gradual de las exigencias y la asequibilidad. Además apréciase como se realiza un diagnóstico inicial en cuanto al estado de la preparación técnico táctica de los atletas, culminando con la aplicación de la misma prueba en la etapa de evaluación para realizar los análisis respectivos (pre - post), cuyas comparaciones se encuentran en el siguiente acápite.

La novedad del enfoque metodológico se fundamenta en el salto cualitativo que ofrece la propuesta mediante la introducción de la contextualización de la enseñanza (López & Castejón, 2005) en la fase de planificación, ejecución y evaluación; de esta manera y sin negar que se asume como punto de partida la reproducción como nivel de asimilación y la repetición (modelo tradicional), se considera acertado utilizar este último método de forma racional en la apropiación del contenido, para posteriormente articular, en la dinámica de la comprensión de los modos de utilización del recurso técnico (variantes), el método de modelación empleando como elementos contextualizadores los niveles de ataque, distancias de ataques, condiciones ofensivas y condiciones defensivas; posteriormente se introduce la simulación de situaciones estimulando el desarrollo de la habilidad de *decidir* cómo vía de acercamiento al nivel de creación.

## Resultados

Fue aplicado el mismo protocolo de observación para evaluar el nivel de adquisición de los elementos técnicos tácticos en la muestra de atletas tanto en el pre como en el post test.

Como se explicó al hacer referencia a las fases de la metodología aplicada, durante el diagnóstico se realizó la primera prueba técnica (pre-test) que permitió describir el comportamiento de las dimensiones e indicadores relacionados con la adquisición de los elementos técnicos - tácticos a partir de la aplicación de las metodologías tradicionales. A continuación se describen los resultados obtenidos en esa etapa del estudio (Tabla 1), quedando explícitos en la presentación de los datos tanto las frecuencias absolutas como la escala y evaluaciones integrales derivadas de la aplicación del modelo de Torgerson.

Tabla 1. Matrices de frecuencias y evaluación integral. Resultados del pre-test.

Dimensiones	Indicadores	Matriz de frecuencias			Escala	Evaluación Integral
		B	R	M		
1.- Expresión del gesto técnico.	1.1- Trabajo de hara.	5	3	60	0,15	M
	1.2- Realización del zanchin.	6	10	52	-0,14	M
	1.3- Manifestación estética del gesto técnico.	5	8	55	-0,01	M
2.- Proyección o efecto de la técnica	2.1- Ejecución del elemento técnico en la zona adecuada (colocación en la zona).	3	11	54	0,11	M
	2.2- Control de la acción.	6	7	55	-0,04	M
	2.3- Terminación de la técnica.	6	7	55	-0,04	M
	2.4- Utilización adecuada de la cadera al ejecutar la acción.	7	5	56	-0,06	M
	2.5- Colocación en tiempo y zona del Hiki- Te (punto de partida).	7	5	56	-0,06	M
	2.6- Coordinación de la acción y control de los segmentos en la ejecución de la acción.	4	9	55	0,06	M
3.- Detalles técnicos y posturales	3.1- Trayectoria o recorrido del elemento técnico.	4	13	51	-0,06	M
	3.2- Sincronización de la cadena biocinética (pie- tobillo- cadera-tronco).	4	11	53	-0,02	M
	3.3- Colocación de la vertical del tronco durante la ejecución.	7	11	50	-0,24	M
	3.4- Desplazamientos de los segmentos de la base de asentamiento de la posición.	3	12	53	0,05	M
	3.5- Colocación adecuada de la base de asentamiento de la postura.	3	13	52	0,03	M
	3.6- Adecuado control de amplitud de la postura.	5	8	55	-0,02	M
	3.7- Dominio del unsoku.	2	11	55	0,20	M
	3.8- Forma del gesto técnico.	4	8	56	0,06	M
4.- Proyección marcial del gesto técnico	4.1- Marcialidad y realismo en la ejecución de la acción del gesto técnico.	6	8	54	0,00	M
	4.2- Ritmo, seguridad y precisión en la ejecución de la acción.	5	9	54	0,05	M
	4.3- Kimé, fluidez, buen timing y velocidad en la ejecución de la técnica.	8	5	55	-0,05	M
5.- Modo de utilización de los recursos técnicos (Táctica)	5.1- Creación de situación ofensivas (ataques directos e indirectos)	2	6	60	-0,13	M
	5.2- Solución de situaciones ofensivas (Defensa: (Bloqueos, desplazamientos y esquivas)	3	3	62	-0,14	M
	5.3- Creación de situaciones en condiciones defensivas (Contraataque: Anticipación, Riposta)	1	2	65	0,27	M
	5.4- Solución de situaciones en condiciones defensivas	2	3	63	0,00	M

En sentido general se aprecia que las evaluaciones integrales fueron de mal en la totalidad de las dimensiones e indicadores. No obstante, los peores resultados fueron obtenidos en los indicadores de la dimensión cinco (Modo de utilización de los recursos técnicos), sobre todo en el 5.3 (Creación de situaciones en condiciones defensivas (Contraataque: Anticipación, Riposta) y 5.4 (Solución de situaciones en condiciones defensivas) donde 65 y 63 de los atletas fueron evaluados de mal, lo que representa el 95,6% y 92,6% del total respectivamente. Nótese que son precisamente estos indicadores los que se encuentran relacionados de manera más directa con el problema que se aborda en el estudio, el que alude a la necesidad de buscar alternativas metodológicas para mejorar los niveles de adquisición de los elementos técnicos - tácticos durante la iniciación al Karate Do.

En el caso del primer indicador de la dimensión uno (Trabajo de hara), también se aprecian cifras llamativas, ya que el 88,2%, de los evaluados obtienen calificación de mal, esto puede deberse a que la enseñanza inadecuada del control de la respiración durante la ejecución de la acción favorece el desbalance de la proyección o efecto de la técnica y como resultado se pierde la disposición para la continuidad de la acción.

Una vez culminado el diagnóstico y evaluado el estado inicial de las variables analizadas, se procedió a aplicar la metodología descrita con anterioridad por un período de seis meses.

Durante este tiempo se enfatizó en la utilización de métodos que anteriormente eran subutilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje como la modelación y la simulación, además de intencionar la estimulación del pensamiento táctico a partir de la potenciación de niveles de desarrollo del conocimiento más productivos, creativos y de aplicación. La integración de ambos componentes (métodos y niveles), favoreció la contextualización como el aporte fundamental de la propuesta y permitió obtener los resultados que se muestran a continuación (Tabla 2):

Tabla 2.  
Matrices de frecuencias y evaluación integral. Resultados del pos-test.

Dimensiones	Indicadores	Matriz de frecuencias			Escala	Evaluación Integral
		B	R	M		
1.- Expresión del gesto técnico.	1.1- Trabajo de hara.	15	21	32	-0,82	M
	1.2- Realización del zanchin.	50	9	9	-2,04	B
	1.3- Manifestación estética del gesto técnico.	34	17	17	-1,51	B
2.- Proyección o efecto de la técnica	2.1- Ejecución del elemento técnico en la zona adecuada (colocación en la zona).	48	13	7	0,13	B
	2.2- Control de la acción.	57	9	2	-0,41	B
	2.3- Terminación de la técnica.	54	10	3	0,25	B
	2.4- Utilización adecuada de la cadera al ejecutar la acción.	58	7	4	0,19	B
	2.5- Colocación en tiempo y zona del Hiki- Te (punto de partida).	59	5	4	-0,31	B
	2.6- Coordinación de la acción y control de los segmentos en la ejecución de la acción.	27	35	3	0,16	R
3.- Detalles técnicos y posturales	3.1- Trayectoria o recorrido del elemento técnico.	50	12	6	0,26	B
	3.2- Sincronización de la cadena biocinémica (pie- tobillo- cadera- tronco).	38	22	8	0,07	B
	3.3- Colocación de la vertical del tronco durante la ejecución.	59	6	3	-0,16	B
	3.4- Desplazamientos de los segmentos de la base de asentamiento de la posición.	57	5	6	0,08	B
	3.5- Colocación adecuada de la base de asentamiento de la postura.	59	4	5	-0,03	B
	3.6- Adecuado control de amplitud de la postura.	58	7	3	-0,12	B
	3.7- Dominio del unsoku.	59	4	5	-0,03	B
	3.8- Forma del gesto técnico.	55	6	7	0,18	B
4.- Proyección marcial del gesto técnico	4.1- Marcialidad y realismo en la ejecución de la acción del gesto técnico.	47	10	11	0,00	B
	4.2- Ritmo, seguridad y precisión en la ejecución de la acción.	45	12	11	0,04	B
	4.3- Kimé, fluidez, buen timing y velocidad en la ejecución de la técnica.	49	8	11	-0,04	B
5.- Modo de utilización de los recursos técnicos (táctica)	5.1- Creación de situación ofensivas (ataques directos e indirectos)	57	10	1	-0,14	B
	5.2- Solución de situaciones ofensivas (Defensa: Bloqueos, desplazamientos y esquivas)	59	6	3	0,03	B
	5.3- Creación de situaciones en condiciones defensivas (Contraataque: Anticipación, Riposta)	60	6	2	-0,09	B
	5.4- Solución de situaciones en condiciones defensivas	56	8	4	0,20	B

Apréciase como en el post-test se logra la evaluación de bien en 22 de los indicadores (91,7%), en uno se obtiene la calificación de regular (4,17%) y en el caso del indicador Trabajo de hara, asociado a la dimensión expresión del gesto técnico se mantiene la evaluación de mal, ya que sólo 15 atletas son evaluados de bien. Esto puede ser debido a que se apreciaron limitaciones en la enseñanza de los modos que permiten articular la respiración con la ejecución del elemento técnico y la base de asentamiento. Esto desfavorece la proyección o efecto de la técnica en la ejecución de la acción ofensiva o defensiva, por lo que se puede

plantear que los atletas no llegan a comprender del todo la forma de transmitir la energía mediante el Kime.

En el caso del indicador 2.6 evaluado de regular (Coordinación de la acción y control de los segmentos en la ejecución de la acción) puede tener su explicación en que persisten dificultades en la proyección del gesto técnico por deficiencias en la coordinación y articulación de los segmentos que se implican en la ejecución y resolución de la situación.

La prueba de significación estadística utilizada para comparar los resultados obtenidos por el grupo en el pre y pos-test fue el test no paramétrico de los rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas, llegándose a obtener valores de  $p=.000$  en los 24 indicadores, lo que permite afirmar que se logró un cambio notable en los mismos y por tanto se acepta que la metodología aplicada provocó mejoras significativas en cuanto a la adquisición de los elementos técnicos tácticos del Karate Do al ser comparada con los métodos que tradicionalmente se utilizan en la enseñanza de esta disciplina deportiva.

## Discusión

A partir de la presentación de los resultados obtenidos en el estudio, se entiende que la metodología aplicada ha permitido una mejora en el comportamiento de los elementos tácticos, entendidos como aquellos en que se logra la aplicación y adaptación inteligente de los elementos técnicos en situaciones de oposición real -entrenamiento y competición (González de Prado, Iglesias, Mirallas & Esparza, 2011).

Resultados análogos a los del presente estudio, han sido obtenidos en otros de similar temática, o sea, la contrastación de alternativas metodológicas para mejorar el pensamiento técnico táctico en deportes de combate (Guerra, 2002; Álamo, Amador, Calvo, Iglesias & Quintana, 2011), quienes pudieron comprobar la marcada incidencia de modelos de enseñanza basados en el uso de recursos tácticos en la adquisición de conocimientos y el proceso de toma de decisiones durante la iniciación a deportes como el judo y la lucha canaria respectivamente.

También se han visto experiencias en cuanto a la influencia de la contextualización en la enseñanza técnico táctica de los deportes (López & Castejón, 2005) y más particularmente en juegos deportivos como el fútbol (De la Vega, 2002; González, García, Pastor & Contreras, 2011), el voleibol (Romero, 2000) y el baloncesto (Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña & Piñar, 2010) cuyos autores se refieren a experiencias que sustentan la efectividad de modelos comprensivos (tácticos) en la progresión de los aprendizajes, al compararlos con modelos más técnicos o tradicionales, por lo que todo parece indicar que, independientemente del tipo de deporte, las metodologías que se sustentan en el entrenamiento táctico, conducen a mejores desempeños de los atletas, ya sea en los entrenamientos o competiciones.

## Limitaciones del estudio

A pesar de reconocer que los resultados del estudio son positivos, se deben mencionar algunas de sus principales limitaciones, entre las que se cuentan: profundizar en la aplicación de la simulación durante la planificación del entrenamiento, enfatizando en la ampliación del rango de respuestas ante la diversidad de estímulos que pueden presentarse en un combate real, si se asume que nunca se presenta la misma situación en un combate entonces las decisiones a tomar son infinitas, en definitiva, el entrenamiento debe simular la competición; extender el tiempo de trabajo con los observadores, sobre todo para buscar un mayor consenso en las dimensiones e indicadores a incluir en las observaciones; utilizar las tecnologías en la fase de evaluación para buscar un mayor rigor en los detalles a observar y profundizar en la influencia de otras variables que pueden haber afectado el rendimiento táctico, como es el caso de la concentración de la atención.

## Conclusiones

La presentación de los resultados permite la confirmación de algunos aspectos relevantes en cuanto a la incidencia de la metodología propuesta en la apropiación de los elementos técnicos - tácticos durante la iniciación al Karate Do, entre estos se encuentran:

- La significación estadística de los cambios que se han operado en el pensamiento táctico de los atletas en condiciones de contextualización, ya que al compararlos con las metodologías tradicionales se obtuvieron valores de ( $p=00$ ).
- La transferencia de la forma en que se manifiestan los atletas objeto de estudio, que va desde de la aplicación de los elementos técnicos de manera aislada y reproductiva a la recepción de la información (estímulo), su procesamiento mental (decodificación) y la emisión efectiva de una acción técnica en función de la situación (respuesta táctica).

## Referencias

- Álamo, J., Amador, F., Calvo, X., Iglesias, E., & Quintana, B. (2011). Modelos de enseñanza en la iniciación deportiva y el deporte escolar. Estudio comparativo en judo. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 104, 88-95.
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M.T., Ureña, N., & Piñar, M. I. (2010). La influencia de un modelo constructivista para la enseñanza de la táctica en baloncesto sobre la eficacia del juego durante la competición. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación 2010*, nº 17, 15-20
- Álvarez Ruiz-Huidrobo, J. R. (2003). Metodología integral karate katá. Obra registrada en el Registro de la Propiedad Intelectual del Principado de Asturias. <http://www.gimnasiookinawa.com/>
- Arias, J. L. (2008). El proceso de formación deportiva en la iniciación a los deportes colectivos fundamentado en las características del deportista experto. *Retos*, 13, 28-32.
- Bermúdez, R., & Rodríguez, M. (1996). *Teoría y metodología del aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Corona, L.; Fonseca, M., Figueiras, B., & Hernández, Y. (2002). Vinculación de los fundamentos filosóficos del método de simulación con la modelación como método científico general de la investigación. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 16, 304-310.
- Costa, A., Camerino, O., & Sequeira, P. (2015). Una iniciación deportiva sin lesiones, estudio con entrenadores de fútbol y fútbol sala. *Retos*, 27, 24-27.
- Crespo, B. T. (2007). *Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica*. Editorial San Marcos. Lima. Perú.
- De Armas, N., Lorente, J., & Perdomo, J. (2003). *Características y diseño de los resultados científicos como aporte de investigación educativa*. Pedagogía 2003. La Habana.
- De la Vega, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento táctico y comprensión del juego: Un enfoque constructivista aplicado al fútbol*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- Delgado, A., Collado, E., & Rivadeneyra, M. L. (2002). Desarrollo motor en karate en niños y niñas de las categorías benjamín, alevín e infantil (5-11 años). *Efdeportes*, 45., Año 8.
- Fajardo, Y. (2009). *Ejercicios técnicos tácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje con un enfoque individualizado*. Tesis de Grado. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad de Villa Clara, Cuba.
- Fernández, A. (2011). *Guía Metodológica para organizar los fundamentos técnicos básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje del Karate Do en el eslabón de base de la provincia de Villa Clara*. Tesis de Grado. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad de Villa Clara, Cuba.
- González de Prado, C., Iglesias, X., Mirallas, J., & Esparza, G. (2011). Sistematización de la acción táctica en el taekwondo de alta competición. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 103, 56-67.
- González, R. (2002). Caracterización integral del Karate-Do. *Efdeportes*, 52, Año 8.
- González, R. (2004). La preparación deportiva desde la óptica pedagógica de la teoría curricular. Su validez para todas las modalidades competitivas y las artes marciales. *Efdeportes*, 74, Año 10.
- González, S., García, L.M., Contreras, O., & Sánchez-Mora, D. (2009). El concepto de iniciación deportiva en la actualidad. *Retos*, 15, 14-20.
- González, S., García, L.M., Pastor, J., & Contreras, O. (2011). Conocimiento táctico y toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol (10 años). *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 79-97.
- González, S., Gutiérrez, D., Pastor, J. C., & Fernández, J. G. (2007). Análisis funcional de los deportes de invasión: importancia del subsistema técnico-táctico en el juego. Concreción en el Fútbol. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 12, 18-28
- Guerra, G. (2002). *Análisis comparado de dos metodologías de enseñanza de la técnica en los juegos deportivos: una aplicación en la lucha canaria*. Tesis doctoral. Departamento de Educación Física, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Guillén, L. (2014). *Metodología para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos del karate do en el eslabón de base*. Tesis Doctoral. Instituto Superior de Cultura Física «Manuel Fajardo». La Habana, Cuba. 279 p.
- Guillén, L. (2015). Elementos esenciales que perfeccionan la labor pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje del karate do con un enfoque técnico-táctico. *Efdeportes*, 206, Año 20.
- Harre, D. (1973). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo moderno*. Berlín: Sportverlag.
- Hechavarria, U. M., Collazo, M. A., Falero, R. R., & Betancourt, N. (2006). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. Libro de texto. Editorial Maesa. Ciudad de la Habana, 241-243.
- Hernández, J., Castro, U., Cruz, H., Gil, G., Guerra, G., & Quiroga, M. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica*. Barcelona: Inde.
- Izquierdo, M. (2008). *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte*. Madrid: Editorial Panamericana.
- Khanzadeh, S., Sadeghi, H., Choghagalani, S. K., & Hoseynpour, S. (2015). Muscle stimulation timing while implementing Ura Mawashi Geri in Iranian elite women karateka. *Journal of human sport and exercise*. Vol.10.Proc2.06
- López, V., & Castejón, F. (2005). La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar. *Apunts Educación Física y Deportes*, 79, 40-48.
- Martínez, O., & Ferreira, J. (2013). La iniciación deportiva al combate de kárate: programa de contenidos de kumite desde cinturón blanco hasta verde. *Revista Pedagógica Adal*, 16 (27), 14-20
- Matveev, L. (2001). *Teoría General del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona. Paidotribo.
- Mendieta, L. (2013). *El proceso de enseñanza-aprendizaje y de evaluación en relación con la formación integral de las estudiantes de la escuela «12 de octubre» de la ciudad de Gonzanamá período 2011- 2012*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Loja, Ecuador. <http://dspace.unl.edu.ec/>
- Montes, J., Leff, E.; Gallopin, G.; Gutman, P.; Vessuri, H.; Fernández..., & García, R. (2000). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. Siglo XXI. Cerro del Agua, México.
- Pérez Harold. R. (2005). *Shoto Kan: Mi camino en el Karate* (Libro en soporte digital), 7-9.
- Ramasamy, Y., & Suwarganda, E. (2015). Attacking sequences by winners and losers in karate kumite during the sea games, 2013. *Journal of human sport and exercise*. Vol.10.Proc2.18
- Ramírez, L. A. (1999). *Algunas consideraciones acerca del método de evaluación utilizando el criterio de expertos*. Instituto Superior Pedagógico «Blas Roca Calderío». Granma. Cuba, 4-5.
- Romero, S. (2000). *Reflexiones conceptuales de iniciación deportiva escolar y estudio de dos enfoques metodológicos*. Trabajo presentado en I Congreso Nacional de Deporte en edad escolar (pp. 81-109). Dos Hermanas, Sevilla: Patronato Municipal de Deportes.
- Suwarganda, E. E. (2015). Gaze and performance of an elite karate exponent: a case study. *Journal of human sport and exercise*. Vol.10.Proc2.05
- Zatsiorsky, V. M. (1989). *Metrológica deportiva*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.
- Zubillaga, J.J. (2005). *Metodología para el entrenamiento*. Actas del IV Congreso Internacional de Fútbol Base. Cartagena (Murcia).