

Efecto de los ejercicios de rehabilitación física, sobre las funciones ejecutivas en una niña. Estudio de caso

Effect of physical rehabilitation on executive functions in a girl. Case study

Osmel Guibert-Heredia, ¹, Angel Luis Román Hernández ², Yuri Torres Acosta ³

¹Lic. Dirección provincial de deportes, Guantánamo. Cuba.

²Dr.C. Profesor Titular. Universidad de Guantánamo, Facultad de Cultura Física, Guantánamo. Cuba.

³Dr.C. Profesor Titular. Universidad de Guantánamo, Facultad de Cultura Física, Guantánamo. Cuba.

Email:

osmelgh@gmail.com

angellr@gmail.com

yuriata@gmail.com

Fecha de recepción: 25 de octubre de 2025

Fecha de aceptación: 20 de noviembre de 2025

RESUMEN

La investigación se sustenta en una alternativa metodológica para identificar los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talentos en el Karate-Do, en la categoría pioneril 11-12, provincia Guantánamo. En la revisión bibliográfica realizada a documentos rectores, se pudo constatar insuficiente existencia de instrumentos destinados para esta finalidad. Los métodos utilizados en la investigación fueron del nivel teórico inducción deducción, análisis síntesis, y el sistémico estructural funcional para elaborar la propuesta; del nivel empírico se empleó la observación, entrevista y la encuesta; del nivel estadístico matemático el cálculo porcentual. La población se conforma por 20 karatecas de la categoría 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo.

ABSTRACT

This research is based on a methodological alternative for identifying karate practitioners with immediate potential within the talent selection process in Karate-Do, specifically in the 11-12-year-old age group, in Guantánamo province. A literature review of relevant documents revealed an insufficient number of instruments designed for this purpose. The research methods employed were theoretical (induction, deduction, analysis, synthesis, and systemic-structural-functional) to develop the proposed approach; empirical (observation, interviews, and surveys); and statistical (percentage calculation). The population consisted of 20 karate practitioners in the 11-12 year old age group from the Guantánamo municipality's pre-selection program.

Palabras clave

Alternativa metodológica; Perspectiva inmediata; Selección de talento.

Keywords

Methodological alternative; Immediate perspective, talent selection.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo continuo del deporte está ligado a un desarrollo creciente de la tecnología de la que hoy dependen no solo la mayoría de las disciplinas deportivas, sino toda la práctica de la actividad física” Bosque J (2017). Tanto los procesos de preparación deportiva, como los de control son dependientes de las ciencias aplicadas. Los medios e instrumentos de preparación y medición de resultados, así como los lugares de competición, tienen cada vez mayores exigencias de introducir nuevos equipamientos con el objetivo de proteger a los atletas, implantar nuevos records, facilitar la práctica y contribuir a la obtención de la forma deportiva.

Considerando que el talento en el deporte en la actualidad, es una de las principales condiciones para alcanzar grandes resultados deportivos, su búsqueda se ha convertido en una prioridad científica, lo cual, ha condicionado que la selección deportiva se convierta en una problemática abordada por numerosos científicos, para la cual han dedicado una cantidad considerable de investigaciones y publicaciones.

Por lo anteriormente mencionado, el trabajo con los jóvenes talentos ha requerido la atención especializada de los expertos, principalmente, en el momento para el comienzo de la práctica deportiva en edades tempranas, período donde se manifiestan por un lado experiencias positivas, relacionadas con la llegada a la cima de la maestría deportiva, y por tener una corta vida en el deporte, por el otro.

Por todo lo antes mencionado, se arribó a declarar las siguientes insuficiencias:

1. Carencias en el orden práctico y metodológico para la selección de talentos en el Karate-Do de la base.
2. Carencias de vías y procedimientos que propicien establecer relaciones estructurales y funcionales para la identificación de los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talentos en el Karate-Do, según las características de la categoría.
3. Carencia desde el rigor científico en los indicadores que se evalúan para la identificación de los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talentos en el Karate-Do.

Una vez planteadas las insuficiencias, podemos identificar el siguiente **problema científico**: ¿cómo contribuir al perfeccionamiento de identificar los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de la selección de talentos en el Karate-Do?, y para resolver este problema se declara como **objeto de estudio**: Proceso de selección de talento en el Karate.

Para dicho problema de investigación se propone el siguiente **objetivo**: elaborar una alternativa metodológica para identificar los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talentos en el Karate-Do, con un enfoque integrador desde los factores físico, técnico y psicológico en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo, provincia Guantánamo.

Se declara como **campo de acción**: identificar los karatecas perspectiva inmediata mediante los indicadores físicos técnicos y psicológicos en el Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo.

Los **métodos y técnicas de investigación** que se utilizaran fueron seleccionados sobre la base de un enfoque dialéctico materialista, a partir de los métodos científicos aplicados en el proceso investigativo.

Del nivel teórico:

Analítico-sintético: Se utilizó para la caracterización del objeto y campo de la investigación, así como para analizar y sintetizar la información obtenida de la literatura consultada, determinar las particularidades y descubrir relaciones y la lógica a seguir en la obtención de los conocimientos científicos relacionados con el proceso de selección de talento en el Karate.

Inductivo-deductivo: para la combinación de movimiento de lo particular a lo general posibilitando las generalizaciones. Se aplicó específicamente desde la selección de los objetivos más generales del proceso de selección de talento en el Karate-Do, hasta los más particulares sobre la identificación de los factores físico, técnico y psicológico.

Análisis documental: Se utilizó para analizar el Programa Integral de Preparación del Deportista del Karate-Do, reglamentos competitivos y programa de enseñanza.

Sistémico Estructural Funcional: al establecer la relación entre identificación de los factores físico, técnico y psicológico en la alternativa metodológica para la identificación de las perspectivas inmediatas dentro del proceso de selección de talento en el Karate-Do.

Del nivel empírico:

Revisión de documentos: permite revisar, analizar y definir que se ha escrito referente al tema.

Entrevista: para entrenadores de Karate-Do del municipio Guantánamo que trabajan con la categoría 11-12 años, en función de conocer sus criterios sobre la identificación de los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talento, así como para evaluar el impacto causado. (Anexo N° 1).

Encuestas: se aplicó a 3 directivos de Guantánamo, especialistas del deporte, para determinar las insuficiencias y la valoración de la alternativa, su efectividad y la medida en que estos aportaron al mejoramiento de sus resultados. (Anexo N° 2).

Observación: para observar cómo se lleva a cabo la identificación de los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talento, el trabajo de superación metodológico de los entrenadores y directivos durante el desempeño de la validación de la matrícula y declarar las perspectivas.

Criterio de especialistas: valorar la factibilidad de alternativa metodológica para la identificación de los factores físico, técnico y psicológico para la selección de talentos del Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo. (Anexo N°3).

Test pedagógicos: se utilizó en el pre y post-experimento para evaluar el estado inicial de los factores físico, técnico y psicológico y luego una vez aplicada la alternativa, validar si fue efectiva su aplicación.

Pre-experimento: para evaluar el estado inicial de la identificación de los factores físico, técnico y psicológico para la selección de talentos del Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo.

Del nivel matemático y/o estadístico.

Técnica del cálculo porcentual: para cuantificar e interpretar los resultados obtenidos durante la investigación.

Media aritmética: para procesar la información recopilada.

Escala Likert

Población: la misma está compuesta por 20 karatecas de la preselección del municipio Guantánamo, de ellos 6 hembras que representan 30% y 14 varones que representan un 70% del total. Además de 5 entrenadores que trabajan con la categoría y 3 directivos Guantánamo.

Aporte práctico: se concreta en una alternativa metodológica apoyada en factores físico, técnico y psicológico para poder evaluar e identificar los karatecas perspectivas inmediata dentro del proceso de selección de talento de la categoría 11-12 años.

Novedad científica: Consiste en que la alternativa metodológica para identificar los karatecas perspectiva inmediata dentro del proceso de selección de talentos en el Karate-Do, con un enfoque integrador desde los factores físico, técnico y psicológico en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo, provincia Guantánamo.

La tesis está estructurada en: introducción, dos capítulos con sus conclusiones (el primero aborda los referentes teóricos acerca de la selección de talentos en el Karate-Do e identificación de los karatecas perspectiva inmediatas, y el segundo está encaminado a la alternativa metodológica con su correspondiente validación en la práctica), además de recomendaciones, bibliografía y anexos.

RESULTADOS

La alternativa metodológica y su fundamentación en la práctica

Para fundamentar la elaboración de la alternativa, se analizan diversos criterios expuestos en investigaciones relacionadas con la propuesta, de ahí que se denomina alternativa metodológica a: la opción que busca solucionar un problema, que no es único ni excluye otras acciones posibles y que es susceptible de adecuaciones y mejoramiento.

Entre las definiciones más representativa se ofrece la que brinda la pedagoga Sierra (2002). Alternativa: opción entre dos o más variantes con que cuenta el subsistema dirigente (educador) para trabajar con el subsistema dirigido (educandos), partiendo de las características, posibilidades de estos y de su contexto de actuación.

Sin embargo, para Addine, (2002), citado por Gamboa, (2018) —Toda alternativa metodológica debe contemplar acciones conjuntas de todos los factores de la escuela para el logro de los objetivos deseados, ello es una parte importante en la proyección sistemática del proceso pedagógico. En esta definición, se hace alusión a la realización de acciones donde se impliquen los factores de la escuela para cumplir una meta en cuestión, teniendo en cuenta un orden y sistematicidad en el proceso. —.

Sierra, (2002), considera la alternativa: —conjunto de acciones, valoradas, planificadas y bien estructuradas para aplicarlas durante el proceso de enseñanza y responde a una necesidad, es el resultado de un proceso intelectual derivado del estudio del diagnóstico de situaciones educativas—

Los requerimientos que se consideran específicos para la alternativa metodología se presentan en su formulación, concatenación e interrelación de forma tal que funcionen como sistema por lo que constituyen aportes teóricos de la investigación.

Requerimientos específicos de la metodología:

- Requerimiento del criterio diagnóstico.
- Requerimiento para la selección del contenido.
- Requerimiento de la lógica organizacional del contenido.

- Requerimiento de la definición de la estrategia de aprendizaje.

Al respecto se profundiza en la esencia de cada uno de estos:

Requerimiento del criterio diagnóstico.

Esta etapa resulta imprescindible en la alternativa metodología propuesta, su implementación es la que aporta los elementos más significativos que son apreciados como referentes para el entrenamiento—necesidades, motivaciones, intereses, potencialidades, limitaciones para el aprendizaje, capacidad de aprendizaje y niveles de ayudas adaptados—, el resultado permite concebir y promover la individualización, asumir estrategias objetivas para llevar a cabo el proceso de entrenamiento, nutre la etapa de planificación y ejecución, constituye un complemento de la etapa de evaluación de la alternativa metodología.

- Requerimiento para la selección del contenido técnico.

Este requerimiento garantiza la enseñanza de todos los elementos técnicos por cada invariante del Karate Do que resulta inherente al contenido técnico de la categoría 11-12 años y al programa de grado del estilo del aprendiz. Es por ello que asegura el aprendizaje de los aspectos necesarios e imprescindibles que debe ejecutar el karateca. Su cumplimiento complementa el trato de la etapa de planificación, ejecución y evaluación de la alternativa metodología.

Requerimiento de la lógica organizacional del contenido.

Determina la calidad del proceso de entrenamiento de los elementos técnicos del Karate Do. En este punto la selección y contrastación de los contenidos técnicos en la propuesta metodológica organizacional para la enseñanza dilucidan el algoritmo que garantiza la organización por pasos y por invariantes.

La lógica organizacional que se deriva del algoritmo, asegura la accesibilidad y asequibilidad, pues la disposición de las invariantes responde a niveles de complejidad y garantiza con un enfoque sistémico la sistematización de la enseñanza.

Requerimiento de la definición de la estrategia de aprendizaje.

El requerimiento de la definición de la estrategia de aprendizaje, indica la obligatoriedad de asumir la dirección pedagógica de la transformación de un objeto desde su estado real hasta un estado deseado (Addines, 1997).

La estrategia establece la necesidad de proyectar una enseñanza que se atempera a las exigencias del Karate Do y a las necesidades individuales que se promueven hacia el aprendizaje de los elementos técnicos para katá y/o kumité donde se asume de manera conveniente una de las siguientes variantes: kihon/katá, kihon/kumité, kihon/katá/kumité. Se promoverá la estrategia de

aprendizaje mediante acciones intermedias, progresivas y coherentes que permitan alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos.

Teniendo en cuenta los antecedentes teóricos abordados y considerando cuáles deben ser las etapas de la alternativa aplicada para la identificación de los factores físico, técnico y psicológico para la selección de talentos del Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo, en la que se tienen en cuenta etapas y acciones bien dirigidas para alcanzar el fin propuesto., se determinaron las siguientes etapas:

- Diagnóstico y caracterización
- Ejecución
- Control y evaluación

Estas etapas poseen una relación dialéctica y de interdependencia, cumple con los principios de sistematicidad y sistema.

En la primera etapa se realiza un diagnóstico para determinar o conocer el estado real de las necesidades para la identificación de los factores físico, técnico y psicológico para la selección de talentos del Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo.

Dentro de las principales acciones de la primera etapa se encuentran:

- ☐ Elaboración de los instrumentos para la aplicación del diagnóstico integral que responda a los objetivos propuestos. (Responsable: investigador).
- ☐ Aplicación y tabulación del diagnóstico integral, dígase encuestas, entrevistas, observaciones a los entrenamientos y competencias. (Responsable: investigador).
- ☐ Inferir las regularidades derivadas del paso anterior. (Responsable: investigador).
- ☐ Capacitar a los recursos humanos que intervendrán en este proceso a partir de las diferentes formas del trabajo metodológico. (Responsable: investigador).

Esta etapa es el punto de partida para la implementación de la alternativa metodológica, en ella se obtendrán los resultados del diagnóstico del estado real del objeto para darle continuidad a la otra etapa.

En la segunda etapa se accionará de la forma siguiente:

- ☐ Organizar una reunión metodológica a nivel municipal para explicar las características del trabajo a efectuar por los diferentes subsistemas y lograr mayor concreción de las tareas a asumir. (Responsable: investigador).

❑ Planificar los diferentes subsistemas o niveles organizativos del trabajo metodológico en función de las tareas para la identificación de los factores físico, técnico y psicológico para la selección de talentos del Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo. (Responsable: directivos e investigador).

❑ Planificación del sistema de indicadores propuestos para evaluar y declarar a los karatecas perspectiva inmediata. (Responsable: investigador).

❑ Comienzo de los diferentes encuentros de capacitación, tales como: (Responsable: investigador).

Actividad metodológica sobre la conceptualización para la identificación de los factores físico, técnico y psicológico para la selección de talentos del Karate-Do en la categoría pioneril 11-12 años de la preselección del municipio Guantánamo.

(Responsable: investigador).

Actividad metodológica sobre la importancia de los factores físicos a evaluar (flexibilidad y capacidades condicionales (rapidez---acción) y traslación) y coordinativas. (Responsable: investigador).

Actividad metodológica sobre la importancia de los factores técnicos de kata a evaluar:

Desplazamientos Happo Waza.

Ushi ken waza (técnica de golpes de mano cerrada).

Seiken tsuki, Tate tsuki, Ura tsuki, Kage tsuki, Mawashi tsuki, Uraken, Tate tetsui.

Ushi kaisho waza (técnica de golpes de mano abierta).

Gohon nukite, Tate shihon nukite, Ura shihon nukite, Mawashi shuto, Haito ushi, Teicho ushi.

Uke ken waza (técnica de bloqueos de mano cerrada).

Gedan barai, Ushi uke, Soto uke, Jodan age uke, Otoshi uke.

Uke kaisho waza (técnica de bloqueos de mano abierta).

Gedan shuto barai, Osae Uke, Haito Uke, Jodan Shuto Age Uke, Shuto uke.

Geri Waza

Mae hiza geri, Mawashi hiza geri , Kinteki geri, Mae geri (gedan y shudan).

Kakato geri, Mawashi shudan, Mawashi jodan, Yoko Geri.

Escala de evaluación para las técnicas de kata.

Un error ---- Bien

Dos errores ---- Regular

Tres errores ---- Mal

Actividad metodológica sobre la importancia de los factores técnicos de kumite a evaluar:

- Geri (mae geri, mawashi geri, ura mawashi, mawashi shudan).
- Golpeos (uraken, kisami stuki, oi stuki, dos pasos).
- Defensas (Arriba con la mano delantera y con la mano retrasada Zona media con mano delantera y trasera, Con movimiento de tronco).
- Desplazamientos (Desplazamiento simples, Desplazamiento con paso planos, Desplazamiento de frente, en círculos, a 45 grados).

Escala de evaluación para las técnicas de kumite.

De 1 a 2 errores ----Bien.

De 3 a 4 errores ---- Regular.

Más de 5 errores --- Mal.

Actividad metodológica sobre la importancia de los factores psicológicos a evaluar:

Temperamento (test específicos).

Motivación (test de los 10 deseos).

Elaboración de evaluaciones sistemáticas integradoras. (Al concluir cada tema.).

Elaboración de evaluaciones finales para controlar (Semanal. Responsable: Investigador).

Ya en la tercera etapa se proponen las siguientes acciones:

Establecer indicadores para evaluar la alternativa aplicada. (Investigador especialistas y directivos). (Responsable: investigador).

Efectuar controles a las clases, para controlar y evaluar la efectividad del estudio. (Directivos. Mensual).

Diseñar preparaciones metodológicas para retroalimentar y corregir las deficiencias detectadas. (Profesores e investigador).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine Fernández, F. (2002). Principios para la dirección del proceso pedagógico. Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial. Pueblo y Educación.

Addine Fernández, F. y García Batista, G. (2004). Didáctica: Teoría y práctica. Compilación. Compendio de Pedagogía. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación. Cuba.

Álvarez de Zayas, C. M. (1995). Alternativa metodológica de la investigación científica. Ciudad d la Habana.

Álvarez de Zayas, C. (1985). Metodología de la investigación científica. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente. P. 65.

- _____ (1995). La investigación científica en la sociedad del conocimiento.
- Álvarez de Zayas, C. M. (2002). Introducción a la investigación científica. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Álvarez de Zayas, C M. (1999). La escuela en la vida. La Habana: Pueblo y Educación.
- Álvarez Martínez, Y. (2006). Caracterización de la motivación de logro en deportistas de los centros de alto rendimiento de Matanzas. Trabajo de diploma. Matanzas, Facultad de Cultura Física.
- Blázquez Sánchez, D. (1995). La iniciación deportiva y el deporte escolar. Barcelona: INDE.
- Bompa, T. (1987). La selección de atletas con talento. Revista de entrenamiento deportivo, 1(2),46-54.
- Bulgakova, N. y Voronov, A. (1978). Comment pronostiquer les capacités des nageurs en s'appuyant sur les recherches longitudinales. Teoriza y praktika,7,37-40.
- Collazo Macías, A. y Betancourt, N. (2006). Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. Tomo II. (Material no publicado). Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo. La Habana.
- García Manso, J.M., Navarro Valdivieso, M., Ruiz Caballero, J. (1996). Planificación del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos.
- García Manso, J.M. (2003). El talento deportivo. Formación de elites deportivas. Madrid: Gymnos.
- Gollvik, L., Kellerth, J., Ellerth, O., Ulfhake, B. (1986). The effects of tenotomy and compensatory hypertrophy on the postnatal development of soleus motor units in the cat. Acta Physiologica Scandinavica, 126(4),565-573.
- Hahn, E. (1988). Entrenamiento con niños. España: Martínez Roca S.A.
- Ilisástigui, M. (1999). Sistema de selección Deportiva en la Gimnasia Rítmica para los centros de alto rendimiento. (Tesis de doctorado). Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo. La Habana.
- Klissouras, V. (1983). Fattori genetici e prestazione sportiva. SdS. Revista di Cultura Sportiva. Scuola dello Sport. CONI, 2,(1),34-41.
- Criterios metodológicos ... ' Jorge Luis Pichardo-Videaux, Liuben Ray-Castro Vol. 9, Número Especial (2019) RNPS