

TÍTULO: Pruebas para la evaluación de potencialidades talentosas en taekwondistas escolares 13-15.

AUTORES: M. Sc. Laritza Columbié Rivera.

columbie.tkd@gmail.com

Técnico en informática: Oney Hernández Baró.

honeycuba@gmail.com

Dr.C. Calixto Del Canto Coll.

calmay1960@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo constituye una tarea de investigación del proyecto de selección de talentos para el alto rendimiento, que se desarrolla en la Escuela Integral de Deporte Escolar "Mártires de Barbados", En el mismo se exponen indicadores físicos para la selección de los talentos en el deporte de Taekwondo (TKD) en la categoría escolar, 13-15 años. Los métodos y procedimientos utilizados para la determinación de las pruebas, así como los criterios que constituyen fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la propuesta, permitieron obtener resultados objetivos que se concretan en un sistema de pruebas físicas de carácter general y particular. Tales pruebas posibilitan implementar el proceso de selección con un carácter integrador en el deporte objeto de investigación.

Palabras clave: Taekwondo, Indicadores, Pruebas físicas, selección de talentos, categoría escolar.

Summary

The present work constitutes an investigation task for the project of talents selection for high performance, which is developed in the Comprehensive School of Sports "Mártires de Barbados", Physical indicators for the selection of talents in the sport of Taekwondo (TKD) in the school category, 13-15 years are exposed in this task. The methods and procedures used to determine the tests, as well as the criteria that constitute the theoretical and methodological foundations that support the proposal, allowed obtaining objective results that are specified in a system of physical tests of a general and particular nature. Such tests make it possible to implement the selection process with an integrating character in the sport under investigation.

Key words: Taekwondo, Indicators, Physical tests, talent selection, school category.

INTRODUCCIÓN

La búsqueda del talento deportivo está en continua actualización y movimiento, por lo que cada vez es más frecuente encontrar nuevas técnicas y metodologías más o menos sofisticadas y orientadas a combinar diferentes dimensiones; una de ellas son las capacidades físicas que influyen directamente en el rendimiento y se aborda de manera general y especial, dirigidas hacia el perfil de exigencia del deporte en cuestión. Estas pruebas son de importancia reconocida para lograr una correcta selección de sujetos con potencialidades talentosas; pero hablar de criterios de selección de rendimientos en el deporte, o pronósticos del rendimiento es una tarea difícil.

Antes de realizar cualquier trabajo físico es importante la evaluación de la capacidad física que tiene el individuo con el que se quiere trabajar, es decir, el estado inicial, para tener un mejor control de cómo va asimilando la carga ese organismo y si se han cumplido los objetivos planteados. Solo así se sabrá si se está realizando un buen trabajo y en qué medida orientar el entrenamiento a logros superiores. En esta investigación solo se tratará el aspecto físico, como uno de los elementos indispensables para la selección de talentos.

Se ofrecen elementos importantes para enriquecer experiencias acumuladas sobre la selección de sujetos con potencialidades talentos para el Taekwondo. Se consideraron criterios acerca de la problemática a nivel nacional e internacional, sobre planteamientos de indicadores para efectuar las pruebas en función de la selección de sujetos con potencialidades talentosas para el TKD escolar, 13- 15 años.

En estudios realizados a profundidad sobre la temática abordada, las pruebas físicas que en la literatura científica hoy se proponen en el Taekwondo cubano y específicamente en el Programa Integral de Formación del Taekwondista (PIFT), como documento rector del deporte, carecen de integralidad para la selección de potencialidades talentosas en taekwondistas, lo que provoca que al realizar la misma no haya una unificación en este sentido. Por lo anterior se plantea como objetivo: Proponer un sistema de pruebas que permitan medir de forma integral los indicadores representativos de las potencialidades talentosas para el TKD en escolares de 13-15 años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para materializar el objetivo de la investigación se emplean métodos de nivel empírico: Análisis documental y la técnica de encuesta a expertos para la validación; estadísticos: estadígrafos de tendencia central y desviación estándar y del nivel teórico: histórico-lógico, inductivo-deductivo, análisis y síntesis.

La elaboración del sistema de pruebas que se propone, es el resultado de un proceso de aproximaciones sucesivas que ha transitado por diferentes etapas. Se diseñó desde un enfoque sistémico y la modelación, permitiendo lograr que las pruebas evaluaran los principales indicadores representativos de las capacidades físicas para revelar las potencialidades talentosas en taekwondistas de 13 – 15 años.

La metodología utilizada en la selección de las pruebas físicas para la evaluación de las potencialidades talentosas en el TKD fue la siguiente:

1. Caracterización del ejercicio competitivo.
2. . Determinación de las capacidades físicas a evaluar.
3. A partir de esa caracterización, se tuvo en cuenta la relevancia de cada capacidad en el rendimiento deportivo, según su influencia
4. Jerarquización de puntos de cada prueba según orden de importancia:

Orden de jerarquía.	Nivel VI	Nivel V	Nivel IV	Nivel III	Nivel II	Nivel I
Mayor relevancia	12	10	8	6	4	2
Menor relevancia	6	5	4	3	2	1

5. Aplicación de las pruebas.
6. Evaluación de resultados individuales por cada prueba.
7. Ubicación por niveles, según comportamiento de los resultados del grupo en los indicadores propuestos, respecto a los estadígrafos de media y desviación estándar, según Zatsiorski, V.M (1989)

Nivel VI	$R \geq [x+2s]$
Nivel V	R entre $[x+2s]$ y $[x+s]$
Nivel IV	R entre $[x+s]$ y x
Nivel III	R entre x y $[x-s]$
Nivel II	R entre $[x-s]$ y $[x-2s]$
Nivel I	$R \leq [x-2s]$

Leyenda:

- R: Resultado del comportamiento de las pruebas en cada variable
- x: Valor promedio (Media)
- s: Desviación estándar
 - ✓ Informe de los posibles talentos dentro del grupo.
 - ✓ Propuesta del sistema de pruebas físicas a los expertos para la validación de la misma.

Se aplicó el criterio de Barrales, L. V y col. (2002), que consideran que no hay un método estándar para la validación de los sistemas de pruebas y proponen realizarla por el criterio de expertos.

La viabilidad está relacionada con la aplicabilidad pero se precisa más porque depende de si, por circunstancias presentes, tienen probabilidades o no de poderse aplicar; puede ser que una propuesta científica sea aplicable y con ella obtener resultados muy satisfactorios, pero en las condiciones actuales de desarrollo o por cuestiones económicas, u otras razones no sea viable su aplicación. La relevancia es una cualidad o condición de importancia, significación en la esfera donde se investiga, novedad teórica y práctica que representa la futura aplicación del resultado que se valora. (Crespo, 2007).

- ✓ **Técnicas estadísticas utilizadas.** Se utilizó la estadística descriptiva, el análisis de frecuencia y el coeficiente de concordancia de Kendall para determinar el grado de similitud entre las respuestas emitidas por los expertos que evaluaron el sistema, en cuanto a la pertinencia y viabilidad de la propuesta, mediante el programa Microsoft Office Excel 2007 para Windows XP y el paquete estadístico SPSS versión 11.5.

✓ **Selección de los expertos.**

En este caso se consideraron expertos en una bolsa inicial a aquellos que cumplían con los siguientes criterios de selección:

- a) Diez años o más de experiencia como profesional de la Cultura Física, especializados en el tema objeto de estudio.
- b) Calificación de Licenciado, Especialista de Post-grado, Máster o Doctor en Ciencias de la Cultura Física.
- c) Para los profesores de Taekwondo, adicionalmente se exigió: tener como mínimo un nivel de Tercer Dan y experiencia en el trabajo con la población objeto de estudio.

La selección quedó conformada por 15 expertos con las siguientes características:

El 100% era licenciados en Cultura Física, de ellos cuatro doctores en ciencias que representan el 26.7 %, siete especialistas para el alto rendimiento en taekwondo que representaron el 46.6%, cuatro máster en entrenamiento deportivo que conformaron el 26.7 %.

Los cuatro doctores y los cuatro máster poseen categorías docentes (dos titulares, dos auxiliares y cuatro asistentes) lo que representa el 53.3 % de la muestra.

Del total, seis poseen una experiencia específica en los deportes de combate, que representa el 40.0 % de los expertos, todos con un amplio desempeño en el trabajo con la población objeto de estudio y la temática tratada.

El 60.0 % restante de los expertos se desempeñan como profesores de la Universidad de Ciencias la Cultura Física “Manuel Fajardo” y han trabajado directamente o indirectamente en el Alto rendimiento, en sus deportes.

Se exponen los resultados de la del sistema propuesto, teniendo en cuenta los criterios emitidos por los expertos.

DESARROLLO

Para tratar el término de Talento, se tendrá en consideración el asumido por Columbié, L (2006) como: conjunto de aptitudes físico/ funcionales y psíquicas específicas superiores a la media de la población, para desarrollar una actividad que se manifiesta en un determinado estadio evolutivo, como perspectiva y no como hecho consumado.

Según Pila. H (2015) define al sujeto talento deportivo como: un individuo que posee un conjunto de aptitudes genéticas o adquiridas que permiten la obtención de resultados relevantes en una especialidad deportiva y donde uno de los elementos principales del rendimiento a ser descubiertos en las etapas de detección y selección de talentos deportivos es la cualidad física o motriz: aquellas cualidades propias del deportista como la resistencia, la fuerza, la velocidad, la flexibilidad, la capacidad de salto, la potencia y la agilidad. Estas cualidades se definen por la genética del deportista y son medidas como capacidades con pruebas de eficiencia física. Pila, H (2015)

En el combate de Taekwondo, se realizan períodos intensos de acciones técnicas; entre uno a cinco segundos, alternando con períodos más largos donde no hay acción de enfrentamiento con una relación de 1:2 a 1:7, llegando al 90 % de la frecuencia cardiaca máxima (FCM), generando altas exigencias, tanto al metabolismo aeróbico como anaeróbico. Pieter, W. (2010). Se requiere de: fuerza explosiva, resistencia muscular, velocidad, agilidad y equilibrio, según autores como Bohme, M.T.S. (1994), Columbié. L (2006) y De la Fuente, A; Castejón, O, Francisco, J (2016)

En este deporte se trabaja predominantemente con los miembros inferiores, ya que los miembros superiores son menos puntuables, debiendo coincidir la potencia ejecutada con la de los sensores del peto electrónico y la guantilla; motivo por el cual el 90% del trabajo se realiza con los miembros inferiores y por tanto, son los responsables de desplazarse, esquivar y responder a los ataques del contrario. Columbié, L (2006)

En el Taekwondo adquiere elevada importancia el fortalecimiento de la franja abdominal y lumbar, como zona compensatoria y de enlace entre los planos musculares responsables de las acciones válidas, así como para desarrollarla y poder soportar mejor los golpes dirigidos al cuerpo.

Las capacidades físicas como en todo deporte, son fundamentales para sustentar un elevado rendimiento deportivo. Según las características del ejercicio competitivo en el TKD se

complementan y desarrollar la fuerza explosiva, movilidad articular, equilibrio, resistencia, entre otras.

Según Díaz, P.L (2007) Es importante que existan pruebas generales o test físicos generales, encaminados a determinar el nivel de desarrollo sobre bases morfofuncionales de las capacidades motrices, que por su desarrollo sirven de base o influyen directa o indirectamente en los posibles éxitos deportivos y posteriormente crear las pruebas físicas específicas que están encaminados a determinar el nivel de desarrollo de los ejercicios dirigidos a planos musculares, factores biomecánicos de tiempo, espacio, adaptación, muy afines a las actividades propias y ajustadas a las características y exigencias de cada deporte.

En el Programa Integral de Formación del Taekwondista (PIFT), documento rector del deporte en Cuba, se proponen pruebas unitarias, es decir, que cada una es independiente del resto con un objetivo diferenciado y se evalúan en individuo por separado, es decir, se tiene en cuenta su resultado y se evalúa según normativa de la prueba. Sin embargo, para la selección de las potencialidades talentosas es necesario aunar criterios de los resultados de todas las pruebas aplicadas y poder comparar los valores del individuo con respecto al grupo, con el objetivo de seleccionar a los que sus resultados estén por encima de la media de la población, de esta manera se integran todos los resultados, para dar lugar a una sola evaluación

Se realizó una caracterización de aspectos esenciales, que sirve de base para la determinación de rasgos representativos de sus exigencias y con esa condición orientar la selección de las pruebas, se propone un sistema de pruebas físicas para la selección de las potencialidades talentosas, que pretende eliminar la subjetividad de la selección, mejorar la integralidad aplicando el método científico y utilizando para su evaluación la escala planteada por Zatsiorski, V.M (1989), que muestra niveles de resultados, según la evaluación obtenida de la integración de todas las pruebas.

A partir de esta caracterización, se tiene en cuenta la relevancia de cada capacidad en el rendimiento deportivo, según su influencia, los indicadores a medir serán: fuerza explosiva; resistencia aerobia y anaerobia; velocidad general y especial; movilidad articular; agilidad y equilibrio.

Tabla 1. Sistema de pruebas físicas y su correspondiente jerarquía de puntuación definitiva, luego de la consulta a expertos (explicada más adelante)

Indicadores	Jerarquía de puntuación	Pruebas
Fuerza explosiva	12	Salto de Longitud s/ci. SquatJump
		Salto de Contramovimiento (manifestación elástica)
Velocidad de Movimiento frecuencial	12	Cantidad de pateos 10 seg (anaerobia alactácida)
Resistencia a la velocidad especial	12	Cantidad de pateos 40 seg (anaerobia lactácida)
Movilidad Articular	12	Split de Frente
		Split lateral Izquierdo
		Split lateral Derecho
Agilidad	12	Índice de agilidad: Carrera de 20 metros con obstáculos diversos, ubicados de forma alineada
Equilibrio	12	Índice de equilibrio: 20 metros después de 10 giros
Velocidad de traslación	6	Carrera de 50 metros
Resistencia Aerobia	6	Carrera de 2 km
Resistencia a la velocidad de traslación	6	Carrera de 200 metros
Resistencia de Fuerza	6	Abdominales
		Planchas
		cucullas

Es necesario destacar que las pruebas propuestas son reconocidas y válidas. En el caso de múltiples pruebas en un mismo indicador, se procederá a promediar las mismas.

La sumatoria total es de 96 puntos, siendo el 100%, es decir, que los que estén en el rango de 96 puntos a 80.1 (100 al 83,4%), son seleccionados con potencialidades talentosas

deportivas y los que estén entre 80.0 y 64.01 puntos (83,3- 66.8%) serán clasificados como reservas o de seguimiento; los que estén por debajo de esta puntuación se seguirá trabajando con ellos para su desarrollo, pero no serán seleccionados.

Estos parámetros se corresponden con la evaluación por nivel, o sea, cumpliendo con el planteamiento de Columbié, L (2006), plasmado anteriormente, que para ser talento tiene que estar por encima de la media de la población, entre los niveles VI Y V.

Clave de evaluación:

Nivel	VI	V	IV	III	II	I
Evaluación por puntos	96.0- 80.1	80.0- 64.1 puntos.	64.0-48.01 puntos.	48.0-32.1 puntos	32.0-16.1 puntos	-16 puntos
%	100- 83,4%	83.3 66.8%	66.7 50%	40.9 33.4%	33.3 16.7%	-16.6%

Como parte del proceso investigativo, se ha realizado una valoración de la validación, viabilidad y aplicabilidad de las pruebas físicas, a partir del criterio de los expertos que están relacionados con la actividad específica del entrenamiento deportivo.

Evaluación de la viabilidad a priori de integralidad del sistema de pruebas físicas para seleccionar potencialidades talentosas por criterio de experto.

Ante la solicitud realizada al experto de expresar si lo consideraba necesario, a su juicio, eliminar, adicionar o perfeccionar algún aspecto se hicieron sugerencias y consecuentemente se le realizaron los ajustes pertinentes al sistema de pruebas, después de aplicada una primera ronda. Fue planteado que, en el caso de la resistencia especial se valorara el tiempo de pateo, lo cual se analizó y se disminuyó a 40 segundos; se incluyó en el indicador de fuerza explosiva, el salto contramovimiento para la manifestación elástica.

En sentido general se considera que los resultados obtenidos en el método de Criterio de experto son satisfactorios y se corresponden con los intereses de la investigación de resolver una problemática de actualidad para el mejoramiento del proceso de selección de las potencialidades talentosas en el Taekwondo.

Conclusiones:

1. Según análisis del PIFT y otras bibliografías consultadas se pudo comprobar la falta de integralidad de las pruebas al ser aplicadas y analizadas por separado y no analizarlo como un todo.
2. El sistema propuesto se declara a partir de la caracterización del Taekwondo, determinando indicadores de mayor y menor relevancias para el rendimiento deportivo y culminando con una evaluación integral de las pruebas para finalmente seleccionar a los que presenten las potencialidades talentosas.
3. A través de criterio de expertos se llegó al consenso de que la propuesta es integral y viable de aplicar.

Recomendaciones:

Aplicar pruebas de viabilidad mediante la aplicación de estas y ver sus aspectos higiénicos sobre la realización en un determinado orden, en uno o varios días, para comprobar si la toma de datos y su procesamiento es posible.

Elaborar el uso de un modelo de registro de los valores de cada prueba, o sea, un posible software para el procesamiento y valoración integral y otras características.

Ampliar el alcance de la investigación desarrollando estudios transversales que permitan establecer normas y criterios al más alto nivel, relacionados con el aspecto físico para una mejor y más eficiente selección de talentos en el TKD.

Referencias bibliográficas

1. Barrales, L. V. y col. (2002). Validación de modelos: un enfoque aplicado. Santiago de Chile, Chile. Pontificia Universidad Católica, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal.
2. Bohme, M.T.S. (1994) Talento deportivo. Aspectos teóricos. Revista Paulista de Educación Física-Universidad de Sao Paulo n. 2: 91.
3. Columbié, L (2006) Sistema de pruebas para la selección de talentos en Taekwondo para niños cubanos de 13-14 años. (Tesis en opción al título de Master). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Cuba
4. Crespo, T. (2007). Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación Pedagógica. Editorial San Marcos. Lima.
5. De la Fuente García, Ana; Castejón Oliva, Francisco Javier Análisis del combate en taekwondo. Categorías para la evaluación de las acciones tácticas. Estudio preliminar Cultura, Ciencia y Deporte, vol. 11, núm. 32, 2016, pp. 157-170 Universidad Católica San Antonio de Murcia Murcia, España
6. Díaz, P.L y col (2007) Normativas de evaluación de carácter físico para competidores de Taekwondo de Boyacá, mayores de 14 años. Disponible en <http://www.efdeporte.com>. Revista digital-Buenos aires- Año 12- N 112- Septiembre de 2007. Consultada el 16 de Junio de 2020.
7. García, M. J. (1996) Selección de élites deportivas. En su Planificación del Entrenamiento Deportivo. Madri, Editorial Gymnos, pp.71-101.
8. McArdle, W., Katch, F., & Katch, V. (2001). Exercise physiology: Energy, nutrition, and human performance, 5ª edición. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
9. Pieter, W. (2010) Detección de talentos en practicantes de taekwondo. Revista de Artes Marciales Asiáticas. Volumen 5 Número 2 (77-96) .2010
10. Pila, H (2015): Talentos deportivos: Detección, orientación y desarrollo. Universidad Miguel de Cervantes. Chile
11. Zatsiorski, V. M. (1989) Metrología Deportiva. Habana, Editorial Pueblo y Educación.