

Tipo de artículo: Artículo original  
Recibido: 13/06/2020  
Aceptado: 28/11/2020

# Prueba para el control de agilidad en escolares primarios

## *Test for agility control in primary schoolchildren*

Ricardo Enrique Carta Paz<sup>1\*</sup>, Santo Jiménez Cartas<sup>2</sup>, Carlos Emilio Terry Rodríguez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Facultad de Cultura Física, Cuba. Orcid 0000-0002-2815-7742

<sup>2</sup> Escuela primaria "David Díaz Guadarrama" Santo Domingo, Villa Clara, Cuba. Orcid 0000-0002-5243-1377

<sup>3</sup> Universidad Carlos R Rodríguez de Cienfuegos, Cuba. Orcid 0000-0003-3774-8429

\* Autor para correspondencia: rcata@uclv.cu

---

### Resumen

El trabajo aborda la aplicación de una prueba para el control de la capacidad física agilidad en los alumnos de tercer grado de la escuela primaria "David Díaz Guadarrama" en Santo Domingo. Plantea como problema científico: ¿Cómo controlar la capacidad física agilidad en las clases de Educación Física, en los alumnos de tercer grado de la escuela primaria "David Díaz Guadarrama" en Santo Domingo? Se traza como objetivo: Diseñar una prueba específica para el control de la capacidad física agilidad de estos alumnos y como sistema de objetivo: caracterizar el estado actual del control de la capacidad física agilidad y valorar a través de criterios de especialistas la viabilidad de la prueba específica para el control de la capacidad física agilidad en los alumnos. Se utilizan métodos como observación, entrevista, análisis de documentos y criterio de especialistas. Concluye planteando que el estado actual del control de la capacidad física agilidad se caracteriza por la carencia de una prueba específica que mida adecuadamente esta capacidad en las clases de Educación Física. La prueba elaborada para el control de la capacidad física agilidad en los alumnos de tercer grado en la escuela primaria, mide la calidad del desarrollo para la cual es diseñada y es considerada viable a partir de los criterios ofrecidos por los especialistas.

**Palabras clave:** agilidad, capacidad física, Educación Física, evaluación, prueba

### Abstract

*The work addresses the application of a test to control the physical agility capacity in third grade students from the primary school "David Díaz Guadarrama" in Santo Domingo. It poses as a scientific problem: How to control the physical agility capacity in Physical Education classes in third grade students of the primary school "David Díaz Guadarrama" in Santo Domingo? The objective is: To design a specific test for the control of the physical agility capacity of these students and as an objective system: to characterize the current state of the control of the physical agility capacity and assess through specialist criteria the viability of the specific test for the control of*

*physical agility capacity in students. Methods such as observation, interview, document analysis and specialist criteria are used. It concludes by stating that the current state of control of physical agility capacity is characterized by the lack of a specific test that adequately measures this ability in Physical Education classes. The test developed to control physical agility ability in third grade students in primary school, measures the quality of development for which it is designed and is considered viable based on the criteria offered by specialists.*

**Keywords:** *agility, physical ability, Physical Education, evaluation, test*

---

## Introducción

La Educación Física constituye un proceso pedagógico encaminado al desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo sobre la base del perfeccionamiento morfológico y funcional del organismo, la formación y el mejoramiento de las habilidades motrices, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de sus cualidades morales y volitivas (Ruiz, 2016). En el primer ciclo de la enseñanza primaria dada las características psicomotrices de las edades de los niños y niñas que transitan por el mismo, los objetivos de la Educación Física se dirigen al desarrollo de las habilidades motrices básicas y al campo coordinativo.

Los estudios relacionados con la capacidad física agilidad, se han dirigido fundamentalmente al deporte, quedando poco estudiada esta capacidad física en la Educación Física escolar. Existen limitaciones en el control de la misma en las clases de Educación Física, aunque aparece como objetivo de trabajo en tercer grado, no viene cómo evaluarla.

Varias pruebas de agilidad se han presentado en la literatura, dependiendo del deporte y el contexto. Los autores Sánchez, J. M. Velázquez, M. Sánchez, D. Rabasa, O. (2007); González (2017), proponen actividades para el trabajo de la agilidad en la clase de Educación Física, Espada Jiménez y Calerero (2012), elaboran un instrumento para el control de la agilidad, pero no la escala de evaluación. Los resultados de la mayoría de las investigaciones están dirigidos al deporte.

Griego, O y Jiménez, C. G. (2017), exponen un estudio realizado con atletas escolares de la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar (EIDE) de Villa Clara, donde a partir de considerar algunos aspectos para la validación de pruebas, se obtiene como resultado el diseño de una prueba para el control de la capacidad física coordinativa agilidad en la preparación especial del Voleibol de Playa de la

categoría escolar. Las que se refieren a la Educación Física proponen instrumentos para el desarrollo de esta capacidad, pero no una escala para su evaluación.

La agilidad es una capacidad física coordinativa compleja, se ha definido clásicamente como la capacidad de cambiar rápidamente de dirección, con rapidez y precisión, manteniendo el control de todo el cuerpo. Esta se caracteriza por ejecutarse con acciones que contengan actividades con cambio de dirección, ritmo y de movimientos. Tiene gran importancia en el logro de una respuesta motriz correcta, representa un modelo de movimientos coordinados, es decir que están organizados, y las partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una acción se mueven en el punto apropiado, en el momento oportuno y en la secuencia correcta.

La búsqueda de alternativas que permita el control de la capacidad física agilidad es una de las prioridades de esta investigación, por lo que se plantea como situación problemática: limitaciones en el control de la capacidad física agilidad en los alumnos de tercer grado de la escuela primaria “David Díaz Guadarrama” en Santo Domingo.

Ello permite comprender que, dentro de la complejidad en la situación problemática, se distinguen la capacidad física agilidad en el área que requiere ser estudiada y lograr en ella, la necesaria aplicación de una propuesta de solución a introducir en la práctica, definiéndose como problema científico: ¿Cómo controlar la capacidad física agilidad en las clases de Educación Física en los alumnos de tercer grado de la escuela primaria “David Díaz Guadarrama” en Santo Domingo?

La investigación tiene como objetivo general: Diseñar una prueba específica para el control de la capacidad física agilidad en los alumnos de tercer grado en la escuela primaria “David Díaz Guadarrama” en Santo Domingo.

La importancia del trabajo radica en que se elabora una escala de evaluación que permite al profesor de Educación Física el control constante del rendimiento de la capacidad física agilidad de los alumnos, dirigido a comprobar y valorar el logro de los objetivos prescritos en el plan de estudio y el programa, con independencia de los estudios diagnósticos que pueden realizarse para comprobar el cumplimiento de los objetivos.

## **Materiales y métodos**

### **Se trabaja con varias poblaciones**

Población 1: Integrada por 20 alumnos del grupo A de tercer grado de la escuela David Díaz Guadarrama del municipio de Santo Domingo provincia de Villa Clara, de ellos 10 varones y 10 hembras; una segunda población formada por los 3 profesores de Educación Física de la propia escuela. Y una tercera población compuesta por 5 especialistas que fueron utilizados para valorar la propuesta, los cuales poseen características especiales, tales como: haber laborado en el ámbito de la Educación Física por más de 5 años, ser Licenciado en Cultura Física o Licenciado en Educación en la especialidad de Educación Física y tener experiencia en el trabajo de la Educación Física en la enseñanza primaria.

### **Métodos y técnicas**

En esta investigación los métodos teóricos, cumplieron una función muy importante, debido a que posibilitaron la interpretación conceptual de los datos empíricos establecidos, explicando las relaciones esenciales y calidad del proceso no observado, y además permitieron la elaboración del marco teórico referencial.

Métodos empíricos.

Observación abierta estructurada: se utilizó mediante el protocolo de datos durante la recogida de la información, relativa al tiempo de trabajo de los ejercicios propuestos para el desarrollo de la agilidad y forma de control de la misma.

La revisión de documentos permitió obtener la información necesaria de diferentes fuentes, que orientan lo que ha sucedido en cuanto al perfil de la investigación, lo que sucede y cómo se pudiera proyectar en el futuro, en documentos oficiales como los Programas de Educación Física para analizar los test que se proyecten en ese documento rector respecto al control de las capacidades físicas.

La entrevista a los profesores posibilitó conocer la forma en que planifican y desarrollan el control de la capacidad física agilidad.

La medición posibilitó obtener la información numérica, para asegurar la unidad y exactitud acerca del resultado de las mediciones realizadas en los diferentes momentos de la investigación. Es decir, es la atribución de valores numéricos a las ejecuciones de la habilidad.

El criterio de especialista se empleó desde la fase de diagnóstico y durante toda la investigación para conocer la valoración de los especialistas sobre la prueba y todo el proceso de construcción de esta, hasta su evaluación final.

La técnica de estadística descriptiva: se utilizó para realizar el procesamiento estadístico de la información obtenida de las diferentes mediciones que se realizaron.

## **Resultados y discusión**

Con el análisis de documentos a partir de la revisión de los programas y orientaciones metodológicas de Educación Física para el tercer grado de la enseñanza primaria, se pudo apreciar que la capacidad física agilidad aparece como objetivo de trabajo del grado, pero no se explica cómo valorar el desarrollo de la misma. En consultas realizadas al trabajo de diploma “Prueba específica para el control de agilidad en jugadores universales de Voleibol de Playa escolar en la preparación especial” de Martínez Pentón (2017) se propone un instrumento para evaluar la agilidad, pero para el deporte de Voleibol de playa, dicho trabajo proporciona un método de evaluación para esta capacidad física que se tuvo presente en la investigación.

Como resultado de la entrevista a los profesores de Educación Física, el 100% dominan el concepto de agilidad y qué características tiene el trabajo de esta capacidad. En la interrogante referida al tipo de pruebas que utiliza para medir la capacidad agilidad, respondieron que fundamentalmente utilizan juegos de agilidad que están en el programa del grado y actividades donde el alumno realiza cambios de lugar, carreras en zig-zag y con cambios de dirección. La pregunta relacionada a cómo controla la agilidad, el 100% refiere que la trabajan, pero no la controlan como una evaluación frecuente.

Con relación a los criterios que tienen para determinar la evaluación del rendimiento el 100% manifiesta que no conocen estos elementos. Al preguntar las consideraciones necesarias en una prueba para el control de la agilidad plantean que debe cumplir con las características de variar repentinamente la dirección sin cambios bruscos y la velocidad, con arrancada explosiva. El 100% de

los entrevistados manifestó que en las orientaciones metodológicas y programa no hay indicaciones de cómo evaluar la capacidad de agilidad, solo orienta cómo trabajarla, por lo que no poseen criterio para su evaluación.

En las 5 observaciones realizadas a las clases de Educación Física donde la agilidad está en función del objetivo, se pudo observar que esta capacidad se trabaja de forma sistemática y responde a las necesidades de los alumnos, pero en ninguna de ellas se aplica evaluaciones o control de la misma.

Al revisar los postulados de Zatsiorski (1989) y la metodología propuesta por Morales (1996) para la presentación de pruebas se comprueba que esta metodología se caracteriza por ofrecer una amplia información de su contenido y está desglosada en 13 aspectos: Nombre de la prueba, definición de lo que se desea medir, objetivo, fundamentación teórica de la prueba, metodología, tarea o consigna, condiciones de estandarización, medios e instrumentos, forma de calificación, investigadores, protocolo, procesamiento de la información y norma. De estos aspectos se utilizaron algunos que se consideraron más importantes y que brindan la esencia de lo que se pretende alcanzar.

### **Procedimiento para la elaboración del instrumento**

El procedimiento para la construcción y descripción de una prueba no es único. Se conoce de diferentes autores que han tratado el tema como, por ejemplo: Meinel (1977) y Valdés (1987).

Morales (1995) en su tesis doctoral diseña una metodología para la elaboración de pruebas que sintetiza los elementos a considerar proponiendo para ello los siguientes pasos:

1. Análisis de la actividad, de acuerdo al parámetro a medir.
2. Definición de la particularidad que se desea medir.
3. Selección de los ejercicios.
4. Fundamentación teórica de los ejercicios que se proponen.
5. Estandarización de los ejercicios.
6. Pilotaje de las pruebas.
7. Selección de las pruebas para su validación.

Esta metodología fue tomada como base para el desarrollo de la investigación. Para que se pudiese lograr la estandarización se establecieron condiciones permanentes para todos los alumnos que serían sometidos a la aplicación de la prueba. Esto quedó establecido al elaborarse la metodología de la prueba y los instrumentos. Por otro lado, el pilotaje permitió corroborar en la práctica, lo que constituía el modelo teórico y facilitó la elaboración de la prueba.

Para que el proceso de elaboración de la prueba concluyera satisfactoriamente, se precisó y se asumió en esta investigación la estructura de presentación de Morales (1995). Luego de un análisis y tomando en consideración que existe el antecedente de las pruebas elaboradas para jugadores de Voleibol de Playa de Martínez Pentón (2017), se asume lo aportado por esta investigación en la elaboración de los valores para establecer la escala de evaluación, la prueba elaborada quedó definida con la siguiente estructura de presentación.

Nombre de la prueba: Test de desplazamientos.

Definición: refleja el desarrollo de la agilidad alcanzada por los alumnos

Objetivo: comprobar el desarrollo alcanzado en la capacidad coordinativa agilidad por los alumnos de tercer grado de la Escuela David Díaz Guadarrama.

Fundamentación: Lograr un mayor desarrollo de las habilidades motrices básicas en estrecha relación con las capacidades físicas condicionales, coordinativas y de flexibilidad, haciendo énfasis en la coordinación de los movimientos, aplicar los diferentes ritmos y combinarlos entre sí durante la ejecución de las actividades físicas. Se realiza una prueba específica que permita evaluar el desarrollo alcanzado por el alumno.

### **Metodología para el desarrollo de la prueba**

Descripción de la prueba de agilidad: el test de Illinois (variante) se pone en marcha siguiendo los siguientes pasos: se arranca sentado al lado izquierdo del terreno, con los pies cruzados al lado del cono-marcador de salida con las manos colocadas al lado del cuerpo. Cuando el asistente lo indique y active el cronómetro, el alumno deberá levantarse lo más rápido posible, y recorrer todo el trayecto hasta el primer cono situado al frente a una distancia de 5 metros, bordea este y corre en diagonal

hacia el cono colocado al lado del cono de salida, separado a 3 metros de este, se desplaza en zig-zag entre los 4 conos colocado a una distancia de un metro, bordea el último y regresa de igual forma. Corre de forma diagonal al cono situado a la derecha, lo bordea y regresa en línea recta a la meta. Una vez rebasado el cono-marcador de llegada, el ayudante parará el crono, y registrará el tiempo total del atleta en cubrir el recorrido completo. El test de Illinois propone este recorrido, partiendo desde la posición de plancha, con una distancia superior (60 metros), al adaptar la prueba se tiene presente el límite máximo del recorrido de 30 metros, que es lo establecido como distancia para este nivel de enseñanza.

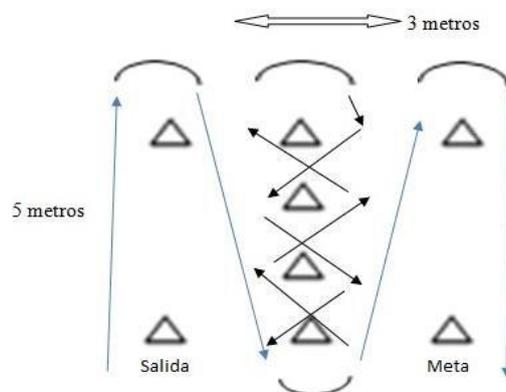


Figura 1 Prueba de desplazamiento

#### Orientaciones:

- La prueba se realiza después del calentamiento.
- Debe llegar a los conos y bordearlos.
- Nunca se realizará el ejercicio después de haber realizado otra actividad física.
- El ejercicio es ejecutado en tres oportunidades (días diferentes), se tomará el mejor de los tiempos, esta forma permite que el alumno pueda esforzarse por un mejor resultado cada vez que ejecuta el test.

Medios e instrumentos: Cronómetro, silbato y conos para colocar como marca.

Forma de calificación: Segundos.

Investigadores: Cronometrista y registrador.

Procesamiento de la información: Durante los tres intentos se registra el tiempo en que fue realizado el ejercicio. Después se toma el mejor de los tiempos que pudo alcanzar.

Para la determinación de las distancias recorridas por los alumnos en la prueba, se tiene presente el objetivo de grado para el trabajo de la rapidez que es de 30 metros. La prueba tiene características que la identifican y que fundamentan su concepción. Estas características son las siguientes:

- Se estructura teniendo en consideración las características del alumno de tercer grado.
- Se combinan para establecer el ejercicio a realizar, las principales actividades que desarrolla un alumno de este grado. Resultados de las mediciones

A partir de aquí se desarrollaron las mediciones a los alumnos para establecer la escala de evaluación. Establecido todo lo concerniente a la conformación del test se aplica a 10 hembras y 10 varones de tercer grado. Las mediciones se realizan en el mes de enero al comenzar el segundo periodo de la enseñanza primaria.

Tabla # 1 Valores medios

	<b>Varones</b>	<b>Hembras</b>
Primera medición	14,46 segundos	15,69 segundos
Segunda medición	14,42 segundos	15,52 segundos
Tercera medición	14,36 segundos	15,48 segundos
Valor medio	14,30 segundos	15,27 segundos

Criterio de evaluación: Para conformar el criterio de evaluación como resultado de todas las mediciones realizadas, se toma la media del grupo por sexo y se determina la desviación estándar. Se le resta a la media la desviación estándar y todos los resultados que estén en este valor o por debajo son considerados Muy Bien (MB), los que estén entre este valor y la media son valorados de Bien (B), los resultados que estén por encima de la media y la suma de la desviación estándar se evalúan de Regular (R) y los obtenidos por encima de estos son calificados de Mal (M).

Tabla # 2 Valores de referencia

<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Hembras</b>	<b>Varones</b>
MB	14,55 o menos	13,20 o menos
B	14,56 – 15,27	13,20 - 14,30
R	15,28 – 15,99	14,31 – 15,40
M	16,00 o más	15,41 o más

### Evaluación de la propuesta

El trabajo de la tercera etapa de la investigación, estuvo caracterizado por la determinación de los criterios de calidad y la valoración de la labor realizada. Un test para que esté avalado científicamente debe cumplir requerimientos que certifiquen su autenticidad (Morales, 1996). Luego de haber establecido la escala de evaluación se procedió a comprobar algunos aspectos relacionados con la confiabilidad del test elaborado, considerando que la certeza de la información que se obtenga es primordial para el trabajo del profesor.

La veracidad de los test se corrobora de acuerdo con criterios de calidad como la validez y la confiabilidad (Zatsiorski, 1989). En la investigación no se realizó una validación con esa magnitud, pero si se facilitó que en el desarrollo de la misma se pudieran hacer algunas acciones encaminadas a ese propósito. Es por ello que solamente se valoran aspectos relacionados con el criterio de confiabilidad: estabilidad y concordancia. La confiabilidad del test se corrobora de acuerdo con criterios de la investigación “Confiabilidad de los test que miden las capacidades coordinativas en deportes acíclicos”, (Cardona 2018).

Luego se somete a criterio de especialistas, los 5 seleccionados consideraron que el parámetro calidad y utilidad de la prueba propuesta, tiene una buena organización relativa al ejercicio que se desarrolla, la capacidad que mide y las características que lo identifican. En otro orden de análisis, precisaron que la prueba es pertinente y declaran que es de gran importancia para el trabajo en las clases de Educación Física, ya que perfecciona la manera de evaluar el rendimiento de la agilidad en correspondencia con las características de cada grupo. Por otra parte, argumentaron las ventajas que ofrece la prueba para el trabajo con las diferencias individuales de los alumnos en el desarrollo de las clases.

## Conclusiones

1. El estado inicial del control de la capacidad física agilidad en el tercer grado de la escuela primaria David Díaz Guadarrama en Santo Domingo, se caracteriza por la carencia de una prueba específica que mida adecuadamente esta capacidad.
2. El diseño de la prueba elaborada para el control de la agilidad en los alumnos de tercer grado en la escuela primaria "David Díaz Guadarrama" en Santo Domingo, mide la calidad del desarrollo para la cual es diseñada.
3. La prueba especial de agilidad puede considerarse viable a partir de los criterios ofrecidos por los especialistas y los criterios de calidad determinados en la misma, los cuales hablan a favor de su calidad y utilidad práctica.

## Referencias

- Cardona, F. (2018). Confiabilidad de los test que miden las capacidades coordinativas en deportes acíclicos. Revista udca.edu.co, Bogotá Colombia
- Espada Mateos, M., Calero Cano, J. C., y Espada Jiménez, J. A. (2012). Propuesta de instrumento de evaluación de la agilidad para el alumnado de 3º y 4º de E.S.O. en Educación Física. Espiral. Cuadernos del Profesorado, 5(9), 68-76. Disponible en: <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>.
- González, A. (2017). El desarrollo de la agilidad en la Educación Primaria. Publicaciones Didácticas.com
- Griego, O y Jiménez, C. G. (2017). Test de agilidad para la etapa de preparación especial del Voleibol de Playa categoría escolar. En Contextualización investigativa en el área de la Cultura Física y el Deporte en Cuba. Colombia: Editorial REDIPE.
- Martínez, O. (2017). Prueba específica para el control de agilidad en jugadores universales de Voleibol de Playa escolar en la preparación especial. Trabajo para optar por el título de licenciado en Cultura Física. Universidad Central Marta Abreu de las Villas.
- Meinel, Kurt. Didáctica del movimiento. Ed. Orbe, La Habana, 1977.

- Morales Águila, A. (1996). Pruebas específicas para el control del desarrollo de los procesos cognoscitivos del esgrimista-floretista escolar cubano (14-16 años). (Tesis de Doctorado). ISCF. Villa Clara.
- Pradet, M. (1999). La preparación física. Barcelona: Editorial INDE Publicaciones.
- Ruiz, A. (2016). Metodología de la enseñanza de la Educación Física. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Sánchez, J. M. Velázquez, M. Sánchez, D. Rabasa, O. (2007). Control de la agilidad en niñas/os del II ciclo de la enseñanza primaria de la escuela Manuel Parajón de Ciego de Ávila. VI Conferencia Internacional Científico Pedagógica de Educación Física y Deportes. Pinar del Río.
- Valdés, H. (1987). Introducción a la investigación científica aplicada en la Educación Física. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Zatsiorski, V. M. (1989). Metrología Deportiva. Moscú: Editorial Planeta.