



Fuente: elaboración propia.

SECCIÓN 2 CULTURA FÍSICA ANTE LOS RETOS EDUCATIVOS

1.

TESTS DE CONTROL PARA LA MOTRICIDAD FINA EN LA MANIPULACIÓN DEL BALÓN

CONTROL TESTS FOR FINE MOTOR SKILLS IN HANDLING THE BALL

Dr.C. Belkis Pentón Hernández.

Facultad Ciencias de la Cultura Física en la Universidad de Matanzas.

belkis.penton@umcc.cu. <https://orcid.org/0000-0002-5510-8698>.

Lic. Rafael Cárdenas Drake.

Inder provincial de Matanzas.
rafael.cardenas@gob.cu. <https://orcid.org/0000-0002-2830-8022>.
Lic. Zobeida Zayas Rodríguez.
Inder provincial de Matanzas.
zobeida.zaya@gob.cu. <https://orcid.org/0000-0003-2340-7120>.

Resumen

Es insuficiente el trabajo previo en la educación de la motricidad fina de las manos, por lo que, el estudio realizado consistió en elaborar tests de control para la motricidad fina en la manipulación del balón. Para el logro de este objetivo se utilizó métodos de investigación: teóricos, empíricos, matemáticos y de estadística descriptiva. Se procesaron estadísticamente los datos alcanzados con el programa computarizado Excel sobre plataforma de Windows. El resultado científico obtenido aporta como elemento novedoso tests de motricidad fina para el control de los movimientos pequeños y precisos de los dedos de las manos.

Palabras clave: balón, manipulación, motricidad fina

Abstract

The previous work in the education of the fine motor skills of the hands is insufficient, therefore, the study carried out consisted control tests for fine motor skills in handling the ball. To achieve this objective, research methods were used: theoretical, empirical, mathematical and descriptive statistics. The data obtained with the computerized program Excel on a Windows platform were statistically processed. The scientific result obtained provides as a novel element tests of fine motor skills for the control of small and precise movements of the fingers of the hands.

Keywords: ball, handling, fine motor

INTRODUCCIÓN

El programa cubano de Educación Física de la educación primaria contiene diferentes objetivos y contenidos como los Juegos Predeportivos. Trujillo, como se citó en Pentón (2017) “ *los Juegos Predeportivos en cuarto grado tiene como objetivo fundamental familiarizar e iniciar la adquisición de las habilidades motrices deportivas de conducción, recepción, pase, tiro, saque, recibo, voleo, fildeo y bateo que garantice el posterior aprendizaje de los elementos técnicos de los deportes Baloncesto, Voleibol, Fútbol y Béisbol*” (p. 190).

Los escolares según Pentón (2017) se enfrentan a la manipulación del balón a través de la unidad de juegos predeportivos, porque comienza la adquisición de las habilidades de los deportes que se impartirán posteriormente y requieren de una educación en su formación y desarrollo, hasta lograr consolidar el control de los movimientos pequeños y precisos en la manipulación del balón (p. 192).

En atención a la importancia que se le concede a la motricidad en la educación y formación de los niños cubanos y a la creciente necesidad que existe de propiciar un adecuado desarrollo de la motricidad fina durante su formación, se ha percibido a partir de los estudios de Pentón (2020) la ausencia de tests para la manipulación del balón en niños de educación primaria con edades comprendidas entre los 8 y 9 años, pertenecientes al cuarto grado cuya disponibilidad contribuiría al fortalecimiento de movimientos finos que los pondrían en mejor condición para asimilar diversas técnicas y habilidades en la práctica de los deportes Baloncesto y Voleibol (p. 22).

La motricidad fina presenta gran importancia en el desarrollo de la vida social del ser humano. Para su mejor estudio se clasifica en: ejercicios para la cara, los pies y las manos. En esta última su significación viene dada por la frecuencia en que se utilizan las

manos en las actividades cotidianas, en el uso de tecnología táctil de tanta pertinencia en el mundo actual, manipulación de dispositivos cada vez más pequeños y trabajos manuales en gran número de profesiones.

Pentón y Piñeda (2018), (2018) define a la motricidad fina de las manos como el control de los movimientos pequeños y precisos de los dedos de las manos y el movimiento activo de las muñecas en su refinamiento manual (p. 93).

Considerando los planteamientos anteriores que orientan a la pertinencia de disponer de una herramienta para el control de la motricidad fina de las manos como demanda específica en los deportes de Baloncesto y Voleibol. Por lo que el objetivo del presente estudio es elaborar tests de motricidad fina para la manipulación del balón en escolares.

Relacionado con el logro del objetivo de esta investigación se realizó un estudio descriptivo, no experimental de corte transversal de acuerdo con la naturaleza de los datos y su análisis se combinan informaciones cuantitativas (aspectos observables susceptibles de cuantificación) y elementos del paradigma cualitativo (se orienta al estudio de los significados de las acciones humanas). Teniendo en cuenta los criterios de (Estévez, 2004, como se citó en Jorrín *et al.*, 2022, p. 155).

El criterio de selección fue un muestreo no probabilístico con el propósito de escoger intencionalmente al grupo más representativo.

Para dar cumplimiento a los objetivos trazados fueron seleccionados 15 profesores de Educación Física de la enseñanza primaria y 31 expertos.

Para este estudio, se utilizaron los métodos empíricos el análisis de documentos, la encuesta y el criterio de expertos.

Se realizó la revisión bibliográfica de los referentes teóricos relacionados con el tema, además, el análisis de documentos permitió, a través de una guía elaborada, el estudio de los contenidos del Programa y Orientaciones Metodológicas de Educación Física de cuarto grado de la educación primaria, los planes de estudios y los planes de clases para conocer el tratamiento que se le brinda a la motricidad fina de las manos en la clase de Educación Física.

La encuesta: fue aplicada a 15 profesores de Educación Física pertenecientes a los centros de Educación Primaria del municipio de Matanzas. Las características de la encuesta comprenden un total de 10 preguntas (cinco cerradas y cinco mixtas), las cuales indagan a cerca del conocimiento que poseen los profesores de Educación Física sobre aspectos generales de motricidad humana y motricidad fina de las manos como: definición, clasificación, tests que controlen y desarrollen la motricidad fina para que se pueda implementar en la clase de Educación Física.

El criterio de expertos

Objetivo: comprobar la validez desde la teoría de los tests elaborados.

Orientaciones para su aplicación: para utilizar el referido método se siguieron los pasos, según (Ramírez, como se citó en García-Ponce de León *et al.*, 2019). El cuestionario para la selección de expertos y la metodología para determinar el coeficiente de competencia del experto.

El número de expertos a seleccionar está entre 15 y 30, se seleccionan de acuerdo a su coeficiente de competencia brindando la caracterización de los expertos.

Se selecciona la metodología de la comparación por pares, la cual pone a consideración y valoración los tests propuestos como resultado científico de la investigación, a partir de un cuestionario para su validación.

Forma de evaluación: propias de la metodología de comparación por pares y los resultados obtenidos son analizados e interpretados mediante dichos procedimientos.

Para analizar los resultados se utilizó la estadística descriptiva e inferencial donde se organiza la información en tablas y gráficos, se calcula la sumatoria y el valor porcentual.

Los datos recopilados fueron procesados mediante procedimientos matemáticos y estadísticos, apoyados en la plataforma de Windows 7, el Programa EXCEL, mediante el paquete estadístico SPSS 20.00, sobre la plataforma de WINDOWS, así como la utilización de la hoja de cálculo de los Puntos Críticos de la Distribución Binomial elaborada por (Folgueira, 2003, como se citó en García-Ponce de León *et al.*, 2019) para determinar los niveles de significación estadística para las proporciones.

PROPUESTA DE TESTS DE MOTRICIDAD FINA PARA LA MANIPULACIÓN DEL BALÓN

1-Nombre de los ejercicios de control: balón al centro.

- Definición de lo que mide: control de la manipulación del balón.
- Objetivo: valorar las deficiencias en el control de la manipulación del balón.
- Fundamentación teórica: se encuentra estandarizado por los siguientes aspectos:
 1. Vigente y de fácil ejecución.
 2. Se utiliza para iniciar el aprendizaje del fundamento técnico pase.
 3. Permite el control de los movimientos precisos de las manos y en la manipulación del balón, siendo variables estadísticas de esta investigación.
 4. Contribuye a familiarizar al alumno en la manipulación del balón, lo cual será objeto de estudio en grados posteriores.
- Metodología del ejercicio de control Balón al centro
 - Se dividen los alumnos en equipos, formados en círculos. Cada alumno se identifica con un número, el capitán del equipo se coloca en el centro del círculo con un balón en su poder y manteniendo una separación de aproximadamente 3 m de los compañeros de su equipo.
 - A la señal del profesor, el capitán realiza un pase al alumno 1, este recibe y realiza el pase al capitán el cual recibe y le pasa el balón al alumno 2. Esto se repite hasta que todos los alumnos hayan realizado la actividad y pasado por el centro del círculo. Gana el niño que mejor realice la actividad.
- Tarea del ejercicio de control Balón al centro: usted debe realizar el agarre del balón solamente con los dedos.
- Condiciones de estandarización
 1. Se realiza en los turnos correspondientes a la clase de Educación Física y Deporte para Todos.
 2. El profesor explica y demuestra el movimiento.
 3. El alumno realiza un calentamiento general y específico para las manos.
 4. El alumno tiene derecho a una oportunidad de calentamiento de la ejecución del movimiento.
 5. Se registran las dos oportunidades de la ejecución del movimiento.
 6. Se comienza a la señal del profesor.
- Medios e instrumentos: silbato, terreno, bibliografía, balón de Baloncesto.
- Forma de control: indicadores de motricidad fina para el control de la manipulación del balón obtenidos a través de la literatura especializada y el criterio de especialista.
- Investigadores: dos anotadores y dos observadores.
- Protocolo: se muestra a continuación donde se registra los dos intentos que realiza el alumno. Marque con el (1) el cumplimiento y con (0) el no cumplimiento de cada indicador.

Alumnos	Indicadores				
	Dedos separados	Dedos semiflexionados	Dedos bordeando el balón por ambos polos	Dedos pulgares hacia arriba	Pasar el balón con la primera y segunda falanges
1					
2					
Total					

- Procesamiento de la información: se registra los dos intentos, el de mejor resultado se le calcula el valor porcentual en cada indicador y posteriormente se halla la media para obtener el valor promedio del grupo.
- 2- Nombre de los ejercicios de control: condúcela y déjala.

- Definición de lo que mide: control de la manipulación del balón.
- Objetivo: valorar las deficiencias en el control de la manipulación del balón.
- Fundamentación teórica: se encuentra estandarizado por los siguientes aspectos:
 1. Vigente y de fácil ejecución.
 2. Se utiliza para iniciar el aprendizaje del fundamento técnico conducción.
 3. Permite el control de los movimientos precisos de las manos y en la manipulación del balón, siendo variables estadísticas de esta investigación.
 4. Contribuye a familiarizar al alumno en la manipulación del balón, lo cual será objeto de estudio en grados posteriores.
- Metodología del ejercicio de control Condúcela y déjala
 - ✓ Se trazan 2 líneas paralelas separadas entre sí por 12 m; a 4m de cada una de ellas y en línea recta se marcan 2 círculos por cada equipo constituido, los que estarán divididos en 2 hileras y formadas frente a frente detrás de las líneas. En el círculo más próximo al primer alumno de cada equipo se coloca un balón.
 - ✓ A la señal del profesor, el capitán de cada equipo sale corriendo hasta llegar al círculo donde se encuentre el balón, se apodera de él y lo conduce con la mano diestra, hasta dejarlo en el próximo círculo, continúa con una carrera al frente, le da una palmada al alumno de su equipo que está frente a él y se incorpora al final de esa hilera. El alumno que recibe la palmada, ejecuta la misma acción en sentido contrario y así sucesivamente hasta que todos hayan participado. Gana el niño que mejor realice la actividad.
- Tarea del ejercicio de control Condúcela y déjala: usted debe realizar el contacto con el balón impulsándolo con la mano diestra y después con la otra sucesivamente contra el piso con la primera y segunda falange.
- Condiciones de estandarización
 1. Se realiza en los turnos correspondientes a la clase de Educación Física y Deporte para Todos.
 2. El profesor explica y demuestra el movimiento.
 3. El alumno realiza un calentamiento general y específico para las manos.
 4. El alumno tiene derecho a una oportunidad de calentamiento de la ejecución del movimiento.
 5. Se registran las dos oportunidades de la ejecución del movimiento.
 6. Se comienza a la señal del profesor.
- Medios e instrumentos: silbato, terreno, bibliografía, balón de Baloncesto.

- Forma de control: indicadores de motricidad fina para el control de la manipulación del balón obtenidos a través de la literatura especializada y el criterio de especialista.
- Investigadores: dos anotadores y dos observadores.
- Protocolo: se muestra a continuación donde se registra los dos intentos que realiza el alumno. Marque con el (1) el cumplimiento y con (0) el no cumplimiento de cada indicador.

Alumnos	Indicadores				
	Dedos separados	Dedos semiflexionados	Contacto con la primera y segunda falanges	Extensión de los dedos al empujar el balón	Movimiento activo de la muñeca
1					
2					
Total					

- Procesamiento de la información: se registra los dos intentos, el de mejor resultado se le calcula el valor porcentual en cada indicador y posteriormente se halla la media para obtener el valor promedio del grupo.

3- Nombre de los ejercicios de control: campeón de tiros.

- Definición de lo que mide: control de la manipulación del balón.
- Objetivo: valorar las deficiencias en el control de la manipulación del balón.
- Fundamentación teórica: se encuentra estandarizado por los siguientes aspectos:
 1. Vigente y de fácil ejecución.
 2. Se utiliza para iniciar el aprendizaje del fundamento técnico tiro.
 3. Permite el control de los movimientos precisos de las manos y en la manipulación del balón, siendo variables estadísticas de esta investigación.
 4. Contribuye a familiarizar al alumno en la manipulación del balón, lo cual será objeto de estudio en grados posteriores.
- Metodología del ejercicio de control Campeón de tiros
- Se forman los equipos en hileras detrás de una línea de salida, a 2 m de esta se sitúan 3 obstáculos separados entre sí a 1 m de distancia, a 2 m del último obstáculo se pinta un círculo y se coloca un balón; a 3 m se traza la línea del tiro y a 3 m de esta situamos un blanco a 2 m de altura.
- A la señal del profesor el primer alumno de cada equipo sale corriendo, al llegar a los obstáculos los bordea, cuando llega al círculo toma el balón y lo dribla hacia la línea de tiro, al llegar adopta la posición de parado al frente del blanco y efectúa el tiro al blanco, recupera el balón colocándolo en el círculo y se incorpora al final de su equipo después de darle salida al próximo alumno, que ejecuta lo mismo que el primero y así sucesivamente hasta que todos los alumnos de la hilera hayan participado. Gana el niño que mejor realice la actividad.
- Tarea del ejercicio de control Campeón de tiros: usted debe realizar el agarre del balón con los dedos y el movimiento activo de la muñeca y dedos en la fase final del tiro. Se ejecuta con la diestra y después con la otra.
- Condiciones de estandarización
 1. Se realiza en los turnos correspondientes a la clase de Educación Física y Deporte para Todos.
 2. El profesor explica y demuestra el movimiento.
 3. El alumno realiza un calentamiento general y específico para las manos.

4. El alumno tiene derecho a una oportunidad de calentamiento de la ejecución del movimiento.
5. Se registran las dos oportunidades de la ejecución del movimiento.
6. Se comienza a la señal del profesor.
 - Medios e instrumentos: silbato, terreno, bibliografía, balón de Baloncesto.
 - Forma de control: indicadores de motricidad fina para el control de la manipulación del balón obtenidos a través de la literatura especializada y el criterio de especialista.
 - Investigadores: dos anotadores y dos observadores.
 - Protocolo: se muestra a continuación donde se registra los dos intentos que realiza el alumno. Marque con el (1) el cumplimiento y con (0) el no cumplimiento de cada indicador.

Alumnos	Indicadores				
	Dedos separados	Dedos semiflexionados	Dedos bordeando el balón por ambos polos con los pulgares hacia arriba	Movimiento activo de los dedos	Movimiento activo de la muñeca
1					
2					
Total					

- Procesamiento de la información: se registra los dos intentos, el de mejor resultado se le calcula el valor porcentual en cada indicador y posteriormente se halla la media para obtener el valor promedio del grupo.

4 - Nombre de los ejercicios de control: balón sobre la cuerda.

- Definición de lo que mide: control de la manipulación del balón.
- Objetivo: valorar las deficiencias en el control de la manipulación del balón.
- Fundamentación teórica: se encuentra estandarizado por los siguientes aspectos:
 1. Vigente y de fácil ejecución.
 2. Se utiliza para iniciar el aprendizaje del fundamento técnico saque.
 3. Permite el control de los movimientos precisos de las manos y en la manipulación del balón, siendo variables estadísticas de esta investigación.
 4. Contribuye a familiarizar al alumno en la manipulación del balón, lo cual será objeto de estudio en grados posteriores.
- Metodología del ejercicio de control Balón sobre la cuerda
 - ✓ El área se divide con una cuerda tendida a la altura de 1.80 - 2 m, a 1 m de distancia aproximadamente de la línea media se marca en ambos lados la línea de saque.
 - ✓ Después de haber designado el equipo que inicia el juego, un miembro del mismo lanza el balón en forma de saque con la mano diestra sobre la cuerda al terreno contrario, de forma tal que le sea difícil su atrape al equipo rival, con el objetivo de que el balón caiga en el piso, y así acumular puntos, pero no se admite sobrepasar la línea de saque. De la misma manera continua el juego, si el rival logró atrapar el balón. Gana el que mejor realice la actividad.
- Tarea del ejercicio de control Balón sobre la cuerda: usted debe realizar el agarre del balón y el movimiento activo de la muñeca con la mano diestra y después con la otra mano.
- Condiciones de estandarización
 1. Se realiza en los turnos correspondientes a la clase de Educación Física y Deporte para Todos.
 2. El profesor explica y demuestra el movimiento.

3. El alumno realiza un calentamiento general y específico para las manos.
 4. El alumno tiene derecho a una oportunidad de calentamiento de la ejecución del movimiento.
 5. Se registran las dos oportunidades de la ejecución del movimiento.
 6. Se comienza a la señal del profesor.
- Medios e instrumentos: silbato, terreno, bibliografía, balón de Voleibol.
 - Forma de control: indicadores de motricidad fina para el control de la manipulación del balón obtenidos a través de la literatura especializada y el criterio de especialista.
 - Investigadores: dos anotadores y dos observadores.
 - Protocolo: se muestra a continuación donde se registra los dos intentos que realiza el alumno. Marque con el (1) el cumplimiento y con (0) el no cumplimiento de cada indicador.

Alumnos	Indicadores				
	Balón descansa en toda la mano	Mano abierta	Dedos separados	Dedos flexionados en forma de cuchara	Movimiento activo de la muñeca
1					
2					
Total					

- Procesamiento de la información: se registra los dos intentos, el de mejor resultado se le calcula el valor porcentual en cada indicador y posteriormente se halla la media para obtener el valor promedio del grupo.

5 -Nombre de los ejercicios de control: siempre por el aire.

- Definición de lo que mide: control de la manipulación del balón.
- Objetivo: valorar las deficiencias en el control de la manipulación del balón.
- Fundamentación teórica: se encuentra estandarizado por los siguientes aspectos:
 1. Vigente y de fácil ejecución.
 2. Se utiliza para iniciar el aprendizaje del fundamento técnico voleo.
 3. Permite el control de los movimientos precisos de las manos y en la manipulación del balón, siendo variables estadísticas de esta investigación.
 4. Contribuye a familiarizar al alumno en la manipulación del balón, lo cual será objeto de estudio en grados posteriores.
- Metodología del ejercicio de control Siempre por el aire
 - ✓ Se forman varios equipos en círculos, un jugador se ubicará en el centro de cada equipo con un balón en sus manos.
 - ✓ A la señal del profesor, el alumno del centro lanzará el balón a un compañero que realizará voleo hacia otro y así sucesivamente, tratando de evitar la caída del balón al piso. El profesor o monitor llevará el conteo de los balones que toquen el piso. Gana el niño que mejor realice la actividad
- Tarea del ejercicio de control Siempre por el aire: usted debe realizar el contacto con las primeras falanges de los diez dedos y extenderlos al empujar el balón.
- Condiciones de estandarización
 1. Se realiza en los turnos correspondientes a la clase de Educación Física y Deporte para Todos.
 2. El profesor explica y demuestra el movimiento.
 3. El alumno realiza un calentamiento general y específico para las manos.

4. El alumno tiene derecho a una oportunidad de calentamiento de la ejecución del movimiento.
 5. Se registran las dos oportunidades de la ejecución del movimiento.
 6. Se comienza a la señal del profesor.
- Medios e instrumentos: silbato, terreno, bibliografía, balón de Voleibol.
 - Forma de control: indicadores de motricidad fina para el control de la manipulación del balón obtenidos a través de la literatura especializada y el criterio de especialista.
 - Investigadores: dos anotadores y dos observadores.
 - Protocolo: se muestra a continuación donde se registra los dos intentos que realiza el alumno. Marque con el (1) el cumplimiento y con (0) el no cumplimiento de cada indicador.

Alumnos	Indicadores				
	Dedos separados	Dedos flexionados	Realizar el contacto con los diez dedos	Contacto con las primeras falanges de los dedos	Extensión de los dedos al empujar el balón
1					
2					
Total					

- Procesamiento de la información: se registra los dos intentos, el de mejor resultado se le calcula el valor porcentual en cada indicador y posteriormente se halla la media para obtener el valor promedio del grupo.

Resultados del análisis de documentos

Los métodos aplicados en el diagnóstico arrojaron los siguientes resultados.

Se pudo constatar que son insuficientes las indicaciones de carácter pedagógico, no concibe objetivos que sirvan de guía al profesor, los contenidos no abordan tareas, indicadores, formas de diagnosticar, ejercicios y orientaciones metodológicas, no ofrecen métodos, medios de enseñanza y evaluación hacia la educación de la motricidad fina para optimizar la emisión de los estímulos que facilitan los movimientos como la prensión, la manipulación, la coordinación, lo que posibilita su llegada de niveles primarios a funciones mucho más elaboradas, más precisas, que requieren de mayor seguridad en la manipulación de objetos que permitan la preparación en su desempeño para la vida cotidiana.

Mediante la revisión de los planes de clases que elaboran los profesores, se comprueba que no muestran en la dosificación de los contenidos, en el planeamiento de clase y el registro de evaluación ejercicios concretos, orientaciones metodológicas, formas de cómo diagnosticarla, indicadores para el control de la manipulación del balón, e indicaciones precisas por parte de directivos y metodólogos para el desarrollo de la motricidad fina de las manos.

Resultados de la encuesta a los profesores de Educación Física

En cuanto al diagnóstico realizado mediante la aplicación de la encuesta se determinaron los siguientes resultados:

El 100% de los encuestados manifiestan dominio sobre lo que significa la motricidad humana, todos los movimientos del ser humano.

En los resultados obtenidos de los profesores encuestados un 53,5% expresa correctamente que la motricidad humana tiene una clasificación de orden metodológico para facilitar su trabajo, en dos áreas: motricidad gruesa y motricidad fina, mientras que los restantes, un 46,4%, valoran que se clasifica en motricidad para todo el movimiento

del ser humano, demostrándose el poco conocimiento que poseen acerca de la clasificación.

Los resultados obtenidos en qué consiste la motricidad fina, demuestran que más de la mitad, un 67,8%, expresaron el desconocimiento de su concepto como la acción de grandes grupos musculares y otros plantearon que eran el control de los movimientos musculares generales del cuerpo, solamente un 32,1% son movimientos pequeños precisos de las manos y muñecas o acciones de pequeños grupos musculares.

Acerca de la clasificación de la motricidad fina el mayor porcentaje de los encuestados, el 67,8%, poseen poco conocimiento y solamente el 32,1% manifiestan conocerla al responder correctamente cuando se refieren a ejercicios para la cara, los pies y las manos. Esto demuestra que no se ha recibido conocimientos en su tránsito por la carrera de licenciatura, así como en actividades metodológicas.

El 71,4% plantean desconocimiento de tests que evalúen la motricidad fina para las manos y solamente el 28,5% manifiestan conocerlos, por tanto, se evidencia que las herramientas teóricas-metodológicas son insuficientes para atender el desarrollo de la motricidad fina de las manos en la clase.

Los resultados obtenidos demuestran que la mayor parte de la muestra el 92,8%, desconocen tests de motricidad fina para las manos, solo el 7,1% afirman que son tests que se aplican en la educación Preescolar para el control muscular de las manos.

El 100% de los encuestados plantean desconocimiento de orientaciones metodológicas para implementar tests de motricidad fina para las manos. Además, se constata que el programa de Educación Física de cuarto grado en su contenido no concibe acciones dirigidas al desarrollo de la motricidad fina de las manos.

Con respecto al momento de la clase donde pueden realizarse los tests, un 69,6% plantea que se pueden realizar en la parte inicial de la clase y un 30,3% en la parte final. Se recomienda que se debe realizar en la parte inicial fundamentalmente teniendo en cuenta los objetivos que se perciben en la clase, para desarrollar la motricidad fina en la manipulación del balón en las edades de 8 a 9 años adecuadamente.

Los resultados obtenidos constatan que la mayor cantidad de los encuestados, un 71,4% no han recibido información concreta acerca de la motricidad fina para las manos y solamente un 28,5% conocen sobre el tema a través de las reuniones metodológicas, por lo que, se aprecia la necesidad de ofrecer soluciones teóricas-metodológicas y prácticas.

El 100% de los encuestados consideraron importante el movimiento de los dedos de las manos para la manipulación del balón, porque contribuye a la preparación de sus escolares para la vida.

Resultados de los expertos respecto a los tests

Se confeccionó un listado inicial de los profesionales (candidatos a expertos) para opinar sobre el tema investigado, se realizó una valoración sobre el nivel de conocimiento o información, así como del nivel de argumentación o fundamentación en lo referente a la motricidad fina y de manera particular la motricidad fina de las manos.

En la selección de los expertos se tomaron en cuenta algunos elementos considerados como precondiciones, que permitieron confeccionar una primera aproximación de expertos potenciales a ser utilizados para la materialización de la aplicación del método como: más de 10 años de experiencia laboral (27,19 como promedio), grado académico o científico (51,61% Dr.C. y 48,38% M.Sc.), labor que desempeña, nivel de competencia en la temática abordada y compromiso a colaborar con la investigación, vinculados a la Educación Física.

Se asumió el método de constatación de expertos y como variante la comparación por pares.

De 35 posibles expertos disponibles, se seleccionaron un total de 31 expertos, lo cual se encuentra comprendido en el rango de número de expertos a seleccionar, con un margen de error de solo 1%, según (Ramírez, como se citó en García-Ponce de León *et al.*, 2019). El 100% poseen un coeficiente de competencia alto (0,84). Los datos generales de los profesionales contactados permiten afirmar que los mismos se encuentran capacitados, por su formación académica y científica,

El documento confeccionado fue entregado a este grupo de profesionales, considerados como expertos, a fin de que analizaran críticamente el mismo.

Después de haber analizado el documento que se les entregó, el cual contenía la metodología propuesta, manifestaron los siguientes criterios:

- Insuficiencias generales que ha detectado en el documento: ninguna.
- Excesos del documento propuesto: ninguno.
- Limitaciones del documento propuesto: ninguna.
- Sugerencias

Una vez recopilados los criterios y señalamientos de los expertos fue modificado el documento y el mismo quedó conformado para ponerlos a disposición de los profesores de Educación Física.

Si se comparan los resultados de la diferencia para cada paso para la elaboración de los tests, la estructuración y contenidos de cada uno de los tests se valoran como muy adecuados para el fin que fueron concebidos, la evaluación en sentido general, su coherencia y funcionalidad en su conjunto se valoró así mismo como muy adecuado, por tanto se acepta los tests. Finalizado este proceso de validación teórica se está en condición de pasar a su demostración en la práctica.

Los tests de motricidad fina para la manipulación del balón con su aplicación sistemática pueden mejorar notablemente a los escolares el control de los movimientos pequeños y precisos influyendo de manera positiva en su etapa de crecimiento y desarrollo.

REFERENCIAS

- García-Ponce de León, A., Carreño-Vega, J. E., y Aranda-Fernández, A. E. (2019). Programa de ejercicios con bandas elásticas de resistencia para el incremento de la velocidad en la carrera home-primera base, con jugadores de Béisbol, categoría juvenil de Matanzas. *PODIUM*, 14(1), 5-24. <https://doi.org/http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/792>.
- Jorrín, E. M., Quintana, D., y Kessel, J. G. (2022). Nodos interdisciplinarios para favorecer la sistematización del contenido estadístico en estudiantes de Cultura Física. *Atenas: revista científico pedagógica*, 4(60), 153-170. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/287/465>.
- Pentó, B. (2020). Metodología para el desarrollo de la motricidad fina de las manos en la clase de Educación Física en cuarto grado de la educación primaria. En *Educación y Pedagogía* (Vol. 4, pp. 20-25). Editorial Redipe. España. <http://www.redipe.org>.
- Pentón, B. (2017). Comportamiento de la motricidad fina para la manipulación del balón en niñas y niños de 8 y 9 años. En *La Educación Física. Reflexiones del profesorado hacia una mejor práctica* (pp. 189-214). Editorial Fontamara. México. https://fontamara.com.mx/argumentos/2141-la-educacion-fisica-reflexiones-del-profesorado-hacia-una-mejor-practica-arg480.html?search_query=LA+EDUCACIoN+FiSICA.+Reflexiones+del+profesorad+o+hacia+una+mejor+practica&results=239.
- Pentón, B., y Piñeda, M. E. (2018). Metodología para desarrollar la motricidad fina de las manos en alumnos entre 8 y 9 años. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 23(239), 87-99. <https://efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/364>.