

JUSTIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS MOTRICES EN EL DEPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.

Jorge Abellán Hernández¹ y Nieves María Sáez-Gallego²
Facultad de Educación, Universidad de Castilla-La Mancha¹,
Cuenca, España y Facultad de Educación, Universidad de
Castilla-La Mancha², Albacete, España

RESUMEN: Las personas con discapacidad intelectual suelen tener problemas en los procesos perceptivos y de toma de decisiones, lo que dificulta su participación en las competiciones deportivas en las que el procesamiento de la información juega un papel fundamental, tales como las modalidades deportivas abiertas. Esta investigación presenta la fundamentación científica de la utilización de pruebas motrices como una opción de competición para este tipo de personas, subrayando la importancia de su desarrollo y evolución desde la concepción de las Ciencias del Deporte.

PALABRAS CLAVE: pruebas motrices, toma de decisiones, deporte adaptado.

JUSTIFICATION OF THE MOTOR TEST WITHIN THE SPORT FOR PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

ABSTRACT: People with intellectual disabilities used to have problems with perceptual and decisions making process, that make difficult their participation in sport competitions in which information process is fundamental, such as open sports. This research presents the scientific framework for the use of motor test as a competitive option for this type of people, underscoring the importance of development and evolution from Sport Sciences.

Manuscrito recibido: 21/03/2013

Manuscrito aceptado: 20/07/2013

Dirección de contacto: Jorge Abellán Hernández. Facultad de Educación de Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, Campus Universitario, S/N, 16071 Cuenca, España.
Correo-e.: jorge.abellan@uclm.es

KEYWORDS: motor tests, decision making, adapted sport.

JUSTIFICAÇÃO DAS TESTES MOTORES NO ESPORTE PARA PESSOAS COM DISCAPACIDADE INTELECTUAL

RESUMO: As pessoas com discapacidade intelectual costumam ter problemas nos processos perceptivos e de tomada de decisões, que dificultam a sua participação em competições desportivas em que o processo de informação é fundamental, como esportes abertos. Esta pesquisa apresenta o quadro científico para o uso do teste do motor como uma opção competitiva para este tipo de pessoas, ressaltando a importância do desenvolvimento e evolução de Ciências do Desporto.

PALAVRAS-CHAVE: provas motrizes, tomada de decisões, desporto adaptado

El deporte adaptado engloba todas las modalidades deportivas practicadas por personas con discapacidad (Hernández, 2000; Pérez, Reina y Sanz, 2012). Dentro del deporte adaptado podemos encontrar diferentes tipos: los que se han adaptado o modificado a partir de otros deportes (como el baloncesto en silla de ruedas), aquellos que por sus características permiten la práctica de personas con discapacidad sin modificaciones (como el atletismo o la natación para todas las discapacidades) o aquellos que se han diseñado de manera expresa para uno o varios colectivos de personas con discapacidad (como el goalball para personas con discapacidad visual o la boccia para personas con parálisis cerebral).

La situación del deporte para personas con discapacidad intelectual (D.I.) ha mejorado sensiblemente en los últimos años, aunque sigue siendo uno de los colectivos con menor desarrollo dentro del deporte para personas con discapacidad. Seguramente este pobre desarrollo, en comparación con el resto de discapacidades (en especial con las discapacidades físicas y sensoriales), tenga una raíz histórica ya que las personas con D.I. fueron las últimas en incorporarse a los Juegos Paralímpicos (Hernández, 2000; Mendoza, 2009). Además han estado apartadas del movimiento paralímpico desde Sídney 2000 hasta Londres 2012, cuando se han reincorporado, aunque con un número de pruebas y disciplinas muy inferior al resto de discapacidades. Es por ello, entre otras razones, por lo que se ha calificado a Londres 2012 como los juegos de la inclusión (Torralba, 2012).

La tendencia de los últimos años ha sido clasificar a los deportistas con discapacidad en función de sus capacidades y no de su discapacidad (Pérez et al., 2012; Tweedy y Vanlandewijck, 2010). Sin embargo, esta forma de clasificar no ha permitido a los deportistas con grandes discapacidades participar en competiciones deportivas de élite (Mendoza, 2009). En este contexto surgen las pruebas motrices, como medio para permitir la participación de deportistas con D.I. muy afectados en competiciones de índole regional, nacional e internacional (Parrilla, 2012). Sin embargo, la creación y análisis de las pruebas motrices carece de un marco científico que explique la causa de su creación y uso.

Las pruebas motrices, tal y como se presentan en este artículo, se realizaron por primera vez en el I Encuentro Nacional de Pruebas Motrices celebrado por Special Olympics España en 2010. Desde ese momento, esta modalidad deportiva se ha venido practicando en España en competiciones nacionales (Special Olympics España) y en algunas autonómicas (Castilla-La Mancha o Madrid por ejemplo). Sin embargo, ni la Federación Española de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (FEDDI) ni la Federación Internacional de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (INAS-FID) han incluido esta disciplina en sus competiciones.

Por tanto, el objetivo fundamental de este artículo es explicar la utilidad de las pruebas motrices en el deporte para las personas con D.I. Para ello se explicará de manera ordenada la importancia del comportamiento motor en el deporte, las características de los deportistas con D.I. y por último el porqué de la creación y el uso de las pruebas motrices para estos deportistas.

El comportamiento motor en el deporte

Concebimos el comportamiento motor como el producto de la interacción entre un organismo y el medio que lo habita. Está constituido por tres elementos: un organismo con autonomía propia, el medio donde se desarrolla y las interacciones que se producen entre ambos (Oña, Martínez, Moreno y Ruiz, 1999).

Los modelos de procesamiento de la información (ver Figura 1) abogan por la importancia de ésta para el aprendizaje y realización de las tareas motrices. Se interesan tanto por las transformaciones que sufre en su captación (Input), en su procesamiento (Toma de decisión) y en la emisión de respuestas (Output), durante la interacción del sujeto con el medio, como por todo lo que pueda interferir en dichos procesos (Ruiz-Pérez, 2002). Desde este enfoque, cualquier acción es el producto de una cadena de eventos comenzando por el análisis de los datos sensoriales, seguido de una decisión sobre qué movimiento se va a realizar y terminando por la ejecución motriz del patrón seleccionado (Allard, Deakin, Parker y Rodges, 1993).

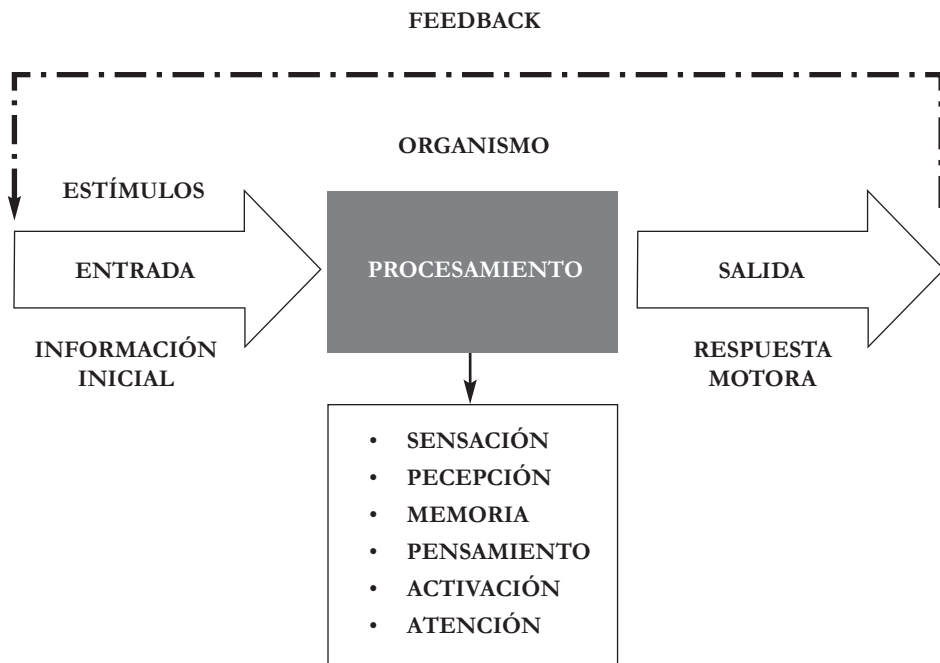


Figura 1. Modelo de procesamiento de la información (Oña, 1994).

Por lo tanto y como muestra la Figura 2, para obtener el éxito deportivo se deben dar un conjunto de respuestas correctas basadas en estos tres pilares: la percepción (recepción, transmisión, selección, interpretación y relación del estímulo), la decisión (selección de la respuesta adecuada y comparación con experiencias anteriores) y la ejecución (elaboración, coordinación, transmisión de la respuesta a los sistemas efec-tores y realización de la misma) (Plou, 2007).

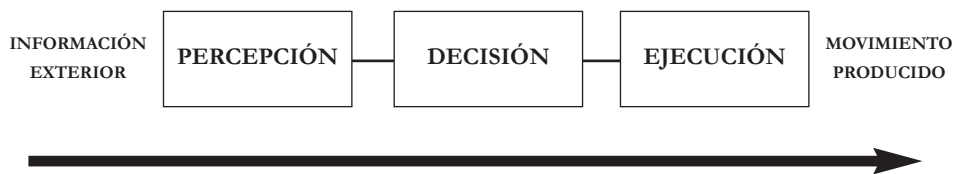


Figura 2. Mecanismos de las tareas motrices (Ruiz y Sánchez, 1997).

La dificultad en la percepción, decisión y ejecución está influida por las características propias de la tarea a realizar. Las habilidades motrices que tienen lugar en los deportes colectivos como el voleibol, el fútbol o el baloncesto se caracterizan por desarrollarse en un entorno cambiante, con la consecuente necesidad de tener que adaptarse a éste. Estas modalidades deportivas demandan en el jugador actividades cognitivas de percepción y toma de decisiones. El jugador competente desarrolla una serie de mecanismos cognitivos y emocionales antes y durante el proceso de toma de decisiones, que determinarán su posterior actuación. La ejecución del movimiento es solamente una parte del desarrollo de la acción motriz (Iglesias, Ramos, Fuentes, Sanz y Del Villar, 2003).

Características de los deportistas con D.I.

Tradicionalmente se ha identificado a las personas con D.I. como sedentarias (McKeon, Slevin y Taggart, 2013). Además suelen tener una baja competencia motriz y problemas de coordinación (Molina y Beltrán, 2007). Por ejemplo, en la investigación realizada por Carmeli et al. (2008) se mostró que las personas con D.I. obtenían una puntuación significativamente más baja en un conjunto de pruebas en comparación con adultos sin D.I. En dichas pruebas los participantes debían lanzar, atrapar, golpear con el pie, manipular y caminar. Las personas con D.I. también presentan dificultades en la percepción y toma de decisiones, lo que les hace realizar este proceso de manera lenta. Además se ve mermada su capacidad de atención y, por tanto, de anticipación (Ríos, 2003). Son estas dificultades las que obstaculizan la participación de las personas con D.I. en determinados deportes en los que se requiere un alto nivel cognitivo. Por ejemplo, los jugadores de tenis de mesa con D.I. obtuvieron peores resultados al tratar de restar golpes con diferentes velocidades de lanzamiento, en comparación con jugadores de tenis de mesa sin D.I. (Van Biesen et al., 2010).

El deporte para personas con D.I. está dividido en niveles de práctica, en función de las capacidades que los deportistas con D.I. presenten y de sus posibilidades de práctica motriz. Con el objetivo de conocer las características específicas de los deportistas con discapacidad intelectual, se muestran en la Tabla 1 divididas en niveles de práctica.

Es en el nivel G3 en el que se acentúan más los problemas en la percepción y la toma de decisiones en el deporte. Estos problemas hacen que el proceso por el cual la información exterior se convierte en un movimiento producido (Figura 2) este truncado y, por tanto, los deportistas con este nivel de participación tengan serios problemas para realizar actividades deportivas con nivel perceptivo alto o incluso medio.

Tabla 1

Características de los Deportistas con Discapacidad Intelectual, Divididos en Niveles de Práctica

Nivel G1	Nivel G2	Niveles G3 y G4
Deporte sin modificación	Adaptación del reglamento	Adaptación rigurosa del reglamento
Reglamento de la Federación Española correspondiente	Modificación en función de sus posibilidades físicas e intelectuales	Realización de pruebas deportivas
Nivel alto de competencia deportiva	Adaptaciones en beneficio del deportista	Necesitan silla de ruedas o similar (G4)

Nota: Fuente: FECAM, 2012a.

Las pruebas motrices como respuesta

Las pruebas motrices se presentan como una opción para aquellos deportistas cuya D.I. dificulta su toma de decisiones en contextos deportivos (nivel G3), por tanto en estas pruebas se presentan actividades centradas únicamente en la ejecución motriz de determinadas tareas. En ellas la información presentada es muy específica y, por tanto, el proceso de percepción y toma de decisiones está guiado hacia una única solución posible: la ejecución buscada.

Según la normativa deportiva (FECAM, 2012b), los deportistas con D.I. que realizan las pruebas motrices deben cumplir las siguientes características, relativas a la pertenencia al nivel G3 de participación: *“Está dirigido a aquellos deportistas que por sus competencias motrices necesitan una adaptación rigurosa del reglamento o necesitan realizar pruebas motrices (individuales o colectivas) de la modalidad deportiva correspondiente adaptadas a sus posibilidades.*

Las características de los deportistas participantes en este nivel son:

- *Necesita ayuda verbal de un monitor o voluntario.*
- *Movimiento escaso y poca fuerza funcional en todas las extremidades.*
- *Dificultad significativa para comprender y llevar a cabo consignas verbales.*
- *Depende de ayudas técnicas para su movilidad (distintos tipos de sillas de ruedas, muletas, bipedestadores, andadores)”* (FECAM, 2012b:4).

La batería de pruebas motrices que se ha venido utilizando en las competiciones nacionales y autonómicas consta de 10 pruebas. Estas pruebas se corresponden con habilidades y destrezas extraídas de los deportes normalizados, pero que como ya hemos comentado anteriormente, no poseen ese factor decisional que dificulta la participación a deportistas con D.I. del nivel G3. Las pruebas motrices y su correspondencia

con los deportes de las que se han extraído se presentan en la Figura 3 (FECAM, 2012a; SOE, 2010).

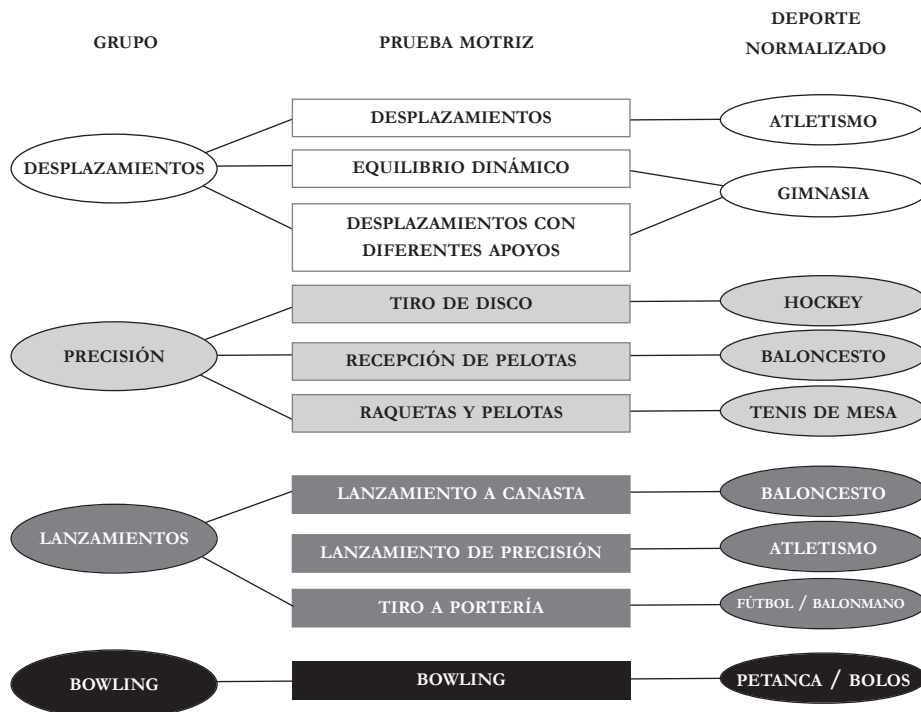


Figura 3. Pruebas Motrices y su correspondencia con los deportes normalizados.

Las características de cada una de las pruebas motrices se explican a continuación (SOE, 2010). Su representación gráfica se puede observar en la Figura 4:

- Desplazamiento: los deportistas deben completar un circuito compuesto por 3 aros (que hay que pasar por encima), desplazarse entre 3 conos (haciendo zig-zag) y pasar por encima de 3 picas a una altura de 10-15 cm.
- Tiro de disco: los deportistas deben realizar 5 lanzamientos con un disco de fieltro a una portería vacía desde 5 posiciones, que se distribuyen en 30°, tomadas desde el centro de la portería.
- Recepción de pelotas: el deportista debe tratar de atrapar un total de 7 lanzamientos de pelotas, realizados desde distancias de 1, 2 y 3 m.

- Lanzamiento a canasta: los deportistas deberán tratar de meter 5 pelotas desde 1, 2 y 3 metros a una canasta de 1m. de alta y de 1 m. de diámetro.
- Lanzamiento de precisión: los deportistas deben lanzar pelotas a 3 círculos de diámetros de 40, 60 y 80 cm. desde una distancia de 2 m. El total de lanzamientos a realizar será de 7.
- Raquetas y pelotas: el deportista debe mantener una pelota encima de la raqueta y desplazarse 10 m. sin que la pelota se caiga.
- Equilibrio dinámico: los deportistas deben completar un circuito en el que se deben desplazar encima de una línea (2 m. de longitud y 10 cm. de grosor), después caminar encima de una superficie elevada, tipo plinto, de 2 m. y caminar encima de un banco sueco de 2 m. de longitud.
- Desplazamiento con diferentes apoyos: el deportista debe desplazarse en bipedestación pasando por debajo de una cinta situada a 1m. de altura, después debe pasar en cuadrupedia debajo de una cinta situada a 60 cm. de altura y finalmente debe reptar o rodar por debajo de una cinta situada a 40 cm. de la base del cuerpo del deportista tendido en el suelo.
- Tiro a portería: los deportistas deberán golpear (con el pie de forma general y con la mano si usan silla de ruedas) pelotas con el objetivo de introducirlas en una portería. Se realizarán 5 lanzamientos desde diferentes puntos, todos ellos a 3 m. de distancia de la portería.
- Bowling: los deportistas deben tratar de derribar 10 bolos, situados a diferentes distancias (1 m., 2 m. y 3 m.). Dispondrán de 3 lanzamientos para cada una de las distancias.

Tras la realización de las pruebas se anotan los resultados de cada una de ellas (en puntos) y se completa la clasificación. En algunas competiciones también se pueden agrupar determinadas pruebas (todos los desplazamientos, por ejemplo) para obtener clasificaciones parciales.

Como se puede extraer de la lectura de estas pruebas, no observamos en su realización el componente de decisión, sin embargo sí aparecen los de percepción y ejecución, como se observa en la Figura 2. Nos encontramos, por tanto, ante una actividad física con una sola ejecución válida posible, la guiada, lo que favorece que los deportistas con D.I. más afectados puedan realizarla.

Por ello, las pruebas motrices cumplen la función de que todas las personas con D.I. tengan la oportunidad de competir y participar en una competición, con pruebas que les permitan entrenar con el objetivo de mejorar sus marcas y con unas reglas que regulen la competición (Parrilla, 2012).

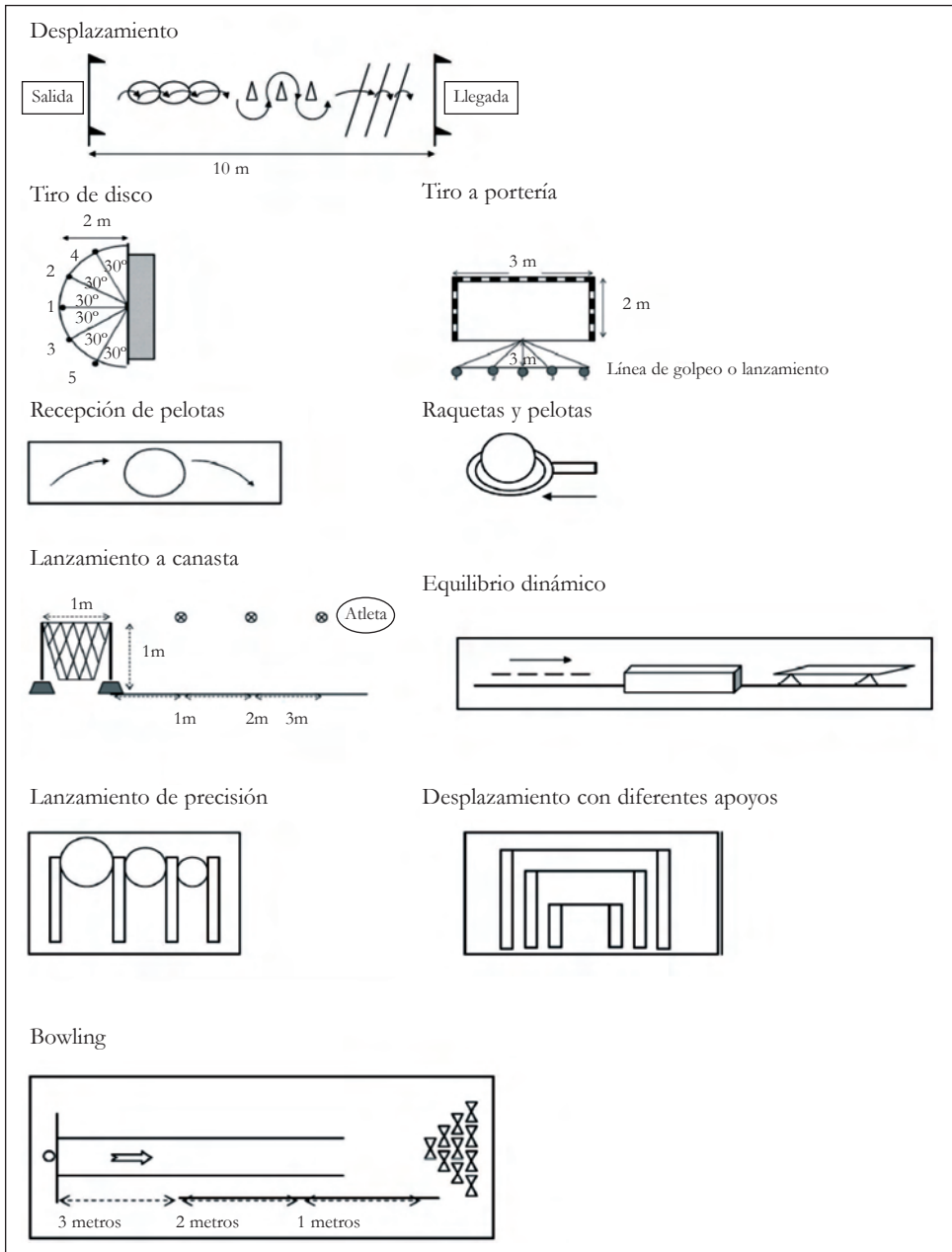


Figura 4. Gráfico del desarrollo de las pruebas motrices (adaptado de FECAM, 2012b).

CONCLUSIONES

Las pruebas motrices se presentan como una opción adecuada para las personas con D.I. que, por sus características y su nivel de participación (G3), no pueden participar en otros niveles de práctica debido al alto componente cognitivo que estos requieren. Por tanto, la realización de dichas pruebas motrices cumple con la mayoría de los objetivos de la práctica deportiva, beneficiosos para las personas con D.I. tanto a nivel social, como físico y afectivo.

Sin embargo, estas pruebas motrices no deben considerarse un compartimento estanco y cerrado, sino que deben estar en constante evolución, adaptando las pruebas a las necesidades de los deportistas con D.I. participantes.

Las posibilidades de intervención e investigación en este campo se pueden orientar en dos sentidos. Por un lado, la investigación en Ciencias del Deporte debe centrarse en la creación de nuevas pruebas motrices que no requieran el empleo de las capacidades de percepción y decisión, de tal forma que la competición no esté condicionada por la discapacidad. Estas nuevas pruebas se presentarán como alternativas de progreso y promoción de los deportistas con D.I. pertenecientes al nivel G3.

Por otro lado, se propone la creación de programas de entrenamiento específicos a estas pruebas motrices, orientados a la mejora del rendimiento de los deportistas y apoyados en las Ciencias del Deporte. De forma que no sólo se consiga la mejora de las habilidades y destrezas básicas implicadas en estas pruebas, sino que también se obtengan los beneficios socio-afectivos que se derivan del progreso deportivo en cualquier modalidad.

REFERENCIAS

- Allard, F., Deakin, J., Parker, S., y Rodgers, W. (1993). Declarative knowledge in skilled motor performance: By product or constituent? En J. L. Starkes y F. Allard (Eds.), *Cognitive issues in motor expertise* (pp. 95-107). Amsterdam: Elsevier Science.
- Carmeli, E., Bar-Yossef, T., Ariav, C., Paz, R., Sabbag, H., y Levy, R. (2008). Sensorimotor impairments and strategies in adults with intellectual disabilities. *Motor Control*, 12, 348-361.
- Federación de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual de Castilla-La Mancha (FECAM), (2012a). Batería pruebas motrices. Recuperado 10 de Junio de 2012 de <http://http://www.fecam.ws>
- Federación de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual de Castilla-La Mancha (FECAM), (2012b). Normativa 2012. Recuperado 16 de Junio de 2012 de <http://http://www.fecam.ws>
- Hernández, F. (2000). La educación física, el deporte y la diversidad en Secundaria. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 60, 6-12.

- Iglesias, D., Ramos, L. A., Fuentes, J. P., Sanz, D., y Del Villar, F. (2003). El conocimiento y la toma de decisiones en los deportes de equipo: una revisión desde la perspectiva cognitiva. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 17(2), 5-11.
- McKeon, M., Slevin, E., y Taggart, L. (2013). A pilot survey of physical activity in men with an intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities*, 17(2), 157-167.
- Mendoza, N. (2009). *Propuestas prácticas de Educación Física inclusiva para la etapa de secundaria*. Barcelona: INDE.
- Molina, J.P., y Beltrán, V.J. (2007). Incompetencia motriz e ideología del rendimiento en educación física: el caso de un alumno con discapacidad intelectual. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 19, 165-190.
- Oña, A., Martínez, M., Moreno F. J., y Ruiz, L. M. (1999). *Control y Aprendizaje Motor*. Madrid: Síntesis.
- Parrilla, I. (2012). *Las pruebas motrices. Un deporte más*. Recuperado 21 de Enero de 2013 de <http://www.estoesdxt.es>
- Pérez, J., Reina, R., y Sanz, D. (2012). La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 7, 213-224.
- Plou, P. (2007). Capacidades visuales. *IX Jornadas sobre medicina y deporte de alto nivel*. Madrid: COE.
- Ríos, M. (2003). *Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.
- Ruiz-Pérez, L. M. (2002). *Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: A. Machado Libros.
- Ruiz-Pérez, L. M., y Sánchez, F. (1997). *Rendimiento Deportivo. Claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Special Olympics España (SOE) (2010). *Batería de pruebas motrices*. Recuperado 31 de Julio de 2012 de <http://www.specialolympics.es/>
- Torralba, M. A. (2012). Los Juegos Paralímpicos de Londres 2012: los juegos de la inclusión. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 110, 7-10.
- Tweedy, S. M., y Vanlandewijck, Y. (2010). International Paralympic Committee position stand-background and scientific principles of classification in Paralympics Sport. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 259-269.
- Van Biesen, D., Vereller, J., Meyer, C., Mactavish, J., Van de Vliet, P., y Vanlandewijck, Y. (2010). The ability of elite table tennis players with intellectual disabilities to adapt their service/return. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 242-257.