

PERFIL DE RENDIMIENTO EN EL CAMPEONATO DEL MUNDO DE BALONCESTO (ANKARA 2013) PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: IMPLICACIONES EN EL SISTEMA DE ELEGIBILIDAD

Javier Pérez-Tejero¹, Javier Pinilla¹ e Yves Vanlandewijck²
 Universidad Politécnica de Madrid¹, España y
 Universidad Católica de Lovaina², Bélgica.

RESUMEN: Este estudio tiene por objetivo caracterizar el perfil de rendimiento individual del jugador de baloncesto con DI y distinguir entre los equipos ganadores y perdedores. Para ello, en línea con la literatura científica en el baloncesto convencional, se analizaron las estadísticas oficiales de juego del Campeonato del Mundo de baloncesto para jugadores con DI (Ankara, 2013). Un total de 13 partidos y 46 jugadores participantes fueron estudiados. Este estudio muestra una menor efectividad individual en el lanzamiento, más rebotes y más pérdidas que el baloncesto convencional. Fueron también encontradas diferencias significativas entre equipos ganadores y perdedores en robos de balón, asistencias, tiros de 2 puntos convertidos y porcentaje de tiros de 2 puntos. Estos resultados suponen un primer paso en el desarrollo de sistemas de elegibilidad específicos para el baloncesto para personas con DI a partir del análisis del rendimiento en competición.

PALABRAS CLAVE: Baloncesto, discapacidad intelectual, estadísticas de juego, rendimiento, criterios de elegibilidad.

PERFORMANCE PROFILE AT THE BASKETBALL WORLD CHAMPIONSHIP (ANKARA 2013) FOR PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES: IMPLICATIONS FOR ELIGIBILITY SYSTEM

ABSTRACT: This study aims to characterize the individual performance profile of basketball players with intellectual impairment (II) and to distinguish winning and losing teams. For this, in the line of the scientific literature in conventional basketball, the official game related statistics of the World Basketball Championship for players with II (Ankara, 2013) were analyzed. A total of 13 matches and 46 participant players were studied. This study showed a lower individual shooting effectiveness, more number of rebounds and more turnovers than conventional basketball. Also there were found significant differences between winning and losing teams in steals, assists, successful 2 points shots and 2 points shots percentage. These results constitute a first step in the development of specific eligibility systems in basketball for players with II from the performance analyses during competition.

KEYWORDS: Basketball, intellectual impairment, game statistics, performance, eligibility criteria.

PERFIL DO DESEMPENHO NO CAMPEONATO MUNDIAL DE BASQUETEBOL (ANKARA 2013) PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: IMPLICAÇÕES NO SISTEMA DE ELEGIBILIDADE

RESUMO: Este estudo tem como objetivo caracterizar o perfil de desempenho individual dos jogadores de basquete com deficiência intelectual (DI) e para distinguir ganhar e perder equipes. Para isso, em consonância com a literatura sobre basquete convencional, foram analisadas as estatísticas oficiais de jogo no Campeonato Mundial de Basquete de jogadores com DI (Ankara, 2013). Foram estudados um total de 13 jogos e 46 jogadores. Este estudo mostra menos eficácia individual no lançamento, mais rebotes e mais perdas do que basquete convencional. Também não foram encontradas diferenças significativas entre ganhar e perder equipes em roubos de bola, assistências, bem sucedidos 2 pontos tiros e 2 pontos percentuais tiros. Estes resultados representam um primeiro passo no desenvolvimento de sistemas específicos de elegibilidade no basquetebol para jogadores com DI a partir da análise do desempenho durante a competição.

PALAVRAS-CHAVE: Basquetebol, deficiência intelectual, estatísticas de jogo, desempenho, critérios de elegibilidade.

Manuscrito recibido: 05/05/2014
 Manuscrito aceptado: 09/01/2015

Dirección de contacto: Javier Pérez Tejero, Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (INEF), Universidad Politécnica de Madrid. C/ Martín Fierro 7, 3ª planta, 28040, Madrid (España).
 Correo-e.: j.perez@upm.es

La investigación en el deporte paralímpico se ha centrado en los últimos años en la obtención de evidencias científicas que sustenten el impacto de la discapacidad sobre el rendimiento en el deporte. Estas evidencias son necesarias según el nuevo código de clasificación establecido por el Comité Paralímpico Internacional (IPC) en 2007 (Tweedy y Vanlandewijck, 2011; Van Biesen et al., 2010) para determinar los criterios de participación (criterios de elegibilidad) de los deportistas con discapacidad en las diferentes modalidades y disciplinas deportivas de manera que se garantice el "fair play" durante la competición.

En relación al deporte para personas con discapacidad intelectual (DI), las distintas modalidades han estado apartadas del movimiento paralímpico desde Sydney 2000 hasta Londres 2012 (Abellán y Sáez-Gallego, 2014) y su reincorporación está sujeta al desarrollo de los diferentes sistemas de elegibilidad basados en la evidencia (Van Biesen, Mactavish, Pattyn, y Vanlandewijck, 2012; Van Biesen, Mactavish, y Vanlandewijck, 2014). Estos sistemas de elegibilidad son el conjunto de pruebas y protocolos específicos para cada modalidad deportiva donde cada deportista deberá realizar para poder participar en la modalidad específica para deportistas con DI, y que deberá cumplir con los criterios de elegibilidad que se especifiquen para cada deporte en base a las evidencias científicas (IPC, 2007); por este motivo, tanto el IPC como la Federación Internacional de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (INAS-FID) están desarrollando una importante línea de investigación de la cual forma parte el presente estudio (Kerremans, Geeraerts, Van Biesen et al., 2012; Van Biesen et al., 2010; Van Biesen et al., 2012). Es por ello que los deportes para deportistas con DI incluidos en los pasados Juegos Paralímpicos de Londres 2012 (atletismo, natación y tenis de mesa) ya han fundamentado su sistema de elegibilidad en la evidencia (Kerremans et al., 2012; Van Biesen et al., 2012), como requisito indispensable para su inclusión en el programa Paralímpico (IPC, 2007).

El baloncesto, junto al fútbol (Special Olympics, 2011) es uno de los deportes de equipo más populares practicados por deportistas con DI, y requiere también del desarrollo de un sistema de elegibilidad basado en evidencias científicas que determine el impacto de la discapacidad intelectual sobre el rendimiento deportivo (Tweedy y Vanlandewijck, 2011). La literatura científica sobre el tema expone que el éxito deportivo en personas con DI depende de la aplicación de un conjunto de respuestas adecuadas basadas en tres pilares: la percepción, la decisión y la ejecución (Abellán y Sáez-Gallego, 2014), sin embargo, la literatura científica relacionada con el rendimiento en baloncesto para deportistas con DI es muy escasa, concentrándose principalmente en la última década. La mayor parte de estos estudios se relacionan con los efectos del entrenamiento de baloncesto sobre la salud y el rendimiento físico (Maiano, Ninot, Morin, y Bilard, 2007; Stanišić, Berić, Bojić, Nurkić, y Kocić, 2012; Tsikrikli, Batsiou, Douda, y Antoniou, 2007; Tsimaras et al., 2009), los beneficios psicológicos y conductuales de su práctica (Castagno, 2001; Franciosi, 2007; Gençöz, 1997), la relación entre estos beneficios psicológicos y auto-percepción del jugador (Franciosi, 2007; Shapiro y Dummer, 1998; Stanišić et al., 2012), y el entrenamiento y evaluación de las habilidades en baloncesto (Baldari et al.,

2009; Franciosi, 2007; Franciosi, Gallotta, Baldari, Emerenziani, y Guidetti, 2012; Franciosi, Guidetti, Gallotta, Emerenziani, y Baldari, 2010; Guidetti, Franciosi, Emerenziani, Gallotta, y Baldari, 2009). Aunque estos últimos estudios se aproximan más al rendimiento específico del deportista con DI en baloncesto, aun no existen en la literatura evidencias científicas acerca del rendimiento del deportista con DI durante la competición ni respecto a la toma de decisiones durante el juego, ni tampoco en comparación con jugadores sin discapacidad intelectual.

De acuerdo con Nadori (1993), las habilidades del juego provienen siempre de la competición y pueden ser evaluadas y medidas a través de la resolución de las situaciones del juego. Es por ello que la evaluación del rendimiento durante la competición en baloncesto convencional se suele realizar a través del estudio del desempeño técnico-táctico mediante las estadísticas de juego, herramienta ésta que ya ha sido utilizada en la bibliografía para evaluar el rendimiento en la competición de baloncesto (Sampaio y Janeira, 2003) en función del nivel de la competición y el género (Sampaio, Godoy, y Feu, 2004), jugadores en proceso de formación (Lorenzo, Gómez, Ortega, Ibáñez, y Sampaio, 2010) e incluso en baloncesto en silla de ruedas (Gómez, Pérez, Molik, Szyman, y Sampaio, 2014). Sin embargo, no existen datos relativos al rendimiento de jugadores de baloncesto con DI en la bibliografía, por lo que el análisis de las estadísticas de juego puede servir como un primer paso para conocer las características del juego y compararlo con los estudios recientes relacionados con la competición de baloncesto (Gómez, Lorenzo, Sampaio, e Ibáñez, 2006; Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez, y Ortega, 2008; Ibáñez, García, Feu, Lorenzo, y Sampaio, 2009; Lorenzo, Gómez, Ortega, Ibáñez, y Sampaio, 2010; Parejo, García, Antúnez, e Ibáñez, 2013). Por todo lo anterior y desde un primer momento, este equipo investigador se planteó el utilizar la propia competición de baloncesto para jugadores con discapacidad intelectual como marco para realizar sus investigaciones.

Por ello, el objetivo de este estudio fue caracterizar el perfil de rendimiento individual del jugador de baloncesto con DI y distinguir entre los equipos ganadores y perdedores en el Campeonato del Mundo de baloncesto para jugadores con DI (Ankara, 2013) a partir de las estadísticas oficiales de juego. Este objetivo nos permite comprender la naturaleza del juego en baloncesto de alto nivel practicado por deportistas con DI y supone por ello un primer paso para desarrollar un futuro sistema de elegibilidad específico, basado en la evidencia del rendimiento de este deporte.

MÉTODO

Muestra y variables

Los datos fueron obtenidos a partir de todos los partidos disputados en el Campeonato del Mundo masculino de Baloncesto para personas con discapacidad intelectual (Ankara 2013) organizado por INAS-FID. Un total de 13 partidos se celebraron durante la competición, en la que participaron 6 equipos (Portugal, Francia, Australia, Grecia, Polonia y Turquía) y 63 jugadores varones. No obstante, se estudiaron los jugadores que, de media, jugaron al menos 10 minutos por partido de acuerdo a Martínez y Martínez (2010), siendo la muestra seleccionada de 46 jugadores. Durante todos los

encuentros, la organización del campeonato contó con dos oficiales cualificados y acreditados que registraron la estadística de juego oficial de acuerdo a la normativa FIBA (2005). Al final de cada partido, la estadística de juego fue proporcionada por la organización del campeonato al equipo investigador. Dicho informe incluía por partido los datos de los participantes: nombre de los equipos, nombre y número de los jugadores y quinteto inicial en ese partido; así como los datos de juego obtenidos por cada jugador: tiempo de juego, canastas de dos puntos y tres puntos intentados y convertidos, tiros libres intentados y convertidos, rebotes ofensivos y defensivos, asistencias, robos, pérdidas, tapones y faltas cometidas.

A partir de los datos registrados, se calculó el número de posesiones de balón (PB) por equipo en cada partido utilizando la ecuación de Oliver (2004): lanzamientos de campo intentados - rebotes ofensivos + pérdidas de balón - 0,4 x tiros libres intentados (Gómez et al., 2014; Kubatko, Oliver, Pelton, y Rosenbaum, 2007; Lorenzo, Gómez, Ortega, Ibáñez, y Sampaio, 2010; Oliver, 2004). De acuerdo a los estudios previos en el análisis de la competición del baloncesto a través de la estadística de juego (Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibanez, y Ortega, 2008; Gómez et al., 2014; Lorenzo et al., 2010), todas las variables totales obtenidas en cada partido para cada jugador y para cada equipo, fueron normalizadas de acuerdo a 100 posesiones de balón con el fin de evitar la influencia del ritmo de juego sobre el análisis estadístico (Gómez et al., 2008; Sampaio y Janeira, 2003). Finalmente, se calcularon los coeficientes de eficacia ofensiva y defensiva usando las ecuaciones propuestas por Oliver (2004), donde la eficacia ofensiva es igual al número de puntos anotados dividido por el número de posesiones de balón x 100, mientras que la eficacia defensiva es igual al número de puntos recibidos dividido por el número de posesiones de balón x 100.

Análisis estadístico

Para analizar la distribución de los datos y su normalidad se aplicó la prueba de Shapiro Wilk, que arrojó resultados de normalidad para cada una de las variables analizadas, por lo que en el presente estudio se utilizó estadística paramétrica. Serán indicados datos descriptivos relativos al rendimiento medio de los jugadores (a nivel individual) y a nivel de los equipos, utilizando estadística descriptiva para las variables normalizadas indicadas. Así mismo, se aplicó un test T para muestras independientes para evaluar las diferencias entre los equipos ganadores y perdedores para las distintas variables estudiadas. Para el tratamiento estadístico fue utilizado el paquete estadístico SPSS 18.0. Los niveles de significación fueron establecidos para un $\alpha \leq .05$, indicando el valor de p en cada caso.

RESULTADOS

Datos por jugador

De media, cada jugador jugó 24 min y 23 sec. (± 8 min 2 sec.) por partido, siendo elegido para participar en el quinteto inicial 2.76 (± 1.84) veces en el quinteto inicial durante el campeonato y participando en 4,32 (± 0.47) partidos en todo el campeonato.

En la tabla 1 se detallan las estadísticas de juego medias para los 46 jugadores en relación a los partidos jugados, destacando

por ejemplo los porcentajes de tiro del 28.9% en tiros de dos, de 17.4 para tiros de tres y de 47.1 para los tiros libres.

Tabla 1

Resultados estadísticos medios por partido y variable de juego estudiada (n = 46).

Variable de juego	M	DT
Lanzamientos de 2	Tirados	7.19 4.63
	Convertidos	2.32 1.87
	Fallados	4.87 3.07
	%	28.9 12.8
Lanzamientos de 3	Tirados	1.94 2.46
	Convertidos	0.41 0.60
	Fallados	1.54 1.97
	%	17.4 19.2
Lanzamientos de 1	Tirados	2.37 1.89
	Convertidos	1.20 1.21
	Fallados	1.17 0.89
	%	47.1 19.8
Rebotes	Ofensivos	1.98 1.72
	Defensivos	3.58 2.76
	Total	5.56 4.23
Asistencias	1.31	1.21
Faltas	2.18	1.05
Pérdidas	2.89	2.09
Robos	1.5	0.96
Tapones	0.52	0.83
Puntos anotados	6.48	5.46

Datos por equipo

A lo largo de los 13 encuentros disputados, se anotaron un promedio de 56.15 (± 15.54) puntos por cada equipo en cada partido, y se desarrollaron 72.92 (± 12.77) posesiones por equipo por partido de acuerdo a la ecuación de Oliver (2004), arrojando una duración media de cada posesión fue de 16.46 segundos. Así mismo, el ritmo medio de anotación de puntos fue 0.77 puntos por posesión jugada o lo que es lo mismo, por cada punto anotado debía transcurrir una media de 1.30 posesiones. La diferencia media de puntos encontrada en el resultado final del marcador fue de 22 puntos (± 14.37 puntos), siendo la mayor diferencia final de 47 puntos y la mínima de 8 puntos. En relación a los lanzamientos realizados por los equipos durante la competición, del total de los lanzamientos efectuados, el 61.81% corresponde a lanzamientos de dos puntos, el 17.51% a lanzamientos de tres puntos y el 20.69% a los tiros libres. Asimismo, de todos los puntos anotados, el 55.9% de los puntos han sido logrados a través de canastas de dos puntos, el 15% a través de canastas de tres puntos y el 29.1% han sido logrados a través de tiros libres.

Diferencias entre equipos ganadores y perdedores

En la tabla 2 se muestran los datos relativos a las variables estadísticas evaluadas, distinguiendo entre los equipos ganadores respecto de los perdedores. Dichas variables son las mismas que para los jugadores, si bien fueron relativizadas respecto de 100 posesiones de balón, como ya ha sido indicado. Además fueron calculadas aquellas relativas a eficacia ofensiva y defensiva, así como número de posesiones por partido. La prueba T para muestras independientes evaluó diferencias significativas entre los equipos ganadores respecto

a perdedores en las siguientes variables estadísticas, siempre a favor de los primeros: tiros de 2 puntos convertidos (40.52 ± 11.51 vs 24.86 ± 7.12 ; $p < .001$), porcentaje de tiros de 2 puntos (37.25 ± 9.20 vs 27.35 ± 5.40 ; $p < .01$), asistencias (25.82 ± 11.26 vs 12.23 ± 4.6); $p < .01$), y robos de balón (25.27 ± 9.53 vs 17.03 ± 10.55 ; $p < .05$). En relación a la eficacia ofensiva (96.80 ± 24.91 vs 60.87 ± 8.97 ; $p < .001$) y defensiva (63.64 ± 11.40 vs 92.34 ± 19.77 ; $p < .001$), igualmente fueron encontradas diferencias significativas entre equipos ganadores y perdedores, a favor de los primeros.

Tabla 2
Resultados descriptivos y diferencias entre equipos ganadores y perdedores para las estadísticas de juego en el Campeonato del Mundo de Baloncesto para personas con discapacidad intelectual, Ankara 2013.

Variable de juego	Ganadores	Perdedores
Tiros 2 puntos:		
Convertidos	40.52 (11.51)	24.86 (7.12)*
Fallados	70.05 (24.16)	67.72 (20.35)
% 2	37.25 (9.20)	27.35 (5.40)*
Tiros 3 puntos:		
Convertidos	6.32 (5.34)	5.36 (2.92)
Fallados	21.15 (12.73)	24.73 (9.27)
% 3	18.9 (12.64)	17.42 (9.56)
Tiros libres:		
Convertidos	19.78 (12.08)	14.56 (8.47)
Fallados	20.47 (10.73)	13.19 (10.22)
% 1	48.38 (14.40)	57.45 (20.90)
Rebotes defensivos	56.87 (19.37)	47.25 (12.74)
Rebotes ofensivos	32.01 (11.65)	24.31 (11.28)
Asistencias	25.82 (11.26)	12.23 (4.60)*
Robos	25.27 (9.53)*	17.03 (10.55)*
Pérdidas	37.64 (21.38)	45.60 (16.39)
Tapones	7.01 (6.12)	4.81 (4.08)
Faltas	30.36 (9.53)	35.99 (12.45)
Eficacia ofensiva	96.80 (24.91)	60.87 (8.97)*
Eficacia defensiva	63.64 (11.40)	92.34 (19.77)*
Posesiones	71.44 (13.79)	74.40 (12.04)

* $p < .05$.

DISCUSIÓN

El objeto de estudio de esta investigación es original, ya que hasta la fecha no se ha encontrado en la bibliografía información sobre el rendimiento del jugador de baloncesto con DI a nivel de campeonato del mundo, lo que supone la definición de una línea de base a partir de la cual referenciar el rendimiento en este deporte de los mejores jugadores del mundo de la especialidad. Por otro lado, la información relativa al rendimiento de los equipos también los es, ya que nos da una idea muy concreta de dónde se encuentran las diferencias en el rendimiento en competición entre equipos ganadores y perdedores, así como las principales diferencias de esta modalidad respecto de la convencional (baloncesto sin discapacidad). Asimismo, estos resultados nos permiten comprender la naturaleza del rendimiento en baloncesto de alto nivel practicado por deportistas con DI y desarrollar futuros sistemas de elegibilidad específicos para este deporte en base a las evidencias sobre las características del rendimiento.

En relación a las variables estadísticas por jugador, es destacable el hecho de que el rendimiento en el tiro es ostensiblemente inferior al evaluado en el baloncesto convencional, con porcentajes de tiro del 47.1%, 28.9% y 17.4% para los tiros de 1, 2 y 3 puntos, respectivamente, lejos del 60%, 46% y 29% evaluados en el campeonato Europeo de baloncesto convencional sub 16 (Lorenzo et al., 2010). A nivel individual nos llama la atención el escaso número de asistencias (1.31 ± 1.21) y el elevado número de pérdidas (2.89 ± 2.09), lo que viene a expresar la dependencia individual de los ataques y la posible poca proliferación de pases en los ataques, lo que genera más pérdidas de balón.

Esta dependencia individual en los ataques también se corrobora con el gran número de lanzamientos fallados por equipos: por ejemplo, para equipos ganadores en baloncesto para DI (ver tabla 2) $70.05 (\pm 24.16)$, frente a los $30.3 (\pm 8.3)$ de equipos ganadores sub 16 (Lorenzo et al., 2010) o los $31.41 (\pm 8.89)$ de equipos ganadores en Liga ACB (García, Ibáñez, De Santos, Leite, y Sampaio, 2013). Seguramente uno de los aspectos a desarrollar en el baloncesto para personas con DI es el de la construcción del ataque (Jiménez, 2003; Refoyo, 2001), algo a priori puede verse mediatizado por la propia DI, que puede afectar a la capacidad de comprensión táctica del jugador (AAIDD, 2002; Armatas, 2009). Muy relacionado con el indicador anterior de tiros fallados, está el gran número de rebotes tanto ofensivos como defensivos en el baloncesto para jugadores con DI. A nivel individual, un jugador captura de media $5.56 (\pm 4.23)$ rebotes. Los equipos ganadores obtienen $56.87 (\pm 19.37)$ rebotes defensivos y $32.01 (\pm 11.65)$ ofensivos, mientras que en baloncesto convencional sub 16 (Lorenzo et al., 2010) los equipos ganadores obtienen $33.5 (\pm 6.7)$ en defensa y $15.9 (\pm 5.6)$ en ataque, siendo los registrados en liga ACB (García et al., 2013) $44.5 (\pm 8.92)$ en defensa y $19.57 (7.42)$ en ataque. Curiosamente, los rebotes defensivos, en los dos anteriores estudios, discriminan entre equipos ganadores y perdedores, no siendo así en el estudio actual.

En relación a las asistencias, las $25.82 (\pm 11.26)$ registradas en los equipos ganadores están en la línea de aquellas evaluadas en Liga ACB (27.9 ± 7.66) (García et al., 2013), no así en categoría sub 16 (13.8 ± 5.1) (Lorenzo et al., 2010). Sin embargo es destacable como este indicador, junto con los tiros de 2 encestandos, son las únicas variables que son estadísticamente distintas en baloncesto para DI, sub 16 y liga ACB entre ganadores y perdedores en los estudios indicados. Las pérdidas de balón en este estudio son otro de los indicadores más específicos de esta modalidad, dado el gran número de ellas que se dan en el baloncesto con DI (45.60 ± 16.39 en equipos perdedores y 37.64 ± 21.38 en los ganadores) en comparación con el baloncesto convencional.

En relación al número de posesiones por equipo, este estudio registró de media $72.92 (\pm 12.77)$ por partido, en línea con las $73.4 (\pm 2.7)$ encontradas por Ibáñez, Sampaio, Sáenz-López, Giménez, y Janeira (2003) para equipos U18 de baloncesto convencional y menor que las $73.4 (\pm 2.7)$ evaluadas por Lorenzo et al. (2010). En relación a la eficacia ofensiva y defensiva en este estudio, éstas son inferiores a las encontradas en estudios previos en baloncesto sub 16 (Lorenzo et al., 2010) y U18 (Ibáñez et al., 2003), lo que puede ser indicativo de que los jugadores con DI cometen más errores

forzados y no forzados y tienen dificultades en mantener la posesión de la pelota (refrendado este hecho, como hemos visto, por un gran mayor número de pérdidas de balón), lo que genera más contrataques y un mayor ritmo de juego en este deporte.

En relación a las diferencias entre equipos ganadores y perdedores en jugadores con DI, han sido encontradas diferencias significativas en robos de balón, asistencias, tiros de 2 puntos convertidos y porcentaje de tiros de 2 puntos, lo que en opinión de los autores muestra un patrón de juego claro en este deporte a la hora de la resolución ofensiva de equipos ganadores respecto a perdedores. Este hecho también es refrendado por las diferencias significativas en relación a ambos cocientes de rendimiento ofensivo y defensivo. También destacar, como indicador de la diferencia de rendimiento final entre ganadores y perdedores, que la diferencia media de puntos encontrada en el resultado final del marcador fue de 22 puntos (± 14.37 puntos), siendo la mayor diferencia final de 47 puntos y la mínima de 8 puntos. Parece pues que existen grandes diferencias entre equipos para un mismo nivel de rendimiento como es un campeonato del mundo, lo cual cuanto menos es llamativo, y da una idea de las posibilidades de desarrollo de este deporte.

Llegado este punto hemos de decir que es muy posible que determinados aspectos tácticos ligados a la toma de decisión del jugador no sean contemplados en las estadísticas de juego; por ejemplo los bloqueos en ataque, que implican una comprensión de la situación de juego (Domínguez, 2010), así como de la anticipación de las trayectorias de los jugadores implicados. Por ello, para evaluar la toma de decisión en este deporte se hace necesario disponer de otras herramientas observacionales que evalúen el desempeño táctico del jugador de baloncesto con DI, más allá de las estadísticas de juego.

CONCLUSIONES

La competición en un deporte colectivo como el baloncesto es fuente de información que es necesario analizar para caracterizar el nivel de rendimiento del deportista. En el caso del baloncesto para personas con DI este estudio muestra un rendimiento individual en lanzamientos inferior al baloncesto convencional, con mayor número de rebotes y pérdidas de balón. Por ello, parece que la DI puede ser un factor que condicione notablemente el rendimiento en este deporte y por lo tanto sea procedente el desarrollo de sistemas de elegibilidad basados en las variables estadísticas utilizadas en este estudio. Fueron también encontradas diferencias significativas entre equipos ganadores y perdedores en robos de balón, asistencias, tiros de 2 puntos convertidos y porcentaje de tiros de 2 puntos. Estos resultados nos permiten conocer la naturaleza del baloncesto de alto nivel practicado por personas con DI y supone un primer paso en el desarrollo de sistemas de elegibilidad específicos para el baloncesto para personas con DI.

REFERENCIAS

AAIDD (2002). *Mental retardation: definitions, classification and systems of supports* (10th ed.). Washington DC.
 Abellán, J., y Sáez-Gallego, M. (2014). Justificación de las pruebas motrices en el deporte para personas con discapacidad

intelectual. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte*, 9(1), 143-153. doi: 10.1400/218743
 Armatas, V. (2009). Mental retardation: definitions, etiology, epidemiology and diagnosis. *Journal of Sport and Health Research*, 1(2), 112-122.
 Baldari, C., Franciosi, E., Gallotta, M. C., Emerenziani, G. P., Reis, V. M., y Guidetti, L. (2009). Using basketball test battery to monitor players with mental retardation across 2 sports seasons. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(8), 2345-2350. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181bb7313
 Castagno, K. S. (2001). Special Olympics Unified Sports: Changes in Male Athletes During a Basketball Season. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18(2), 193-206.
 Domínguez, J. (2010). *Análisis de la decisión táctica en deportes colectivos: Una aplicación al bloqueo directo en baloncesto*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
 FIBA. (2005). Basketball statistics manual. *FIBA assist magazine*, 15, 40-44.
 Franciosi, E. (2007). *Effects of a 6-months training period on basketball abilities and psychological dispositions of players with mental retardation across two sports seasons*. Vila Real: UTAD.
 Franciosi, E., Gallotta, M. C., Baldari, C., Emerenziani, G. P., y Guidetti, L. (2012). Basketball ability testing and category for players with mental retardation: 8-month training effect. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(6), 1524-1531.
 Franciosi, E., Guidetti, L., Gallotta, M. C., Emerenziani, G. P., y Baldari, C. (2010). Contributions of selected fundamental factors to basketball performance in adult players with mental retardation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(8), 2166-2171.
 García, J., Ibáñez, S. J., De Santos, R. M., Leite, N., y Sampaio, J. (2013). Identifying Basketball Performance Indicators in Regular Season and Playoff Games. *Journal of Human Kinetics*, 37, 163-170.
 Gençöz, F. (1997). The effects of basketball training on the maladaptive behaviors of trainable mentally retarded children. *Research in Developmental Disabilities*, 18(1), 1-10. doi: http://dx.doi.org/10.1016/S0891-4222(96)00029-7
 Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibanez, S. J., y Ortega, E. (2008). Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
 Gómez, M. A., Pérez, J., Molik, B., Szyman, R. J., y Sampaio, J. (2014). Performance analysis of elite men's and women's wheelchair basketball teams. *Journal of Sport Sciences*, 32(11), 1066-1075. doi: 10.1080/02640414.2013.879334
 Guidetti, L., Franciosi, E., Emerenziani, G. P., Gallotta, M. C., y Baldari, C. (2009). Assessing basketball ability in players with mental retardation. *British Journal of Sports Medicine*, 43(3), 208-212. doi: 10.1136/bjism.2006.034918
 Ibáñez, S.J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Giménez, J., y Janeira, M.A. (2003) Game statistics discriminating the final outcome of Junior World Basketball Championship matches (Portugal, 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 74, 1-19.
 IPC. (2007). *IPC Classification code and international standards*. Bonn, Germany: International Paralympic Committee.

- Jiménez, F. (2003). La organización del aprendizaje deportivo a partir de la lógica interna. En A. Lopez, A. C. Jiménez, y R. Aguado (Eds.), *Curso de didáctica del baloncesto en las tapas de iniciación*. (pp. 118-135). Madrid: INEF.
- Kerremans, J., Geeraerts, M., Van Biesen, D., y Vanlandewijck, Y. C. (Eds.) (2012). *Manual for Classification of athletes with intellectual impairment in IPC Swimming and IPC Athletics*: International Paralympic Committee: Bonn, Germany.
- Kubatko, J., Oliver, D., Pelton, K., y Rosenbaum, D. (2007). A starting point for analyzing basketball statistics. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 3, 1-22.
- Lorenzo, A., Gómez, M. A., Ortega, E., Ibáñez, S. J., y Sampaio, J. (2010). Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games. *Journal of Sports Science y Medicine*, 9, 664-668.
- Maiano, C., Ninot, G., Morin, A. J. S., y Bilard, J. (2007). Effects of sport participation on the basketball skills and physical self of adolescents with conduct disorders. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24, 178-196.
- Martínez, J. A., & Martínez, L. (2010). El uso de indicadores de desempeño normalizados para la valoración de jugadores: el caso de las estadísticas por minuto en baloncesto. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 24, 39-62.
- Nadori, L. (1993). El talento y su selección. Algunos problemas teóricos y metodológicos de la selección del talento deportivo. *Rivista di Cultura Sportiva*, 28-29, 101-108.
- Oliver, D. (2004). *Basketball on paper. Rules and tools for performance analysis*. Washinton, D.C.: Brassey's.
- Refoyo, I. (2001). *La decisión táctica de juego y su relación con la respuesta biológica de los jugadores. Una aplicación al baloncesto como deporte de equipo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Sampaio, J., Godoy, S. I., y Feu, S. (2004). Discriminative power of basketball game-related statistics by level of competition and sex. *Percept Mot Skills*, 99(3 Pt 2), 1231-1238.
- Sampaio, J., y Janeira, M. A. (2003). Statistical analyses of basketball team performance: Understanding teams' wins and losses according to a different index of ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3, 40-49.
- Shapiro, D. R., y Dummer, G. M. (1998). Perceived and actual basketball competence of adolescent males with mental retardation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 15, 179-190.
- Special Olympics (2012). *Steady growth of Special Olympics means reaching more people with ID*. Recuperado 17 de Noviembre de 2014 de <http://www.specialolympics.org/>
- Stanišić, Z., Berić, D., Bojić, I., Nurkić, M., y Kocić, M. (2012). The effects of specially adapted basketball training program in adolescents with mental retardation: a pilot study. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 6(3), 89-93.
- Tsikraki, G., Batsiou, S., Douda, E., y Antoniou, P. (2007). The effects of a pilot exercise program of basketball basic skills on individuals with moderate mental retardation. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 5(3), 352-362.
- Tsimaras, V. K., Samara, C. A., Kotzamanidou, M. C., Bassa, E. I., Fotiadou, E. G., y Kotzamanidis, C. M. (2009). The effect of basketball training on the muscle strength of adults with mental retardation. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(9), 2638-2644.
- doi: 10.1519/JSC.0b013e3181c0d9ab
- Tweedy, S. M., y Vanlandewijck, Y. C. (2011). International Paralympic Committee position stand—background and scientific principles of classification in Paralympic sport. *British Journal of Sports Medicine*, 45(4), 259-269.
- Van Biesen, D., Mactavish, J., Pattyn, N., y Vanlandewijck, Y. (2012). Technical proficiency among table tennis players with and without intellectual disabilities. *Human Movement Science*, 31, 1517-1528.
- Van Biesen, D., Mactavish, J., y Vanlandewijck, Y. (2014). Tactical proficiency among table tennis players with and without intellectual disabilities. *European Journal of Sport Science*, 14(5), 403-409. doi: 10.1080/17461391.2013.825645
- Van Biesen, D., Verellen, 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.

Agradecimientos

Este estudio está financiado por el proyecto de investigación "Desarrollo de herramientas de evaluación de la inteligencia deportiva: aplicaciones al sistema internacional de elegibilidad en baloncesto para discapacitados intelectuales", subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad en su convocatoria del subprograma proyectos de investigación fundamental no orientada 2012. N° expediente DEP2012-33649.