

# MODIFICACIÓN REGLAMENTARIA EN BALONCESTO: DESCRIPCIÓN DEL JUEGO COLECTIVO DE ATAQUE EN CATEGORÍA INFANTIL

## MODIFICATION OF RULES IN BASKETBALL: COLLECTIVE GAME DESCRIPTION UNDER-16 IN ATTACK

Marín, A.A.<sup>1</sup>, Estévez-López, F.<sup>1</sup>, Cárdenas, D.<sup>1</sup> y Piñar, M.I.<sup>1</sup>.  
dcardenas@ugr.es

<sup>1</sup>Universidad de Granada, España.

Recibido: Octubre/2013 - Aceptado: Febrero/2013.

### Resumen

El objetivo del presente estudio fue describir las características del juego colectivo de ataque en categoría infantil masculina respecto al número de fases de ataque, duración de la fase de ataque, tipo de fase de ataque, número de pases por fase de ataque y número de jugadores que participan en cada por fase, tras realizar una serie de modificaciones reglamentarias: reducción del número de jugadores y tamaño del balón y de la distancia de la línea de tiro libre y triple con respecto al aro. La muestra estuvo compuesta por 1878 fases de ataque realizadas por los seis equipos que participaron en la competición regular de la categoría infantil masculina durante la temporada 2011/2012 en la provincia de Granada (España), participando un total de 72 jugadores (edad: M=12.56 años, SD=0.54). El estudio se realizó mediante metodología observacional. Los datos muestran una mejora en la competición, adecuándola a las características y necesidades de los jóvenes jugadores. Algunos aspectos son susceptibles de mejora si se modificasen aún más algunos de los valores obtenidos en las variables analizadas.

**Palabras clave:** Análisis del juego, metodología observacional, modificación de reglas, iniciación deportiva.

### Abstract

The aim of this study was to describe the characteristics of attack collective game of the boys 13-and-under competition. The variables studied were number of attack phases, type of each attack phase, duration of each attack phase, number of passes of each attack phase and number of players of each attack phase. The study sample comprised 1878 attack phases from the all six teams which played the boys 13-and-under regular competition for the season 2011/2012 in Granada (Spain), 72 players (age: M=12.56 years, SD=0.54) participated. This research did by means of observational methodology. The findings of the present study show an improvement in competition, adapting to the characteristics and needs of young players. Some aspects could be improved if it change further some of the values obtained in the variables analyzed.

**Key words:** Match analysis, observational methodology, rule modification, youth sport.

## INTRODUCCIÓN

El baloncesto en categoría infantil es el segundo escalón competitivo-formativo después del minibasket, en el que se realizaron una serie de modificaciones reglamentarias para adaptarlas a las características de sus practicantes (Arias, Argudo y Alonso, 2011; Cárdenas, 2006; Piñar, 2005; Piñar, Estévez-López, Ortega, Conde, Alarcón y Cárdenas, en prensa). En este sentido, el deporte de iniciación debe aportar experiencias formativas y significativas en competición adaptando las condiciones de juego facilitando la obtención de estas experiencias y el aprendizaje de las conductas motrices propias del deporte (Beudet y Grube, 2005; Committee on Sports Medicine and Fitness & Committee on School Health 2001).

Sin embargo, la habitual falta de éxito que los jugadores obtienen en sus acciones muestra una limitación impuesta por unas condiciones de práctica inadecuadas a sus posibilidades (Arias, Argudo y Alonso, 2011) y a sus capacidades físicas, psicológicas y motrices (Arias, Argudo y Alonso, 2008; Cárdenas, 2006; Piñar, 2005; Piñar, Cárdenas, Alarcón, Escobar y Torre, 2009). Estas adaptaciones no se han hecho de forma coordinada con el resto de categorías, imposibilitándose el proceso de planificación deportiva en su totalidad (Ortega, 2010) e incumpliendo el criterio de enseñanza progresiva (Cárdenas, 2003; Ortega, 2006; Ortega, Salado, Gómez, Palao y Piñar, 2011).

La perspectiva de análisis del juego a través de la metodología observacional nos permite conocer las características de la competición mediante una observación válida, fiable y objetiva (Anguera, 2003; Hughes, 1996). El análisis del juego realizado mediante metodología observacional nos proporciona la información que nos permite: 1) adaptar las tareas de entrenamiento a las exigencias de la competición y 2) adaptar la competición a las capacidades y necesidades formativas de los jugadores (Piñar et al., en prensa).

Para conseguir esos objetivos, el reglamento juega un papel fundamental en el estudio de variables observables. Las reglas, como expresión del reglamento, concretan los elementos estructurales y funcionales de un juego deportivo (Parlebas, 2001), y condicionan la dinámica y las acciones de juego. La adaptación de las características de juego va ligada a la necesidad de la modificación de las condiciones del mismo, siendo uno de los aspectos fundamentales en el que se basan los enfoques comprensivos de enseñanza de los deportes (Bunker y Thorpe, 1982; Thorpe et al., 1984). Esta perspectiva incluye la modificación, fundamentalmente, de los espacios motores, número de jugadores y objetos y/o implementos (MacPhail, Kirk y Griffin, 2008).

Existe una carencia de estudios empíricos que analicen las modificaciones reglamentarias (Arias, 2011),

las cuales deben realizarse preservando las características esenciales del juego (Graça, 2006; Holt, Streat y García, 2002; Mehl y Davis, 1978). Son varios los autores que defienden que disminuyendo el número de jugadores y el tamaño del balón, se puede generar un efecto positivo en el disfrute y aprendizaje de las conductas motrices (ASEP, 1996; Arias et al., 2008; Benham, 1988; Carrillo y Rodríguez, 2004; Chase et al., 1994; Dauer y Pangrazi, 1986; Gabbar y Shea, 1980; Isaacs y Karpman, 1981; Juhasz y Wilson, 1982; Piñar, 2005; Regimbal, Deller y Plimpton, 1992; Satern, Messier y Keller-McNulty, 1989).

Para conseguir esos objetivos, hemos estudiado una serie de variables observables que nos permiten analizar el juego colectivo, entre las que destacamos: número de fases de ataque, tipo de fase de ataque, duración de la fase de ataque, número de pases por fase de ataque, y número de jugadores que participan en cada fase de ataque.

El análisis de estas variables aportará información que nos permitirá describir las características del juego colectivo de ataque en categoría infantil y establecer una primera aproximación para comprobar si las modificaciones reglamentarias establecidas producen una mejora en la adaptación del juego a las características y posibilidades de los jugadores. El número de fases de ataque que se producen por partido nos indicará las oportunidades de practicar los contenidos propios de la fase ofensiva del juego que ha tenido cada equipo en el transcurso de la competición, especialmente la realización del lanzamiento. Un número elevado favorecería un aumento de la motivación de los jóvenes jugadores (Chase, 2001; Piñar, 2005; Piñar et al., 2003; Piñar, Cárdenas, Conde, Alarcón y Torre, 2007) y para que se sientan más competentes, capacitados y autoeficaces (Chase, Ewing, Lirgg y George, 2004; Williams, 1998). El tipo y duración de la fase de ataque de cada equipo nos aportará información sobre si la dinámica de juego de la categoría infantil masculina fomenta ataques rápidos en los que se producen desajustes defensivos que permiten atacar con superioridad numérica y que diversos autores han defendido (American Sport Education Program, 2001; Cárdenas, 2003; Ortega, 2004; Ortega, Piñar, Ortega y Palao, 2004). El número de pases realizado en cada fase de ataque y el número de jugadores que participan en la misma posibilita analizar el grado de participación de los jugadores por fase de ataque. Un grado de participación adecuado provocará un aumento de la motivación y satisfacción del joven jugador (Biddle, 2001; Piñar et al., 2007) y permitirá a los jugadores a responder a las condiciones del contexto y explorar la variabilidad de las opciones de respuesta (Davids et al., 2003; Graça, 1998; Gréhaigne, Wallian & Godbout, 2005; Thomas, 1994). Como consecuencia, se producirá una mejora de su aprendizaje que permitirá la adherencia a la práctica del baloncesto (Ommundsen, Roberts, Lemyre y Miller, 2005).

El objetivo del presente estudio fue describir las características del juego colectivo de ataque en categoría infantil masculina respecto al número de fases de ataque, duración de la fase de ataque, tipo de fase de ataque, número de pases por fase de ataque y número de jugadores que participan en cada por fase, tras realizar una serie de modificaciones reglamentarias: reducción del número de jugadores y tamaño del balón y de la distancia de la línea de tiro libre y triple con respecto al aro

### 3. MÉTODO

#### 3.1. Participantes

Un total de 72 niños (años:  $M=12.56$ ;  $DE=0.54$ ) de seis equipos masculinos de categoría infantil masculina (12-13 años) participaron en un campeonato con motivo de la investigación. Los jugadores tenían una experiencia previa media en competición de 3.16 años ( $DE=0.45$ ) y habían jugado 2.58 días ( $DE=0.46$ ) y 2.65 horas por semana ( $DE=0.63$ ). Los equipos estaban federados y jugaban a nivel provincial. Los padres de los participantes y los entrenadores proporcionaron un consentimiento informado para participar en este estudio.

Se analizaron un total de 1878 fases de ataque realizadas en nueve encuentros, utilizando un total de las acciones ocurridas (Anguera, 2003).

Para la selección intencionada de los participantes se fijaron dos criterios de inclusión: a) en el campeonato celebrado sólo podían participar aquellos jugadores que lo habían hecho en el campeonato regular de la categoría infantil masculina organizada por la Federación Andaluza de Baloncesto en la provincia de Granada y b) los jugadores participantes debían poder participar en todos los encuentros que su equipo disputara en los dos días de celebración del torneo.

#### Diseño

El estudio se llevó a cabo mediante metodología observacional, a través de un diseño de seguimiento, nomotético y multidimensional (Anguera, Blanco, Hernández y Losada, 2011) para analizar variables relacionadas con el juego colectivo.

Estas variables cumplen los principios de exhaustividad y mutua exclusividad de la metodología observacional, quedando definidas del siguiente modo:

- a) Número de fases de ataque. Número de fase del juego en la que el equipo analizado disponía de la posesión del balón.
- b) Tipo de fase de ataque
  - a. Contraataque. Se consideró a toda transición rápida entre fase defensiva y atacante que se producía a máxima velocidad y en la que se conseguía ventaja numérica, posicional o táctica (Cárdenas, Piñar, Llorca-Miralles, Ortega y Courel, 2012). Sólo se analizaron los contraataques en primera oleada.

b. Ataque posicional. Se consideró a toda transición que se producía contra una defensa organizada tras ser impedida, por el equipo defensor, la posibilidad de realizar un contraataque efectivo.

c. Ataque tras rebote de ataque con lanzamiento inmediato. Se consideró cuando un jugador atacante capturaba el balón que salía rebotado del aro o el tablero e inmediatamente realizaba un lanzamiento.

d. Ataque con finalización inmediata sin lanzamiento. Se consideró a la fase de ataque que comenzaba e inmediatamente finalizaba por una falta personal, una pérdida o una interceptación de balón.

c) Duración de la fase de ataque. Se registró, en segundos (s), la duración de cada fase de ataque. Consideramos como fase de ataque aquella que comienza cuando un equipo obtiene la posesión del balón y acaba cuando finaliza la posesión del mismo según lo descrito en el Artículo 23 del Reglamento Oficial de Baloncesto (International Basketball Federation, 2000), exceptuando cuando tras un lanzamiento se obtenga un rebote de ataque y se ejecute un lanzamiento casi inmediatamente. Sin embargo, en el caso de existir una falta defensiva que lleve a lanzamientos de tiros libres, éstos se consideraron dentro de la misma fase de ataque (Ortega, 2006).

d) Número de pases. Número de veces que los jugadores de un equipo se pasan el balón durante cada fase de ataque.

e) Número de jugadores que participan en la fase de ataque: número de participantes que obtienen la posesión del balón durante cada fase de ataque.

### 3.2. Procedimiento y material:

Inicialmente se llevó a cabo la elaboración del instrumento de observación y del instrumento de registro. Para la codificación de las conductas analizadas se elaboró un sistema de categorías específicamente para este estudio siguiendo la propuesta de Anguera y Blanco, (2003). El instrumento de registro se realizó a partir de la adaptación de un hoja de cálculo (Microsoft Excel 2007, Microsoft Corporation, USA) y fue una adaptación del utilizado por: Piñar et al., (en prensa), Piñar (2005), y Ortega et al. (2006, 2007). Se organizó un campeonato en el que se distribuyeron a los seis equipos en dos grupos. El sistema de competición fue de todos contra todos en la fase de grupos, enfrentándose, a continuación, los terceros de cada grupo (quinto y sexto puesto), el primer clasificado de cada grupo con el segundo del otro grupo (semifinales), concluyendo con el enfrentamiento de los perdedores (tercer y cuarto puesto) y ganadores (primer y segundo puesto) de las semifinales. Cada equipo jugó tres,

excepto el segundo y último clasificado que disputaron cuatro y dos respectivamente.

Todos los partidos fueron filmados con dos cámaras digitales de vídeo (DCR-HC19E, SONY, Londres, Reino Unido), cada una situada transversalmente a cada mitad del terreno de juego a una altura de 1.5 m. Durante el campeonato se cumplieron los siguientes requisitos de constancia intersesional: a) los jugadores participantes fueron los mismos en cada equipo durante todos los encuentros (cuatro contra cuatro), b) todos los partidos se disputaron en la misma instalación cubierta (28x15 m), c) cada partido constaba de cuatro periodos de 10 min, d) ningún equipo disputó dos encuentros consecutivos, lo que suponía un descanso mínimo entre partidos de 60 min, e) el balón fue del número seis (diámetro: 749-780 mm; peso: 567-650 gr), f) la altura de la canasta fue de 3.05 m., g) la línea de tiro libre se encontraba a 3.42 m respecto al aro, h) la línea de triple se encontraba a 4.55 m respecto al aro, i) jugaron en cada periodo un máximo de 4 jugadores. Las grabaciones fueron analizadas con un programa específico de análisis de vídeo, SportCode® (V7.5.6, Sportstec, Sydney, Australia) y un ordenador MacBook Pro® (5.1, Apple, Cupertino, California, EEUU).

Se formó a tres observadores según las fases de entrenamiento y adiestramiento sugeridas por Angera (2003). Los observadores acumularon un total de 21 horas de experiencia a través de ocho sesiones durante 14 días. Se elaboró un manual con la intención de guiar el proceso de formación de los seis observadores en el que se describía: a) el objetivo del proceso de entrenamiento, b) conceptos básicos de la metodología observacional, c) las fases de seguimiento del proceso de entrenamiento y d) la estructura de las sesiones de entrenamiento. Producto de este proceso y el seguido por Piñar (2005), se elaboró un manual de instrucciones para los observadores que constaba de: a) el sistema de categorías, b) la codificación de las categorías y c) el proceso de registro mediante el instrumento elaborado con este fin. Una vez finalizado este proceso de formación, se obtuvo la fiabilidad de los observadores a través de la evaluación intraobservador al final del proceso de entrenamiento (O'Donoghue, 2007). La fiabilidad del registro de observación se calculó a través de la evaluación interobservador al final del proceso de observación (Brown et al., 2006). Los observadores realizaron dos observaciones de cada posesión de balón a velocidad real con el fin de incrementar la fiabilidad observacional. Si era necesario, observaban cada posesión a una velocidad de 25 fotogramas/s. Cada observador observó y registró tres partidos. Valor obtenido del Índice de Kappa: mayor de 0.95 en ambas evaluaciones.

Finalmente se realizó la toma de datos mediante un registro sistemático de observación activa, no participante y directa (Anguera y Blanco, 2003).

### 3.3. Análisis Estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables (medias y desviaciones típicas). Para determinar si había diferencias significativas entre los resultados de los equipos se llevó a cabo el test de Krustal-Wallis. Si indicaba que había diferencias significativas entre los equipos, se realizaba el test de U de Mann-Whitney para conocer entre qué equipos en concreto se producían estas diferencias significativas.

Para realizar estos cálculos se utilizó el software de análisis de datos SPSS (versión 17.0). Todos los análisis estadísticos se han realizado con un nivel de significación de  $p < 0.05$ , excepto para el estadístico U de Mann-Whitney para el que se aplicó la corrección de Bonferroni, reduciendo el nivel de significación a  $p < 0.003$ .

### 4. RESULTADOS

Los resultados muestran que los equipos, de media, realizan 103.83 fases de ataque por partido ( $SD=11.439$ ), con una duración de 8.59 seg ( $SD=5.39$ ), realizando 1.94 pases por fase de ataque ( $SD=1.57$ ) en la que participan 2.43 jugadores ( $SD=0.95$ ). Existen diferencias significativas entre equipos en las variables: duración de la fase de ataque y número de jugadores que participan en cada fase de ataque (Figuras 2 y 4 respectivamente).

Respecto al tipo de la fase de ataque, en todos los equipos, el ataque posicional es el más utilizado (65.8%) seguido del contraataque (23.2%), ataque tras rebote de ataque con lanzamiento inmediato (6.6%) y el ataque con finalización inmediata sin lanzamiento (4.5%).

Fig. 1. Medidas descriptivas de la variable número de fases de ataque por equipo.

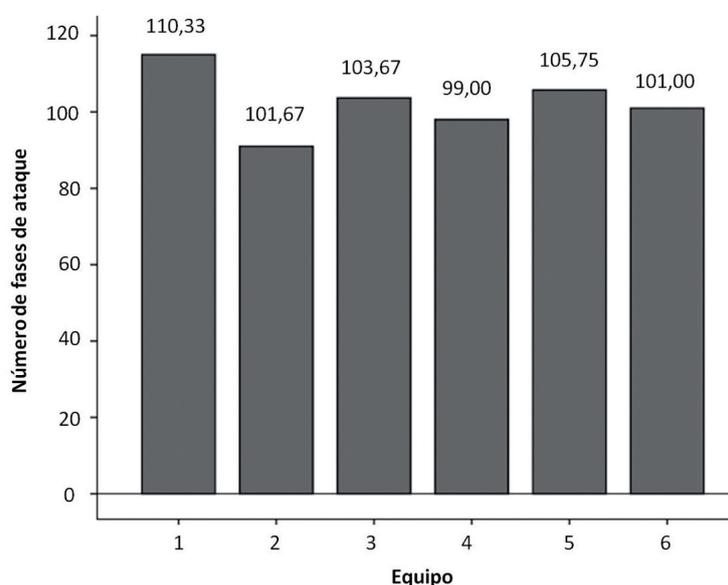
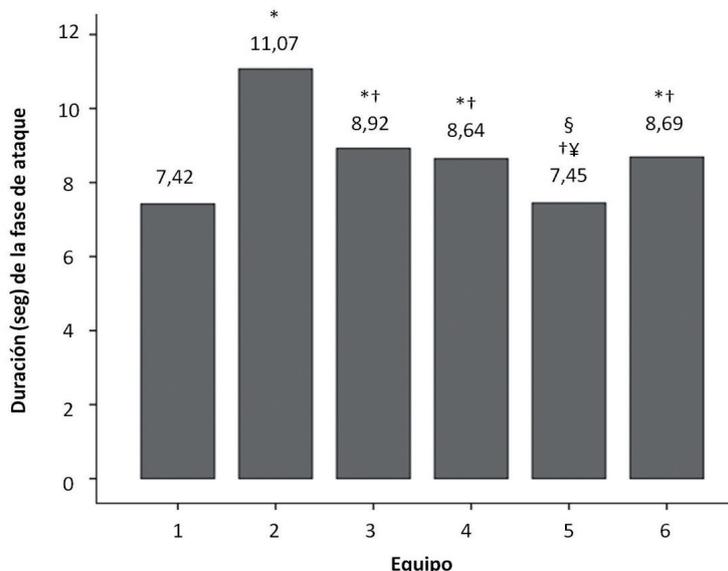


Fig. 2. Medidas descriptivas de la variable duración de fase de ataque por equipo.



**Leyenda:** \* Equipo 1 vs. Equipos 2 ( $p=0.000$ ), 3 ( $p=0.000$ ), 4 ( $p=0.000$ ) y 6 ( $p=0.002$ ); † Equipo 2 vs. Equipos 3 ( $p=0.000$ ), 4 ( $p=0.000$ ), 5 ( $p=0.000$ ) y 6 ( $p=0.002$ ); ¥ Equipo 3 vs. Equipo 5 ( $p=0.000$ ); § Equipo 4 vs. Equipo 5 ( $p=0.001$ )

Fig. 3. Medidas descriptivas de la variable número de pases por fase de ataque por equipo.

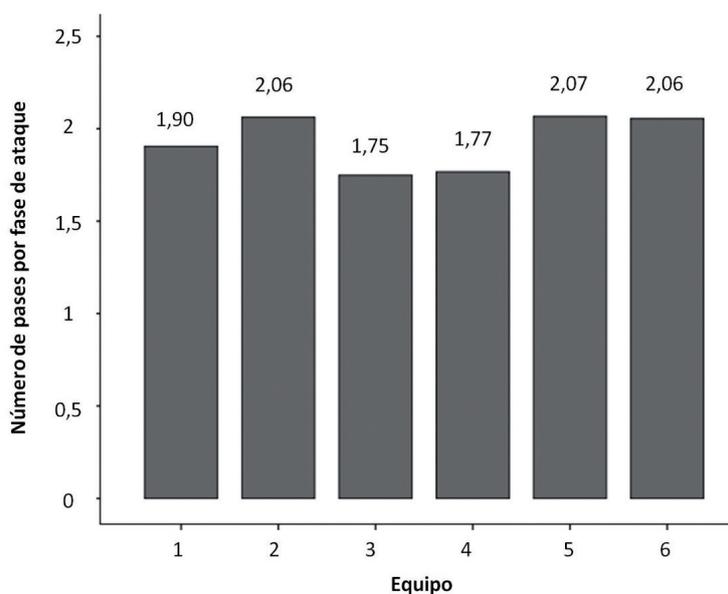
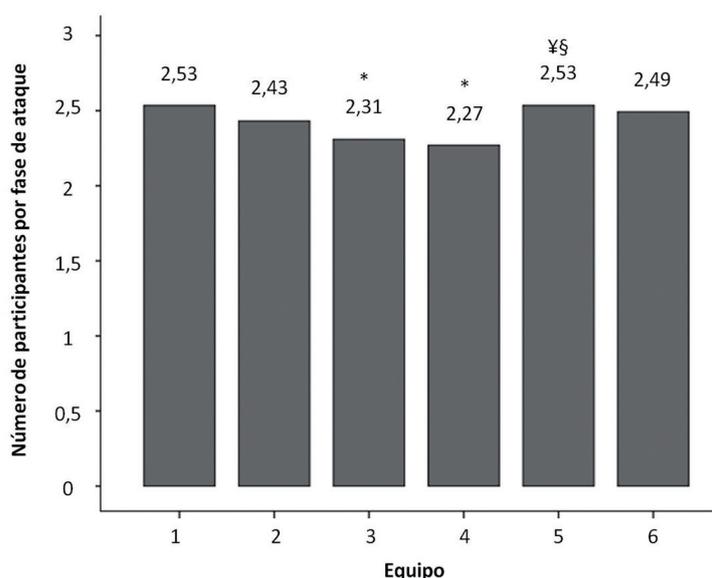


Fig. 4. Medidas descriptivas de la variable número de participantes por fase de ataque.



**Legenda:** \*Equipo 1 vs. Equipo 3 ( $p=0.003$ ) y Equipo 4 ( $p=0.001$ ); ¥ Equipo 3 vs. Equipo 5 ( $p=0.001$ ); §Equipo 4 vs. Equipo 5 ( $p=0.000$ )

## 5. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue describir las características del juego colectivo de ataque en categoría infantil masculina respecto al número de fases de ataque, duración de la fase de ataque, tipo de fase de ataque, número de pases por fase de ataque y número de jugadores que participan en cada fase de ataque, tras realizar una serie de modificaciones reglamentarias: reducción de número de jugadores, y tamaño del balón y de la distancia de la línea de tiro libre y triple con respecto al aro.

### *Número de fases de ataque*

Los equipos analizados presentan una media de 103.83 fases de ataque por partido ( $SD=13.85$ ), siendo muy similares a las 102.32 fases de ataque obtenidas sin modificaciones reglamentarias por Piñar et al. (en prensa) y por Ortega et al. (1999) en esta misma categoría. En otras categorías se observan 191.45 fases de ataque por partido en categoría minibasket masculina (Piñar, 2005), 96.89 (Ortega, 2004), 81.19 (Ortega et al., 2007) y 78.20 (Lorenzo et al., 2010) en categoría cadete masculina. Estos datos muestran que conforme

se avanza en las categorías, el número de fases de ataque que se realizan disminuye, lo que puede ser indicativo del aumento en la estructuración y sistematización del juego.

Nuestras modificaciones parecen no provocar un aumento en el número de las fases de ataque. Sería interesante encontrar alguna modificación reglamentaria para conseguir un aumento del número de las fases de ataque que los equipos realizan en sus encuentros, facilitando las opciones de terminar las posesiones de balón con éxito. De esta forma resultaría un juego más rápido y más dinámico y, por lo tanto, más adaptado a las características de los jóvenes jugadores (American Sport Education Program, 2001; Cárdenas, 2003; Ortega, 2004; Ortega et al., 2004). Este aumento de fases de ataque podría incrementar la posibilidad de encestar, lo que provocaría un aumento en la motivación de los jóvenes jugadores (Chase, 2001; Piñar, 2005; Piñar et al., 2003) y en su sensación de competencia y autoeficacia (Chase et al., 2004; Williams, 1998).

### *Tipo de la fase de ataque*

Los resultados obtenidos muestran que el tipo de ataque que se repite con más frecuencia es el ataque posicional (65.8%). En estudios descriptivos similares, en la misma categoría (Piñar et al., en prensa) se observa un 60.9% de frecuencia de este tipo de ataque. En las categorías minibasket masculina (Piñar, 2005); cadete masculina (Ortega, 2004; Ortega et al., 2007) y en juvenil masculina (Tavares y Gomes, 2001), también se observa que el ataque posicional es el más frecuente y que conforme aumenta la edad de los jugadores se produce un aumento de su porcentaje.

Sin embargo, también se observa un aumento del porcentaje del contraataque (23.2%), muy similar al obtenido por Piñar et al. (en prensa) (22%), lo cual justifica la propuesta de reducción de la masa del balón (Chase et al., 1994; Arias, 2009) y del número de jugadores (Piñar, 2005). Estas modificaciones reglamentarias fomentan la aparición de ataques rápidos de acuerdo con las recomendaciones establecidas (American Sport Education Program, 2001; Cárdenas, 2003; Ortega, 2004; Ortega et al., 2004), provocando unas condiciones adecuadas a las capacidades y necesidades formativas de los jugadores.

Por otro lado, el bajo porcentaje del ataque tras rebote de ataque con lanzamiento inmediato (6.6%) y del ataque con finalización inmediata sin lanzamiento (4.5%) explica la disminución de fallos en el control del balón y en los lanzamientos, lo cual puede ser justificado por la reducción del espacio de juego (Arias et al., 2009; Arias et al., 2008; Piñar, 2005) y de la masa del balón (Chase et al., 1994; Arias, 2009).

### *Duración de la fase de ataque*

Nuestros resultados muestran que la duración media de las fases de ataque es de 8.59 s (SD=5.39). Una duración media de 7.57 s (SD=5.38) fue obtenida en

la misma categoría por Piñar et al. (en prensa) sin modificaciones reglamentarias. En categoría minibasket masculina se reduce la duración de las fases de ataque a 5.75 s (Piñar, 2005), en cadete masculina se observa entre el 54.12% (Cárdeas et al., 2000) y el 51.8% (Ortega, 2004) de las fases de ataque tienen una duración igual o inferior a 10 s, en categoría junior el 75% de las fases de ataque posicional duran entre 13 y 18 s, mientras que en contraataque el 70% de las fases de ataque duran entre 4 y 6 s (Tavares y Gomes, 2001).

Estos datos muestran que conforme se avanza en las distintas categorías, la dificultad para superar la defensa aumenta. Además, se observa que entre los equipos de categoría infantil masculina existen diferencias significativas en la duración de las fases de ataque (Figura 2) provocadas, posiblemente, por la diferencia de nivel en su juego. La modificación reglamentaria propuesta parece insuficiente para la consecución de ataques rápidos en categoría infantil, lo cual sería necesario para provocar más desajustes defensivos y facilitar la consecución de éxito en la fase de ataque (American Sport Education Program, 2001; Cárdenas, 2003; Ortega, 2004; Ortega et al., 2004).

### *Número de pases por fase de ataque por equipo*

Los resultados obtenidos muestran una media de 1.94 pases por fase de ataque (SD=1.57). Con estos datos, se observa que de los cuatro atacantes que hay en pista, al menos tres entren en contacto con el balón en la fase de ataque. En la misma categoría, Piñar et al., (en prensa) obtienen una media de 1.63 pases (SD=1.55) por fase de ataque. En minibasket masculina se producen 1.26 pases por fase de ataque (SD=1.22) para la modalidad de cinco contra cinco (5x5) y 1.29 (SD=1.18) para la situación de 3x3, realizándose en el 87.1% las fases de ataque entre ninguno y dos pases (Piñar, 2005). En categoría cadete masculina, Ortega et al., (2007) encontraron una media de 2.6 pases por fase de ataque y Ortega (2004) encontró que en el 51% de las fases de ataque se realizaban de dos a cuatro pases, en el 32% se realizaban uno o ninguno y en el 16% se realizaban entre cinco y ocho.

Tras la aplicación de modificaciones reglamentarias, la cantidad de pases por fase de ataque resulta adecuada para que los jugadores atacantes en pista tengan un nivel de participación aceptable (Arias, 2009; Piñar, 2005; Piñar et al., 2009). La reducción de la masa del balón (Arias, 2009), número de jugadores y espacio de juego (Piñar, 2005) ha aumentado el porcentaje de fases de ataque en las que se producían 2-3 y 4-5 pases (Arias et al., 2009c).

### *Número de participantes por fase de ataque por equipo*

Nuestros resultados muestran que la participación media de los jugadores por fase de ataque es de 2.43 jugadores (SD=0.95). Al igual que en la variable anterior, los datos muestran que al menos tres de los cuatro

atacantes que hay en pista, tienen contacto con el balón en la fase de ataque. En categoría minibasket femenina, Arias et al. (2009) obtienen una media de 2.11 participantes (SD=0.95) sin reducción de la línea de triple, frente al 2.01 de media de participantes (SD=0.91) con dicha modificación. De acuerdo a Piñar (2005), la reducción del número de jugadores proporciona las mismas posibilidades de participación a todos los jugadores, lo que conlleva un mayor protagonismo y responsabilidad directa de cada uno de ellos.

Nuestros datos corroboran la conclusión de Arias et al. (2009) y Piñar (2009) sobre el aumento de participantes que tienen contacto con el balón tras la inclusión de las modificaciones reglamentarias propuestas. Este hecho favorece el incremento de la motivación, la satisfacción y una mejora en la capacidad de toma de decisiones de los jugadores (Williams, 1998, Piñar et al., 2007). Además, la reducción del número de jugadores incrementa el índice de participación y disminuye la diferencia de participación (Piñar, 2005).

## 6. CONCLUSIONES

- Tras analizar los resultados obtenidos llegamos a la conclusión de que la competición infantil masculina de baloncesto mejora algunos aspectos del juego colectivo con las modificaciones reglamentarias propuestas.

- Éstas no favorecen el aumento del número de fases de ataque ni la reducción de su duración. Sin embargo, se observa una disminución de fallos en el control de balón y en los lanzamientos en relación a otros estudios realizados en la misma categoría.

- Las modificaciones reglamentarias propuestas posibilitan que los jugadores tengan un contacto con el balón aceptable. Esto se refleja en el número de pases y el número de jugadores que participan por fase de ataque. La posibilidad de contactar con el móvil favorece la participación individual con balón y la oportunidad de aumentar la práctica de los contenidos propios del juego.

De esta forma, la competición se puede adecuar a las características y necesidades formativas de los jugadores en esta categoría.

### *Limitaciones del estudio*

1. La muestra se limita a la provincia de Granada, restringiendo la posibilidad de extrapolar los datos obtenidos a todas las competiciones de categoría infantil masculina en otras provincias.

2. El diseño es sin grupo control.

3. No se puede establecer relación causa-efecto entre cada modificación reglamentaria y su efecto sobre el juego colectivo.

### *Futuras líneas de investigación*

1. Realizar estudios de modificaciones reglamentarias con un tamaño de muestra mayor.

2. Realizar estudios con grupo control.

3. Estudiar el efecto individual de cada una de las modificaciones reglamentarias sobre el juego colectivo en categoría infantil.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Sport Education Program. (1996). Coaching youth basketball (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

2. Anguera, M. T. (2003). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia (pp. 271-308). Madrid, España: Sanz y Torres.

3. Anguera, M.T., Blanco, A., Hernández y Losada, J.L. (2011). Diseños Observacionales: Ajuste y aplicación en psicología del deporte. Cuadernos de Psicología del Deporte, 2011, 11 (2), 63-76.

4. Arias, J. L. (2009). Influencia de la modificación de la masa del balón sobre variables relacionadas con las acciones motrices en minibasket. [Tesis Doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid.

5. Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I (2009b). Método objetivo para analizar dos modelos de la línea de tres puntos en minibasket. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 9(36), 349-365.

6. Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2008). La inclusión de la línea de tres puntos en minibasket. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 13(IV), 54-68.

7. Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2009a). Influencia del diseño de la línea de tres puntos sobre el número de jugadoras que participan en posesión del balón y las zonas de lanzamiento en minibasket femenino. Cultura, Ciencia y Deporte, 10(4), 49-54.

8. Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2009c). Effects of the 3-point Line Change on the Dynamics in Girls' Minibasketball. Research Quarterly for Exercise and Sport, 80(3), 502-509.

9. Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2011). Las reglas como variables didácticas. Ejemplo en baloncesto de formación. Revista internacional de Medicina y ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 11(43), 491-512.

10. Beudet, B. y Grube, D. (2005). Simplify volleying through modified game play. Teaching Elementary Physical Education, 16(4), 32-34.

11. Benham, T. (1988). Modification of basketball equipment and children's performance. *Journal of Applied Research in Coaching & Athletics*, 3(1), 18-28.
12. Biddle, S. J. (2001). Enhancing motivation in Physical Education. En G.C. Roberts (Eds.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp.101-128). Leeds: Human Kinetics.
13. Brown, W.H., Pfeiffer, K.A., McIver, K.L., Dowda, M., Almeida, M.J.C.A., & Pate, R.R. (2006). Assessing preschool children's physical activity: The observational system for recording physical activity in children-preschool version. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77(2), 167-176.
14. Bunker, D. y Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in the secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 10, 9-16.
15. Cárdenas, D. (2003). El proceso de formación táctica colectiva desde un punto de vista constructivista. In A. López, C. Jiménez y R. Aguado (Eds.), *Didáctica del baloncesto en las etapas de formación* (pp. 179-209). Madrid: Editores.
16. Cárdenas, D. (2006). El proceso de formación táctica colectiva en el baloncesto desde la perspectiva constructivista. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 94. Extraído el 28 de Marzo, 2009 de <http://www.efdeportes.com/efd94/balonces.htm>.
17. Cárdenas, D., Pintor, D., Ortega, E. y Alcalá, F. (2000). Análisis del estilo de juego de equipos de baloncesto. *Revista Española de Educación física y Deportes*, 8(3), 38-45.
18. Cárdenas, D.; Piñar, M.; Llorca-Mirallas, J.; Ortega, E.; Courel, J. (2012). Influence of the form of use of space on fastbreak effectiveness in high performance male basketball. *Journal of Sport and Health Research*. 4(2):181-190.
19. Carrillo, A. y Rodríguez, J. (2004). El básquet a su medida. Escuela de básquet de 6 a 8 años. Madrid: Inde.
20. Chase, M. A. (2001). Children's self-efficacy, motivational intentions, and attributions in physical education and sport. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(1), 47-54.
21. Chase, M. A., Ewing, M. E., Lirgg, C. D. y George, T. R. (2004). The effects of equipment modification on children's self-efficacy and basketball shooting performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65(2), 159-168.
22. Committee on Sports Medicine and Fitness & Committee on School Healths. (2001). Organized sports for children and preadolescents. *Pediatrics*, 107(6), 1459-1462.
23. Dauer, V. P. y Pangrazi, R. P. (1986). *Dynamic Physical Education for elementary school children*. New York: Macmillan.
24. Davids, K., Araújo, D., Shuttleworth, R. & Button, C. (2003). Acquiring skill in sport: a constraints-led perspective. *International Journal of Computer Science in Sport*, 2(2), 31-39.
25. Gabbard, C. P. y Shea, C. H. (1980). Effects of varied goal height practice on basketball foul shooting performance. *Coach and Athlete*, 42, 10-11.
26. Graça, A. (1998). Comparing the high and the low achievers' opportunity to participate in basketball game within Physical Education classes. In M. Hughes & F. Tavares (Eds.), *IV World Congress of Notational Analysis of Sport* (pp. 127-134). Porto: FCDEF-UP.
27. Graça, A. (2006). Modelo de competência nos jogos de invasão: uma ferramenta didática para o ensino de basquetebol. En F. Tavares (Ed.), *Estudos 6. Actas do II Seminário Estudos Universitários em Basquetebol* (pp. 7-28). Porto: FCDEF-UP.
28. Gréhaigne, J. F., Wallian, N. & Godbout, P. (2005). Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 255-269.
29. Holt, N. L., Streat, W. B. y García, E. (2002). Expanding the teaching games for understanding model: new avenues for future research and practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 132-176.
30. Hughes, M. D. (1996). Notational analysis. En T. Reilly (Ed.), *Science and Soccer* (pp. 343-361). Londres: E., & F. N. Spon.
31. International Basketball Federation, F. I. B. A. (2010). *Official Basketball Rules 2010*. Extraído en Octubre de 2011 de: <http://www.fiba.com/downloads/Rules/2010/OfficialBasketballRules2010.pdf>
32. Isaacs, L. D. y Karpman, M. B. (1981). Factors effecting children's basketball shooting performance: a log-linear analysis. *Carnegie School of Physical Education and Human Movement*, 1, 29-32.
33. Juhasz, M. y Wilson, B. D. (1982). Effect of ball size on shooting characteristics of junior basketballers in comparison to adults. *Australian Journal of Sport Sciences*, 2(2), 16-20.
34. Lorenzo, A., Gómez, M. A., Ortega, E., Ibáñez, S. J. y Sampaio, J. (2010). Game related statistics which discriminative between winning and losing under-16 male basketball games. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 664-668.
35. MacPhail, A., Kirk, D. y Griffin, L. (2008). Throwing and catching as relational skills in game play: situated learning in a modified game unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(1), 100-115.

36. Mehl, J. y Davis, W. (1978). Youth sports for fun - and whose benefit? *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 49(3), 48-49.
37. O'Donoghue, P. (2007). Reliability issues in performance analysis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(1), 35-48.
38. Ommundsen, Y., Roberts, G. C., Lemyre, P. N., y Miller, B. W. (2005) Peer relationships in adolescent competitive soccer: associations to perceived motivational climate, achievement goals and perfectionism. *Journal of Sports Science*, 23, 977-989.
39. Ortega, E. (2004). Análisis de la participación del jugador con balón en etapas de formación en baloncesto (14-16 años) y su relación con la Autoeficacia. [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada.
40. Ortega, E. (2006). *La Competición como Medio Formativo en el Baloncesto*. Sevilla: WANCEULEN Editorial Deportiva.
41. Ortega, E. (2010). Medios técnico-tácticos colectivos en baloncesto en categorías de formación. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 234-244.
42. Ortega, E. Piñar, M. I. y Cárdenas, D. (1999). El estilo de juego de los equipo de baloncesto en las etapas de formación. Granada: Ortega, Piñar y Cárdenas.
43. Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P. y Palao, J. M. (2006). Differences Between Winning and Losing Teams in Youth Basketball Games (14-16 Years Old). *International Journal of Applied Sports Sciences*, 18(2), 1-11.
44. Ortega, E., Palao, J. M., Gómez, M. A., Lorenzo, A. y Cárdenas, D. (2007). Analysis of the efficacy of possessions in boys' 16-and-under basketball teams: differences between winning and losing teams. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 961-964.
45. Ortega, E., Piñar, M. I., Ortega, V. y Palao, J. M. (2004). Incidencia de la inclusión de la línea de 3 puntos sobre el tanteo en baloncesto y propuesta de modificación en categorías de formación. *Revista Digital: RendimientoDeportivo.com*, 7. Extraído el 5 de Marzo, 2007 de <http://rendimientodeportivo.com/N007/Artic035.htm>
46. Ortega, E., Salado, J., Gómez, M. A., Palao, J. M. y Piñar, M. I. (2011). Opinión de los entrenadores y expertos sobre el reglamento de la competición infantil en baloncesto. *Revista Pedagógica ADAL*, 14(23).
47. Ortega, V., Piñar, M. I., Estévez-López, F., Conde, J., Alarcón, F. y Cárdenas, D. (en prensa). Análisis de las características de las fases de ataque en categoría infantil masculina (14-and-under). *Revista internacional de Medicina y ciencias de la Actividad Física y el Deporte*.
48. Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
49. Pintor, D., Graça, A. e Ibáñez, S. J. (2002). Operacionalização da avaliação dos alunos no jogo reduzido 3x3, em basquetebol. En 9º Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa. *Cultura e Contemporaneidade na Educação Física e no Desporto*. E Agora (pp. 34). Sao Luis: Universidade Federal do Maranhão & Associação Prata da Casa.
50. Piñar, M. I. (2005). Incidencia del cambio de un conjunto de reglas de juego sobre algunas de las variables que determinan el proceso de formación de los jugadores de minibasket (9-11 años). [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada.
51. Piñar, M. I., Alarcón, F., Palao, J. M., Vegas, A., Miranda, M. T. y Cárdenas, D. (2003). Análisis del lanzamiento en el baloncesto de iniciación. En A. Oña y A. Bilbao (Eds.), *Libro de Actas del II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Deporte y Calidad de Vida* (pp.202-208). Granada: Editores.
52. Piñar, M. I., Cárdenas, D., Alarcón, F., Escobar, R. y Torre, E. (2009). Participation of mini-basketball players during small-sided competitions. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 445-449.
53. Piñar, M. I., Cárdenas, D., Conde, J., Alarcón, F. y Torre, E. (2007). Satisfaction in minibasketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 4, 122-125.
54. Regimbal, C., Deller, J. y Plimpton, C. (1992). Basketball size as related to children's preference, rated skill and scoring. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 867-872.
55. Satern, M. N., Messier, S. P. y Keller-McNulty, S. (1989). The effects of ball size and basket height on the mechanics of the basketball free throw. *Journal of Human Movement Studies*, 16, 123-137.
56. Tavares, F. y Gomes, N. (2001). The offensive process in basketball: a study in high performance junior teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3, 34-39.
57. Thomas, K. (1994). The development of sport expertise: from Leeds to MVP legend. *Quest*, 46, 199-210.
58. Thorpe, R. D., Bunker, D. J. y Almond, L. (1984). A change in the focus of teaching games. In M. Piéron & G. Graham (Eds.), *Sport pedagogy: Olympic Scientific Congress proceedings* (pp. 163-169). Champaign: Human Kinetics.
59. Williams, L. (1998). Contextual influences and goal perspectives among female youth sport participants. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 47-57.