

Conte, L.; Moreno-Murcia, J. A.; Pérez, G. e Iglesias, D. (2013) Comparación metodología tradicional y comprensiva en la práctica del baloncesto / Comparison of traditional and understanding methodology in the practice of basketball. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 13 (51) pp. 507-523. [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista51/artensenanza392.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista51/artensenanza392.htm)

ORIGINAL

COMPARACIÓN METODOLOGÍA TRADICIONAL Y COMPRESIVA EN LA PRÁCTICA DEL BALONCESTO

TRADITIONAL AND COMPREHENSIVE COMPARISON METHODOLOGY IN PRACTICE BASKETBALL

Conte, L. ¹; Moreno-Murcia, J.A. ²; Pérez, G. ³ e Iglesias, D. ⁴

¹ conte@um.es Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Murcia, España

² j.moreno@umh.es Centro de Investigación del Deporte, Facultad de Ciencias Sociosanitarias, Universidad Miguel Hernández, España

³ gabinope1@gmail.com Unidad de Investigación en Educación Física y Deportes, Universidad de Murcia. España

⁴ diglesia@unex.es Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, España

Código UNESCO / UNESCO code: 6104.01. Psicopedagogía. Procesos cognitivos / Psychopedagogy. Cognitive processes

Clasificación Consejo de Europa / Classification Council of Europe: 15. Psicología del deporte / Sport Psychology

Recibido 15 de junio de 2011 **Received** June 15, 2011

Aceptado 20 de octubre de 2011 **Accepted** October 20, 2011

RESUMEN

El objetivo de este estudio ha sido comparar la enseñanza del baloncesto según una metodología comprensiva y otra tradicional, sobre control del balón, toma de decisiones y la ejecución en situación real de juego, de las acciones de lanzamiento, bote y pase. La muestra era de 24 sujetos entre 8 y 11 años, con un año de experiencia en baloncesto y distribuidos en grupo control y experimental. Para valorar el rendimiento en situación real de juego se utilizó el protocolo desarrollado por French y Thomas (1987). Se realizó un MANOVA para comprobar si existían diferencias entre los grupos y una ANOVA de medidas repetidas para conocer si había cambios en las variables dependientes tras la intervención. El grupo de enseñanza comprensiva obtuvo mejores resultados que el de enseñanza tradicional en las tres variables analizadas.

PALABRAS CLAVE: baloncesto, enseñanza, procesos cognitivos, toma decisiones.

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the teaching of basketball by means of an understanding methodology and a traditional one with regard to ball control, decision-making and execution in a real game situation in the field of shooting, dribbling and passing. The sample consisted of 24 subjects aged between 8 and 11 years with one year's experience in basketball, across a control group and an experimental group. To assess performance in a real game situation, we used the protocol developed by French and Thomas (1987). A MANOVA was conducted to check if there were differences between groups and an ANOVA of repeated measures to see if there were changes in the dependent variables after intervention. The understanding education group performed better than the traditional teaching group in the three analysed variables.

KEY WORDS: basketball, teaching, cognitive process, decision-making.

INTRODUCCIÓN

La práctica deportiva tiene una gran complejidad cuando la respuesta motriz puede ser muy variada y depende de factores como el tiempo, la velocidad de procesamiento y la percepción externa para su ejecución, siendo éstos totalmente determinantes en este proceso. Hay dos factores muy importantes para explicar esto (Thomas y Thomas, 1994). Primero, el procesamiento cognitivo que requieren las acciones deportivas que tienen un alto déficit de tiempo en los deportes de equipo, y los jugadores tienen que tomar decisiones rápidas sobre su actuación. En segundo lugar, el saber cómo resolver una determinada situación de juego no lleva implícito saber llevarla a cabo en la realidad del juego, es lo que llamamos el “*saber cuándo*” y “*cómo*” en las tareas deportivas. Un jugador puede tener altos niveles de conocimiento específico para resolver una situación, pero no un dominio correcto de las destrezas necesarias de ejecución (McPherson y French, 1991; McPherson y Kernodle, 2003). Por ello, la calidad de la toma de decisiones en una situación de juego es tan relevante como la ejecución de las destrezas motoras, siendo ambas determinantes para el rendimiento del juego (Blompvist, Luhtanen, y Laakso, 2001; Thomas, 1994).

En las dos últimas décadas, se han desarrollado líneas de investigación que han desarrollado programas de enseñanza para analizar los procesos cognitivos utilizados en juegos y deportes e intentar su comprensión. El origen de esta línea de investigación se encuentra en los trabajos de Bunker y Thorpe (1982) y la Teaching Games for Understanding (TGfU), que tienen su continuación en los trabajos de Alison y Thorpe (1997); Light y Fawns (2003) y Webb y Pearson (2008). Otras variaciones de esta línea de investigación son “Game Sense” (ASC, 1999), “Play Practice” (Lauder, 2001), los “Games concept approach” (Wright, Fry, McNeill, Tan, Tan & Schemp, 2001, citado en Light, 2003) y más reciente “Playing for Life” (ASC, 2005). El TGfU nos indica que la clave es colocar al jugador en una situación donde la táctica, la toma de decisiones y la resolución de problemas sea lo más importante. La comprensión del juego es el factor determinante en este planteamiento (Bailey

y Almond, 1983), ya que ser un buen ejecutante no es la única condición para ser eficaz en el juego, sino que es imprescindible para comprender cómo, cuándo y dónde utilizar la técnica. La comprensión del juego debe llevar al jugador a plantearse el “por qué” hacer algo antes que el “cómo” (Hopper y Kruisselbrink, 2001).

Enseñar a los jugadores a tomar decisiones correctas en el juego es una tarea compleja (Turner y Martinek, 1995). El conocimiento de la situación de juego es un marcador de habilidad directamente relacionado con el comportamiento táctico (Iglesias, Moreno, Santos-Rosa, Cervelló y del Villar, 2005; McPherson y Thomas, 1989; Ruiz y Arruza, 2005). Recientemente, se han desarrollado estudios para mejorar el entendimiento de las situaciones de juego, provocando una mejora en la situación real de competición (Brooker, Kirk, Braiuka y Bransgrove, 2000; Iglesias, 2006; De la Vega, del Valle, Maldonado y Moreno, 2008). No obstante, el dominio de la técnica es necesario para llevar a cabo estrategias en el juego (Rink, 1996, 2001), sin embargo, Thorpe, Bunker y Almond (1986), y Webb y Pearson (2008) sugieren que la apreciación y comprensión del juego y el desarrollo del conocimiento táctico debe preceder al desarrollo de las destrezas motoras del juego. Este enfoque de la enseñanza comprensiva, según la línea de investigación TGfU, pone énfasis en el papel del conocimiento y la comprensión (Bunker y Thorpe, 1982; Light y Fawns, 2003).

Según este modelo, la práctica de juegos modificados que contienen las características básicas del juego es muy importante para la enseñanza del modelo comprensivo. Se introducen estrategias generales con la intención de desarrollar un conocimiento táctico del juego y la capacidad de tomar decisiones en cuanto al “por qué”, “cómo” y “qué hacer”. La ejecución de la destreza de modo concreto se plantea cuando el jugador muestra que ya está listo y conoce una estrategia de respuesta concreta. Por tanto, se pone el énfasis en el aprendizaje práctico, sobre situaciones reales de juego (Hastie, 1998; Webb y Pearson (2008). Con esta metodología, el jugador desempeña un papel más importante sobre qué es lo que se procesa, cómo se procesa y, por tanto, cómo se aprende; provocando resultados más adaptativos (Morgan, Kingston, y Sproule, 2005). Los estudios según el TGfU no enfrentan la metodología centrada en la técnica frente a los estudios centrados en la comprensión. La clave según Hopper y Kruisselbrink (2001) esta en cómo separar el aprendizaje de la técnica del aprendizaje de la táctica, ya que en muchas ocasiones para poder resolver una situación táctica son necesarios unos recursos técnicos (Rink, French, y Graham, 1996). Según estos autores hay unos aspectos vitales a considerar en todas las investigaciones efectuadas sobre esta temática: las habilidades y las estrategias están enlazadas, las nociones tácticas se adquieren a través del juego, el nivel inicial del juego tiene que ser cooperativo, el deporte tiene estrategias propias y es muy contextual.

La función del entrenador en este contexto consiste en el diseño de actividades y experiencias de aprendizaje que animen a los jugadores a que descubran principios y conceptos por ellos mismos, de modo que estos conceptos puedan luego ser trasladados a otras situaciones en las que se puedan aplicar (Iglesias, Cárdenas, y Alarcón, 2007; Méndez, 1999, 2005). Sin

embargo, Chadler y Mitchell (1991) y McMorris (1998) no encontraron suficiente evidencia empírica que demostrara que el enfoque de los juegos para la comprensión fuera más efectivo que otros métodos.

Bajo este tópico de investigación, se han llevado a cabo estudios de carácter longitudinal donde se han comparado diferentes modelos metodológicos de enseñanza, con la intención de resolver uno de los grandes enigmas en la pedagogía del deporte: ¿Cuál es la mejor forma de enseñar el deporte? Dentro de este paradigma, se han realizado estudios de deportes de red y pared (French, Werner, Rink, Taylor, y Hussey, 1996; Gabriele y Maxwell, 1995; Griffin, Oslin, y Mitchel, 1995; Harrison, Blakemore, Richards, Oliver, Wilkinson, y Fellingham, 1998), deportes de invasión (García y Ruiz, 2003; Tallir, Musch, Lenoir, y Valcke, 2003; Brooker, Kirk, Braiuka, y Bransgrove, 2000), deportes de campo y bateo (Butler, Griffin, Lombardo y Nastasi, 2003) y por último deportes de blanco o diana (Webb, Pearson y Forrest, 2006). Estos deportes tienen diferentes estructuras de funcionamiento, y relaciones formales que hacen muy difícil establecer comparaciones sobre transferencias y aprendizaje comprensivo.

Los resultados de las investigaciones de estos últimos 25 años han sido inconsistentes. Turner y Martinek (1992), en su estudio sobre hockey hierba, no hallaron diferencias significativas ni en el conocimiento declarativo y procedimental, ni en el desarrollo de las destrezas técnicas al aplicar y comparar el modelo tradicional de enseñanza y el modelo comprensivo. Por el contrario, Griffin et al. (1995) en voleibol, Turner (1996) en hockey hierba y García y Ruiz (2003) en balonmano, encontraron que el conocimiento declarativo era significativamente superior en el grupo comprensivo, cuando lo comparaban con los grupos control y de enseñanza tradicional. Los estudios de García y Ruiz (2003), Griffin et al. (1995), Turner (1996) y Turner y Martinek (1995) no encontraron diferencias significativas entre los grupos técnicos y comprensivos, en los tests específicos de destreza y en la ejecución en juego. Por otro lado, McPherson y French (1991) demostraron que la mejora técnica estuvo muy influenciada por la instrucción directa. En su estudio, los jugadores de tenis mejoraron su técnica de ejecución sólo después de recibir instrucción directa sobre la técnica. Otras investigaciones encontraron ventajas a favor del grupo táctico para el componente de toma de decisiones (Allison y Thorpe, 1997; Gabriele y Maxwell, 1995; Griffin et al., 1995; Mitchell, Griffin y Oslin, 1995). En todas las investigaciones es muy significativa la diferencia respecto al disfrute de los participantes en el grupo orientado a la comprensión (Brooker et al., 2000, Webb et al., 2006).

De acuerdo con Rink, French, y Tjeerdsma (1996), las inconsistencias de los resultados encontrados en la bibliografía específica pueden ser explicadas, en parte, por la diferencia en los diseños de investigación. Los diferentes deportes en los que se plantean los estudios, las diferencias en el tiempo y naturaleza de la intervención y la selección de diferentes variables para la investigación, son las causas que dificultan la comparación directa y válida entre los estudios.

Por tanto, las investigaciones llevadas a cabo sobre los modelos metodológicos de enseñanza deportiva, sitúan el estado actual de la cuestión en una situación de clara controversia (Doods, Griffin, y Placek, 2001; Griffin y Butler, 2005), apreciándose la necesidad de un mayor número de estudios que ayuden a clarificar estos datos. El objetivo de esta investigación fue comparar el modelo técnico o tradicional con el modelo comprensivo en la enseñanza del baloncesto, sobre el efecto provocado en el rendimiento en juego, categorizado a partir de las variables control del balón, toma de decisiones y ejecución, para las acciones de lanzamiento, pase y bote según el instrumento de French y Thomas (1987).

MÉTODO

Participantes

La muestra ha estado compuesta por un total de 24 jugadores de baloncesto, de sexo masculino con una edad comprendida entre los 8 y 11 años ($M = 9,1$ años, $DT = 1,2$), subdivididos en dos grupos: comprensivo ($n = 13$) y tradicional ($n = 11$). Esta edad es clave en el proceso de formación de los jugadores cuando comienzan a madurar los aspectos psicológicos que permitirán asentarse los conceptos abstractos que forman parte del conocimiento del baloncesto. Todos los jugadores partían con una experiencia de un año en competición oficial federada, y entrenaban 3 días por semana. Todas las observaciones que se realizaron son de los entrenamientos de los equipos.

Instrumentos

Protocolo de observación del rendimiento individual del jugador en posesión del balón en situación real de juego. La muestra la formaban jugadores que participan en competición oficial federada. Se utilizó el instrumento de French y Thomas (1987) para la medición del rendimiento en situación real de competición del jugador de baloncesto en posesión del balón. Los autores proponen tres categorías para la valoración del rendimiento individual: control del balón, toma de decisiones y ejecución, totales, acertadas y erróneas en el pase, bote y lanzamiento (los criterios de valoración quedan recogidos en el Anexo). La observación se realizó durante los entrenamientos que realizaban los equipos, que participaban en competición federada, treinta y cinco sesiones de una hora de duración, con defensas individuales desde medio campo. Se analizaron los diez primeros minutos de juego de cada jugador, según el protocolo del instrumento utilizado (García y Ruiz, 2003; Turner y Martinek, 1999). El análisis se efectuó sobre el registro en vídeo del partido para facilitar la identificación de los diferentes aspectos a registrar.

Los colaboradores escogidos para el programa tenían una experiencia previa de más de cinco años de entrenamiento en competiciones oficiales con grupos de similar edad y características (Graham, French, y Woods, 1993) y son maestros diplomados en Educación Física y entrenadores nacionales, de nivel III. Fueron entrenados previamente a la intervención para identificar las

categorías más relevantes y su valoración en las sesiones de entrenamiento. Se utilizó para ello una muestra de diez minutos de filmación durante cinco sesiones de la enseñanza que no formaban parte de las intervenciones. Se identificaron durante las observaciones, situaciones ejemplares de cada categoría y los ítems que las componían. A continuación fueron observados y codificados segmentos de esta práctica por separado, hasta alcanzar un nivel de concordancia del 90% inter-observador en cada segmento. Las filmaciones se efectuaron, en cada uno de los grupos, tanto al principio como al final. Se obtuvieron unos buenos resultados en las pruebas de fiabilidad y validez intraexplorador ($r = 0,89$, $p > 0,05$) e interexplorador ($r = 0,92$, $p > 0,05$).

Conducta del entrenador. Para examinar la interacción verbal del entrenador con los jugadores en el grupo de enseñanza comprensiva y tradicional, se filmó una sesión del programa aplicado y se transcribió el comportamiento verbal del entrenador. Las observaciones fueron filmadas durante la sesión anterior a la aplicación del partido de la segunda toma (postest). El comportamiento verbal del entrenador fue codificado usando una adaptación del Coaching Behavior Assessment System (CBAS) de Smith, Smoll, y Hunt (1977). Se adaptó el instrumento para medir doce categorías de la conducta del entrenador organizadas en dos grandes dimensiones: (a) conducta general inicial del entrenador, y (b) comportamiento del entrenador cuando respondía al rendimiento del jugador. La primera dimensión incluía la técnica de enseñanza, organización, comunicación general y ánimo. La segunda dimensión comportaba las respuestas de reforzamiento y no reforzamiento ante ejecuciones correctas y la reacción ante los errores, incluyendo refuerzos, técnica de instrucción, castigos y ausencia de respuesta. Investigaciones previas (Goudas, Biddle, Fox, y Underwood, 1995; Wallhead y Ntoumanis, 2004) sobre estilos de enseñanza, elección de tareas y motivación de los estudiantes ya habían utilizado el CBAS para medir la consistencia de la conducta del entrenador en diferentes programas de intervención.

La transcripción de las filmaciones fue codificada por el investigador y otra persona, un segundo investigador que no conocía la propuesta de estudio. El segundo investigador fue entrenado previamente a la intervención para identificar las categorías más relevantes de la conducta del entrenador en la adaptación del CBAS. Se utilizó una muestra de diez minutos de filmación durante cinco episodios de la enseñanza que no formaban parte de la intervención. También se identificaron, durante las observaciones de los primeros dos episodios de enseñanza, situaciones ejemplares de cada categoría en la conducta del entrenador. Seguidamente fueron observados y codificados segmentos de enseñanza, independientemente, hasta un nivel de concordancia del 90% inter-observador en cada segmento. Después de que este criterio fuera conseguido, cada ejemplo de intervención fue codificado independientemente. Para que la intervención respondiera a una enseñanza comprensiva el entrenador debía utilizar refuerzos positivos, instrucciones concretas sobre acciones de juego, mantenimiento la calma, da instrucciones generales y relativas a la organización del equipo, utiliza juegos y contenidos en los que la comprensión de las acciones y el saber “por qué” hacer algo es muy importante. Mientras que en el modelo de enseñanza tradicional el entrenador utiliza más el entrenamiento técnico y táctico más tradicional sin

buscar el aspecto comprensivo de las acciones, pudiendo realizar feedback con comentarios afectivos negativos, o castigos verbales. Los entrenadores fueron formados concretamente en un seminario sobre metodología tradicional y metodología comprensiva. La fiabilidad fue de .79 para el programa de intervención en enseñanza comprensiva y .82 para la enseñanza tradicional.

Diseño

Se realizó un diseño cuasi-experimental pre-post con dos grupos experimentales en treinta y cinco sesiones de una hora de duración cada una, durante sus entrenamientos (tres meses de intervención). En estos grupos se desarrollaron los contenidos de aprendizaje básico de baloncesto desde los dos modelos propuestos. Se realizó una evaluación pre-tratamiento y otra post-tratamiento. La variable independiente estuvo formada por los diferentes programas de intervención que se administraron, mientras que para la variable dependiente se midió la competencia básica deportiva en baloncesto (control de balón, toma de decisión y ejecución técnica del pase, bote y lanzamiento).

Modelo de enseñanza tradicional. Este modelo se ha fundamentado en la aplicación de ejercicios y formas jugadas donde se comenzaba con la ejecución simple del gesto técnico en situaciones descontextualizadas de juego, hasta llegar al gesto complejo (estrategia analítica). El entrenador fue el encargado de ofrecer los modelos correctos de ejecución (a través de demostraciones) y las respuestas a los problemas que se planteaban (correcciones).

Modelo de enseñanza comprensivo. Se fundamentó en una propuesta basada en la comprensión de las acciones tácticas empleadas en baloncesto a través de juegos similares, según la metodología Enseñanza del Juego por la Comprensión (TGfU) desarrollada por Bunker y Thorpe (1982), enseñanza activa a través de estrategias indirectas de los aspectos tácticos y técnicos del baloncesto mediante la indagación. Durante las sesiones se plantearon diversas preguntas acerca de los contenidos del baloncesto y requerimientos relacionados con las técnicas necesarias para dar respuestas a los problemas del juego, debiendo ser los propios jugadores los que encontrarán las respuestas y soluciones. Se utilizó un programa con metodología cognitiva (descubrimiento guiado y resolución de problemas). En algunas ocasiones existía una respuesta más adecuada y en otras ocasiones podían coexistir diferentes respuestas para un mismo problema. En el descubrimiento guiado el entrenador pretendía que los jugadores encontrarán la respuesta más eficaz a través de diferentes preguntas (e.g.: el pase más adecuado en una situación de juego o la decisión más correcta de un jugador con posesión de balón). En la resolución de problemas existían diferentes respuestas que podían solucionar el problema planteado (e.g.: diferentes tipos de pases o lanzamientos).

Análisis de datos

La variable operativa independiente fue la transmisión de la enseñanza del baloncesto mediante un modelo de enseñanza comprensiva y otro basado

en un modelo tradicional. Las variables dependientes fueron el control del balón, toma de decisiones y ejecución del lanzamiento, pase y bote. Para comprobar la homogeneidad de los grupos se realizó un MANOVA con la Toma 1. Tras la intervención, se realizó un MANOVA con los datos de la Toma 2, con el objetivo de comprobar si existían diferencias entre los grupos. También se llevó a cabo un ANOVA de medidas repetidas para conocer si se habían producido cambios en las variables dependientes tras la intervención.

RESULTADOS

Análisis preliminar

Se realizó un MANOVA de un factor por grupos en el pre test (Tabla 1) considerando como variables dependientes el control del balón, toma de decisiones y ejecución en el pase, bote y lanzamiento. No se encontraron diferencias significativas (Lambda de Wilks = 0,61, $F(22, 50) = 0,70$, $p > 0,05$).

Tabla 1. Medias, Desviaciones Típicas y p-valor de las Variables de Control de Balón, Ejecución y Toma de Decisiones del Pase, Bote y Lanzamiento en la Observación Inicial.

	Comprensivo		Tradicional		p
	M	DT	M	DT	
Control de balón					
Total	12.69	7.22	14.72	13.34	.875
Aciertos	11.07	7.94	13.45	12.69	.823
Control errores	1.61	1.66	1.27	1.00	.836
Toma de decisiones del pase, bote y lanzamiento	M	DT	M	DT	p
Pases totales	10.38	4.64	10.36	8.30	.989
Pases acertados	7.38	3.79	7.45	6.68	.985
Pases erróneos	3.00	1.73	2.90	2.50	.994
Botes totales	6.30	5.94	7.36	7.95	.685
Botes acertados	4.61	5.00	6.00	6.88	.601
Botes erróneos	1.69	1.88	1.36	1.62	.766
Lanzamientos totales	3.07	3.32	6.36	8.34	.304
Lanzamientos acertados	2.38	2.50	4.90	6.72	.295
Lanzamientos erróneos	.69	.94	1.45	2.11	.436
Ejecución del pase, bote y lanzamiento	M	DT	M	DT	p
Pases totales	10.38	4.64	10.36	8.30	.989
Pases acertados	7.38	3.88	6.81	5.86	.954
Pases erróneos	3.00	1.29	3.54	2.69	.796
Botes totales	6.30	5.94	7.36	7.95	.654
Botes acertados	3.92	4.23	5.36	6.65	.613
Botes erróneos	2.38	2.46	2.00	2.49	.664
Lanzamientos totales	3.07	3.32	6.36	8.34	.304
Lanzamientos acertados	1.53	1.80	3.90	5.52	.235
Lanzamientos erróneos	1.53	1.76	2.45	3.17	.590

Efectos de intervención

El MANOVA de un factor por grupos en el post Test (Tabla 2) reveló diferencias significativas en control de balón (Lambda de Wilks = .79, $F(4, 68) = 2.02$, $p < .05$), toma de decisiones (Lambda de Wilks = .53, $F(12, 60) = 1.81$, $p < .05$) y ejecución (Lambda de Wilks = .55, $F(12, 60) = 1.69$, $p < .05$). En la

variable control de balón los grupos ofrecieron diferencias significativas en las medidas de controles totales de balón ($F(2, 35) = 3.71, p < .05$) y controles de balón acertados ($F(2, 35) = 3.17, p < .05$). Las diferencias encontradas entre los grupos se inclinaron favorablemente hacia el grupo de enseñanza comprensiva frente al grupo tradicional. Respecto a la toma de decisiones final se encontraron diferencias significativas en la variable de toma de decisiones en el pase total ($F(2, 35) = 3.53, p < .05$), toma de decisiones en el pase acertadas ($F(2, 35) = 3.59, p < .05$) y en la variable de toma de decisiones en el lanzamiento acertado ($F(2, 35) = 3.92, p < .05$), siendo siempre los valores mayores en el grupo de enseñanza comprensiva sobre el grupo de enseñanza tradicional. En cuanto a la ejecución técnica se encontraron diferencias significativas en la variable de ejecuciones del pase totales ($F(2, 35) = 3.53, p < .05$) y ejecuciones del pase acertadas ($F(2, 35) = 3.36, p < .05$). Las diferencias encontradas entre los grupos siempre fueron a favor del grupo comprensivo.

Tabla 2. Medias, Desviaciones Típicas y p-valor de las Variables de Control de Balón, Ejecución y Toma de Decisiones del Pase, Bote y Lanzamiento en la Observación Final.

	Comprensivo		Tradicional		p
	M	DT	M	DT	
Control de balón					
Total	17.61	9.52	10.54	5.55	.034
Aciertos	16.30	9.96	9.72	5.69	.050
Control errores	1.30	1.31	.81	1.53	.666
Toma de decisiones del pase, bote y lanzamiento	M	DT	M	DT	p
Pases totales	11.69	7.56	7.36	4.27	.040
Pases acertados	9.00	6.15	5.36	3.35	.038
Pases erróneos	2.69	2.01	2.00	1.89	.248
Botes totales	8.69	7.28	6.81	5.86	.699
Botes acertados	7.23	6.82	4.27	4.69	.402
Botes erróneos	1.46	1.33	2.54	1.80	.301
Lanzamientos totales	6.69	4.30	3.54	2.97	.212
Lanzamientos acertados	5.23	3.78	1.90	2.84	.029
Lanzamientos erróneos	1.46	1.05	1.63	1.43	.947
Ejecución del pase, bote y lanzamiento	M	DT	M	DT	p
Pases totales	11.69	7.56	7.36	4.27	.040
Pases acertados	8.23	5.67	5.09	2.91	.046
Pases erróneos	3.46	2.53	2.27	2.05	.162
Botes totales	8.69	7.28	6.81	5.86	.699
Botes acertados	7.30	6.83	4.45	4.94	.465
Botes erróneos	1.38	1.38	2.36	1.68	.301
Lanzamientos totales	6.69	4.30	3.54	2.97	.121
Lanzamientos acertados	3.38	3.20	1.54	2.11	.228
Lanzamientos erróneos	3.30	1.75	2.00	1.78	.180

DISCUSIÓN

El objetivo del estudio ha consistido en establecer un análisis comparativo sobre los efectos provocados en la enseñanza del baloncesto a través de una metodología comprensiva y otra tradicional, sobre el control del balón, toma de decisiones y ejecución del pase, bote y lanzamiento. Algunos autores sugieren que un mayor control sobre el balón permite alcanzar un mejor rendimiento en la toma de decisiones posterior (French, Werner, Rink et al., 1996; French,

Werner, Taylor et al., 1996; Turner y Martinek, 1992, 1999). Inicialmente, en la primera observación de juego real realizada, no se apreciaron diferencias significativas entre los grupos de investigación en las variables de control de balón. Tras la intervención se alcanzaron diferencias significativas a favor del grupo fundamentado en una enseñanza comprensiva en las variables de control de balón totales y controles de balón acertados. Además, este mismo grupo fue el que más progresó en su porcentaje de aciertos, mientras que el grupo tradicional mantuvo sus valores iniciales. Por los resultados obtenidos en el control de balón en el juego real, nuestras conclusiones coinciden con la idea apuntada por otros autores (French, Werner, Rink et al., 1996; French, Werner, Taylor et al., 1996; García y Ruiz, 2003; Turner y Martinek, 1992, 1999), donde el grupo orientado hacia la táctica mantiene un mayor y mejor control sobre el balón y experimenta un mejor rendimiento en la toma de decisiones.

Al igual que en otros estudios (Allison y Thorpe, 1997; Gabrielle y Maxwell, 1995; Mitchell, Griffin, y Oslin, 1995; Turner y Martinek, 1995), hemos comprobado que existen diferencias significativas en la toma de decisiones en el pase (totales y acertadas) y toma de decisiones en el lanzamiento acertadas a favor del grupo centrado en la enseñanza comprensiva. En anteriores investigaciones en las que se emplearon el mismo instrumento de medida (García y Ruiz, 2003; Turner, 1996; Turner y Martinek, 1999), se constata la tendencia siempre a favor del grupo orientado hacia la enseñanza comprensiva a la hora de tomar decisiones en las distintas variables analizadas, aunque por otro lado, esta tendencia no suele refrendarse con grandes diferencias entre los grupos (Mitchell et al., 1995), o sólo son significativas en algún aspecto aislado (Turner y Martinek, 1999). En otras investigaciones similares a ésta, las diferencias en cuanto a la toma de decisiones, no fueron suficientemente evidenciadas en aquellas cuyos programas de intervención fueron menores a los tres meses (Méndez, 1999). De cualquier forma, algunas experiencias no encontraron diferencias significativas entre la toma de decisiones de un grupo y otro (French, Werner, Rink et al., 1996; García y Ruiz, 2003; Rink, French, y Werner, 1991; Turner y Martinek, 1992).

Tras el periodo de intervención, se han encontrado diferencias significativas en las ejecuciones de pases totales y ejecuciones del pase acertadas a favor del grupo centrado en una enseñanza comprensiva frente al grupo centrado en una enseñanza tradicional. Hasta los once o doce años la capacidad de aprendizaje es global y las experiencias analíticas de aprendizaje presentan una dificultad añadida, por lo que a diferencia de otras investigaciones en jugadores de mayor edad (French, Werner, Taylor et al., 1996; Turner, 1993; Turner y Martinek, 1992, 1995), esa igualdad esperada en la ejecución técnica en situación de juego real, se hace más difícil. En este sentido, en el grupo de enseñanza comprensiva nunca se trabajaron directamente los contenidos técnicos, pero parece que éstos se desarrollaron como necesidad de responder a la problemática del juego. Según Devís y Sánchez (1996), aunque se enfatice en la evolución de la táctica a la técnica, *“del por qué al qué”*, no quiere decir que se rechace la técnica. Como señalan algunos autores (Cárdenas, 2003; Castejón y López, 2003; Light y Fawns, 2003, Rink, French, y Graham, 2001) se trata de un modelo que integra la técnica durante el desarrollo de los juegos modificados y dedica una atención

particular a algún aspecto fundamental para seguir el desarrollo del juego. El grupo de enseñanza comprensiva progresa más en las variables relacionadas con la ejecución de contenidos técnicos en el juego real. Esta tendencia a favor del grupo de enseñanza comprensiva en la ejecución en el juego se aprecia igualmente en otras investigaciones en la variable relacionada con la ejecución del pase (Gabrielle y Maxwell, 1995; Turner y Martinek, 1999).

Las investigaciones de este tipo, como hemos señalado antes, son muy complejas y no terminan de explicar todos los procesos que ocurren por la gran dificultad para controlar las variables y su interrelación (Rink, French, y Graham, 1996). Los participantes en el estudio, jugadores entre 8 y 11 años, tienen unos procesos de maduración biológicos y psicológicos propios de su edad y puede resultar difícil extrapolar los resultados de estudios similares pero con diferentes grupos de edad. El conocimiento procedimental puede afectar a la rapidez en la toma de decisiones y condicionar las acciones posteriores, por lo que puede ser interesante enfocar los estudios hacia otros niveles de edad y a otros juegos colectivos, teniendo más posibilidades de realizar estudios de tipo longitudinal, y poder constatar los cambios procedimentales durante más tiempo. Así pues, es necesario ampliar el campo de estudio, a la técnica, a la táctica, y a acciones de ataque y defensa, analizando en situaciones de juego real. El reto para el futuro es encontrar un modelo de estudio y un instrumento de la capacidad técnica y táctica aplicable a diferentes poblaciones y etapas de aprendizaje.

Como limitaciones del estudio, debemos señalar que los contenidos que analiza el instrumento, necesitarían una revisión, por ejemplo, el aspecto técnico-táctico que tiene la acción de control de balón, no debería analizarse como un gesto aislado, como el pase o el bote. Igualmente la tabla de los aspectos cualitativos necesitaría un replanteamiento para recoger las diferentes formas en que se realizan los gestos en un partido.

Como conclusiones principales, tras la intervención de 30 sesiones se alcanzaron diferencias significativas a favor del grupo de enseñanza comprensiva en las variables de control de balón y controles de balón acertados. El grupo comprensivo fue el que más progresó en su porcentaje de aciertos y experimentó un mejor rendimiento en la toma de decisiones. Hay tendencia a favor del grupo orientado hacia la enseñanza comprensiva a la hora de tomar decisiones en las distintas variables analizadas, aunque sin grandes diferencias entre los grupos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allison, S., y Thorpe, R. (1997). A comparison of the effectiveness of two approaches to teaching games with Physical education. A skill approach versus a Games for Understanding approach. *The British Journal of Physical Education, Autumn*, 9-13.
- Australian Sports Commission. (1999). *Game Sense Card*. Canberra: ASC.
- Australian Sports Commission. (2005). *Active after-school communities-Community coach training program*. Canberra: ASC.

- Bailey, L., y Almond, L. (1983). Creating change: By creating games? En L. Spackman (Ed.), *Teaching games for understanding* (pp. 56-59). Cheltenham, England: The College of St. Paul and St. Mary.
- Blomqvist, M., Luhtanen, P., y Laakso, L. (2001). Comparison of two types of instruction in bádminton. *European Journal of Physical Education*, 6, 139-155.
- Brooker, R., Kirk, D., Braiuka, S., y Bransgrove, A. (2000). Implementing a game sense approach to teaching junior high school basketball in a naturalistic setting. *European Physical Education Review*, 6(1), 7-26.
- Bunker, D., y Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Butler, J., Griffin, L., Lombardo, B. y Nastasi, R. (Ed.). (2003). *Teaching Games for Understanding in Physical Education and Sport*. Reston (VA): NASPE.
- Cárdenas, D. (2003). El proceso de formación táctica colectiva desde una perspectiva constructivista. En A. López, C. Jiménez y R. Aguado (Eds.), *Didáctica del baloncesto en las etapas de formación* (pp.179-209). Madrid: Fundación Real Madrid-INEF.
- Castejón, F. J., y López, V. (2003). El tratamiento de la táctica en la enseñanza del baloncesto. En A. López, C. Jiménez, y R. Aguado (Eds.), *Curso de didáctica del baloncesto en las etapas de iniciación* (pp. 210-221). Madrid: INEF.
- Chandler, T., y Mitchell, S. (1991). Reflections on models of games education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 61 (6), 19-21.
- De la Vega, R., Del Valle, S., Maldonado, A., y Moreno, A. (2008). Una nueva herramienta para la comprensión táctica del fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 8, 30, 130-145. Tomado el 2 de junio de 2008 en <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista30/arttactica72.htm>.
- Devís, J., y Sánchez, R. (1996). Modelos iniciales y alternativos de la enseñanza deportiva. En J. A. Moreno y P. L. Rodríguez (Eds.), *Aprendizaje deportivo* (pp. 159-181). Murcia: Universidad de Murcia.
- Doods, P., Griffin, L. L., y Placek. (2001). A selected review of the literature on development of learners' domain-specific knowledge. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 301-313.
- French, K. E., y Thomas, J. R. (1987). The relations of knowledge development to children's basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 9, 15-32.
- French, K. E., Werner, P., Rink, J., Taylor, K., y Hussey, K. (1996). The effects of a 3-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 418-438.
- French, K. E., Werner, P., Taylor, K., Hussey, K., y Jones, J. (1996). The effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 439-463.
- Gabrielle, T., y Maxwell, T. (1995). Direct versus Indirect Methods of squash instruction. *Research Quaterly for Exercice and Sport*, 66, 3-63.

- García, J. A., y Ruiz, L. M. (2003). Análisis comparativo de dos modelos de intervención en el aprendizaje del balonmano. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-66.
- Graham, K. C., French, K. E., y Woods, A. M. (1993). Observing and interpreting teaching-learning processes: Novice PETE students, experienced PETE students, and expert teacher educators. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 46-61.
- Goudas, M., Biddle, S. J. H., Fox, K. R., y Underwood, M. (1995). It ain't what you do, it's the way that you do it! Teaching style affects children motivation in track and field lessons. *The Sport Psychologist*, 9, 254-264.
- Griffin, L. L., y Butler, J. I. (Eds.). (2005). *Teaching games for understanding: Theory, research and practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Griffin, L. L., Oslin, J. L., y Mitchell, S. A. (1995). An analysis of two instructional approaches to teaching net games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66 (Suppl.); A-64.
- Harrison, J. M., Blackmore, C. L., Richards, R. P., Oliver, J., Wilkinson, C., y Fellingham, G. W. (1998). The effects of two instructional models -tactical and skill teaching- on skill development, knowledge, self-efficacy, game play and student perceptions in volleyball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, March supplement: A-93-94.
- Hastie, P. A. (1998). Skill and tactical development during a sport education season. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69(4), 368-379.
- Hopper, T., y Krusselbrink, D. (2001). Teaching Games for Understanding: What does it look like and how does it influence student skill acquisition and game performance? *Journal of Teaching Physical Education*. 12, 2-29.
- Iglesias, D. (2006). *Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto*. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.
- Iglesias, D., Cárdenas, D., y Alarcón, F. (2007). La comunicación durante la intervención didáctica del entrenador. Consideraciones para el desarrollo del conocimiento táctico y la mejora en la toma de decisiones en baloncesto. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3 (7), 43-50.
- Iglesias, D., Moreno, M. P., Santos-Rosa, E. M., Cervelló, E., y Del Villar, F. (2005). Cognitive expertise in sport: Relationship between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 49, 65-76.
- Jiménez, A. C., y Ruiz, L. M. (2006). Análisis de las tomas de decisión en la fase de ataque de las jugadoras aleros de baloncesto. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 4(2), 26-46. Tomado el 15 de septiembre de 2008 en <http://www.cafyd.com/REVISTA/art3n4a06.pdf>
- Kermarrec, G., Todorovich, J., y Fleming, D. (2004). An investigation of the self-regulation components students employ in the physical education setting. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 123-142.
- Lauder, G. (2001). *Play practice: The games approach to teaching and coaching sports*. Illinois: Human Kinetics.
- Lawton, J. (1989). Comparison of two teaching methods in games. *Bulletin of Physical Education*, 25 (1), 35-38.

- Light, R. (2003). The joy of learning: Emotion and learning in games through TGfU. *Journal of Physical Education New Zealand*, 36(1), 9399.
- Light, R., Fawns, R. (2003). Knowing the game: integrating speech and action in games teaching through TGfU. *Quest*, 55, 161-176.
- McMorris, T. (1998). Teaching games for understanding to the knowledge of skill acquisition from a motor learning perspective. *European Journal of Physical Education*, 3 (1), 65-75.
- McPherson, S. L., y French, K. E. (1991). Changes in cognitive strategies and motor skill in tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 26-41.
- McPherson, S. L., y Kernodle, M. W. (2003). Tactics, the neglected attribute of expertise: problem representations an performance skills in tennis. En J. L. Starkes y K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 137-167). Champaign, IL.: Human Kinetics.
- McPherson, S. L., y Thomas, J. R. (1989). Relation of knowledge and performance in boys' tennis: age and expertise. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 190-211.
- Méndez, A. (1999). *Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto*. Tesis doctoral. Universidad de Granada y Universidad de Oviedo.
- Méndez, A. (2005). *Técnicas de enseñanza en la iniciación al baloncesto*. Barcelona: Inde.
- Mitchell, S. A., Griffin, L., y Oslin, J. (1995). An analysis of two instructional approaches to teaching invasion games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, 31-65.
- Morgan, K., Kingston, K., y Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3), 257-285.
- Rink, J. E. (1996). Tactical and skill approaches to teaching sport and games: introduction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 397-398.
- Rink, J. E. (2001). Investigating the assumptions of pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 112-128.
- Rink, J. E., French, K. E., y Graham, K. C. (1996). Implications for practise and research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 490-502.
- Rink, J., French, K. E. y Werner, P. (1991) *Tactical awareness as the focus for ninth grade badminton*. Higher Education World Congress. Congreso Mundial de Atlanta. International Association for Physical Education (AIESEP). Georgia.
- Rink, J. E., French, K. E., y Tjeerdsma, B. (1996). Foundations for the learning and instruction of sport and games. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 399-417.
- Ruiz, L. M., y Arruza, J. (2005). *El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Smith R. E., Smoll, F. L., y Hunt, E. B. (1977). A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48, 401-407.

- Tallir, I., Musch, E., Lenoir, M., y Valcke, M. (2003). Assessment of game play in basketball. *Conferencia presentada en el 2nd International Conference for Sport and Understanding, Melbourne.*
- Thomas, K. T. (1994). The development of sport expertise: From leads to MVP legend. *Quest*, 46, 211-222.
- Thomas, K. T., y Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *Internacional Journal of Sport Psychology*, 25, 295-312.
- Thorpe, R., Bunker, D., y Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough, U. K.: University of Tecnology, Departament of Physical Education and Sport Science.
- Turner, A. P. (1993). *A model for working with students with varying knowledge structures*. Paper presented at the annual meeting of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, Washington, DC.
- Turner, A. P. (1996). Teaching for understanding: Myth or reality? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67(4), 46-48/55.
- Turner, A. P., y Martinek, T. J. (1992). A comparative analysis of two model for teaching games-technique approach and game-centered (tactical focus) approach. *Internacional Journal of Physical Education*, 29(4), 15-31.
- Turner, A. P., y Martinek, T. J. (1995). Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play. *Quest*, 47(1), 44-63.
- Turner, A. P., y Martinek, T. J. (1999). An investigation into teaching games for understanding: Effects on skill, knowledge, and game play. *Research Quarterly for Excercise and Sport*, 70(3), 286-296.
- Webb, P., Pearson, P. (2008). *An integrated approach to teaching games for understanding (TGfU)*. Ponencia presentada en 1st Asia Pacific Sport in Education Conference: Ngunyawaiendi Yerthoappendi Play to Educate, Adelaide, 21 January 2008. <http://ro.uow.edu.au/edupapers/52>
- Webb, P., Pearson, P., y Forrest, G. (2006). Teaching Games for Understanding (TGfU) in primary and secondary physical education. Ponencia presentada en ICHPER SD International Conference for Health, Physical Education Recreation, Sport and Dance, 1st Oceanic Congress Wellington, New Zealand, 2006 (14 October).
- Wallhead, T. L., y Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport Education intervention on students motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 4-18.

Número de citas totales / Total references: 63 (100%)

Número de citas propias de la revista / Journal's own references: 1 (1,59%)

ANEXO

Categorías de observación del rendimiento en situación real de juego (French y Thomas, 1987)

	Correcto		Incorrecto			
Control del balón	El jugador recibe o atrapa el balón con una o dos manos para posteriormente jugarlo (bote, pase, tiro).		El jugador no llega a hacerse con el balón y se le escapa de las manos.			
	El pase		El bote		El lanzamiento	
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
Toma de decisiones	El jugador trata de pasar a un compañero libre.	El jugador trata de pasar a un compañero cubierto o con un defensor colocado en la línea de pase. El jugador trata de pasar a un lugar de la cancha donde no se encuentra ningún compañero. El jugador pasa a un compañero cuando es más apropiado lanzar a canasta.	Subir el balón al campo de ataque sin un oponente férreo. Realizar una penetración apropiada. Realizar un cambio de dirección apropiado, (es decir, fuera del alcance de un defensa) hacia una zona libre o romper la defensa..	Driblar a un defensor cargándole. Driblar sin avanzar hacia canasta o alejándose de ella, sin presión de un defensa. Driblar retrocediendo provocando campo atrás. Driblar hacia fuera del territorio de juego. Abusar del dribling cuando hubiera sido más apropiado un pase a un compañero libre o un tiro a canasta.	Lanzar a canasta desde dentro o cerca de la zona restringida cuando está libre de marcaje o sin presión.	Tirar desde una distancia muy lejana de la zona restringida. Tirar cargando (comete falta en ataque) o desequilibrado. Realiza el tiro cuando un defensa realiza un marcaje presionante. Tirar cuando es más oportuno realizar un pase a un compañero libre o adelantado. No intentar el lanzamiento cuando se está desmarcado o dentro de la zona.
Ejecución	El balón llega al compañero desmarcado con una adecuada velocidad y altura.	El pase va demasiado alto o bajo, demasiado lejos, atrasado o adelantado o fuera de los límites del terreno de juego. Comete una violación al reglamento al realizar un pase.	Progresar con el balón controlado y sin cometer infracción.	Pierde el control del balón. Pierde el control del balón por acción legal de un oponente. Comete infracción (pasos, dobles o falta en ataque).	El balón se introduce en el cesto, toca el aro o el recuadro pequeño del tablero.	El balón ni se introduce en el cesto, ni toca el aro o recuadro pequeño. El tiro es bloqueado por un adversario. Comete una violación al reglamento al efectuar un lanzamiento.