



DIFERENCIAS EN LAS ESTADÍSTICAS DE JUEGO ENTRE LOS EQUIPOS GANADORES Y PERDEDORES DE LA COPA DEL REY 2008 DE BALONMANO MASCULINO

Difference in the statistics of game between the winning and losing teams of the king's cup 2008 of male handball

Francisco Javier Sáez Blázquez
Alba Roldán Romero
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.

Recibido: 01/12/2009
Aceptado: 30/12/2009

Sebastián Feu Molina
Facultad de Educación. Universidad de Extremadura.

Correspondencia:

Fco. Javier Sáez Blázquez
Grupo Optimización Entrenamiento y Rendimiento Deportivo. G.O.E.R.D.
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura
Mail: charanga84@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar en que se diferencian los equipos ganadores y perdedores de la Copa del Rey 08 de balonmano masculino en función de las estadísticas de juego. Los datos de los partidos (n=7) fueron facilitados por la ASOBAL. Las variables empleadas en el estudio podemos dividir las en primarias (goles marcados, goles de 9, 6, 7 m y contraataque, lanzamientos fallados de 9, 6, 7 m. y contraataque, lanzamientos totales, pases de gol, pérdidas, recuperaciones, paradas de 9, 6, 7m., contraataque y paradas totales, exclusiones, descalificaciones directas y expulsiones) y en secundarias (Posesiones, CEO, CRO, CED, CRD). Todos los datos de las estadísticas de juego fueron normalizadas a 100 posesiones.

El análisis se realizó mediante el SPSS 17.0 para Windows, se empleó una prueba t para medidas independientes a través de la cual observamos que los equipos ganadores se diferencian de los perdedores en las siguientes variables: goles marcados ($t_{100} = 2.907$; $p \leq 0.05$), lanzamientos fallados 6m ($t_{100} = -3.335$; $p \leq 0.01$), goles contraataque ($t_{100} = 2.196$; $p \leq 0.05$), paradas 6m ($t_{100} = 2.406$; $p \leq 0.05$), CEO ($t_{100} = 2.907$; $p \leq 0.05$) CRO ($t_{100} = 3.826$; $p \leq 0.01$), CED ($t_{100} = -2.907$; $p \leq 0.05$), CRD ($t_{100} = 3.826$; $p \leq 0.01$). Podemos concluir afirmando que tanto la fase defensiva como los contraataques son aspectos muy relevantes a la hora de alcanzar el éxito, este hecho debe ser tenido en cuenta por los entrenadores y preparadores físicos a la hora de elaborar su proceso de entrenamiento.

Palabras clave: Balonmano, Copa del Rey, Victoria, Derrota, Diferencias, Coeficientes del rendimiento.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the difference between the winning and losing teams of the King's Cup 08 of male handball depending on the statistics of game. The data was provided by the ASOBAL (n = 7). The variables used in the study were divided in two kind of variables: *primary* (goals scored, goals of 9, 6, 7 m. and counterattack, failed launch of 9, 6, 7 m. and counterattack, total launches, passes of goal, losses, recoveries, stops of 9, 6, 7m., counterattack, and total stops, exclusions, direct disqualifications and expulsions) and *secondary* (Possessions, COE, COR, CDE, CDR). All data in the game statistics were normalized to 100 possessions.

The analysis was performed using SPSS 17.0 for Windows, using a t-test for independent measures through which we can see that the winning teams differ from losing teams in the following variables: goals scored ($t_{100} = 2.907$; $p \leq 0.05$), failed launch of 6 m. ($t_{100} = -3.335$; $p \leq 0.01$), goals counterattack ($t_{100} = 2.196$; $p \leq 0.05$), stops 6m ($t_{100} = 2.406$; $p \leq 0.05$), COE ($t_{100} = 2.907$; $p \leq 0.05$), COR ($t_{100} = 3.826$; $p \leq 0.01$), CDE ($t_{100} = -2.907$; $p \leq 0.05$), CDR ($t_{100} = 3.826$; $p \leq 0.01$). We conclude that both the defensive and counterattacks phase are extremely important aspects for success, this fact must be taken into account by the coaches and trainers when they are developing their training process.

Key words: Handball, King's Cup, Victory, Defeat, Differences, Coefficient of performance.

Introducción

Actualmente existe un gran interés tanto por parte de entrenadores como estudiosos del deporte por conocer lo que sucede durante los encuentros deportivos. La observación directa es el método más empleado para el análisis de las acciones del juego ya que, dicho modelo ayuda a percibir y estudiar mejor las relaciones que suceden dentro de un juego deportivo (Silva, Sánchez, Garganta & Anguera, 2005) al igual que permite aumentar el propio conocimiento del juego, como proveer de información útil a los entrenadores y profesionales del deporte para organizar y diseñar procesos de entrenamiento o enseñanza (Ortega, Cárdenas, Sainz de Baranda & Palao, 2006). Sin embargo, algunos autores no lo consideran como tal, pues posee un componente importante de subjetividad (Ibáñez, Sampaio, Sáenz-López, Giménez & Janeira, 2003; Sampaio, Ibáñez & Feu, 2004). La sistematización de la observación permite que el análisis sea más cercano al método científico, evitando esa subjetividad. Siguiendo a Krusinskiene & Skarbalius (2002) esta sistematización ayudará a los entrenadores a introducir correcciones en el juego, así como a predecir tendencias en la acción general de los equipos.

Dentro del conocimiento del juego, podemos diferenciar claramente dos líneas de estudio: los trabajos que analizan el producto, resultado final del juego y, los que se encargan de analizar el proceso, lo que ocurre durante un partido (Ibáñez, Feu & Dorado, 2003b). La primera línea de investigación (análisis del producto) en la que podríamos encuadrar este estudio, analiza los encuentros una vez concluidos, para ello se hace uso de las estadísticas de juego del partido donde se reflejan las acciones acontecidas durante el mismo, por lo tanto este tipo de estudios utilizan datos de carácter cuantitativo. La segunda línea (análisis del proceso) los datos

empleados son fundamentalmente de carácter cualitativo.

El análisis de las acciones de juego es una línea de investigación perteneciente al análisis notacional y constituye un medio importante para proporcionar feedback a los jugadores (Taylor, James & Mellalieu, 2004). Este método ha sido empleado por diversos autores tanto en deportes de adversario, como es el caso del bádminton (Cabello, Carazo, Ferro, Oña y Rivas, 2004) y el frontenis (Alonso y Argudo, 2006) como en deportes de equipo: fútbol (Silvia et al., 2005) y baloncesto (Ibáñez et al., 2003; Sampaio et al., 2004; Gómez, Lorenzo, Ortega, Sampaio y Ibáñez, 2007).

En el balonmano existen diversos trabajos que emplean dicha metodología, la evaluación cualitativa por medio de análisis de sistemas y movimientos, se acompaña normalmente de una valoración de las acciones técnico-tácticas a través de la recogida de indicadores cuantitativos (Gutiérrez, 2004).

Czerwinski (1994) realizó un análisis descriptivo de los partidos internacionales comprendidos entre el año 1970 hasta 1992 y afirmó que en un partido se producen alrededor de 50 posesiones y que el 17 % de éstas son acciones cortas (5"-20"), el 61% acciones medias (21"-35") y 22% acciones largas (+35").

Krusinskiene y Skarbalius (2002) sostienen que los índices de eficacia del contraataque, la eficacia de la defensa y el número de los ataques determinan la eficacia de un equipo. Siguiendo en esta línea, un estudio posterior realizado por Rogulj, Shorj y Srhoj (2004) concluye que los mejores equipos emplean más el contraataque y los ataques ininterrumpidos. García, Aniz, Barbado, Arellano, Nogales y Blázquez (2006) analizaron la estructura respecto del ataque de los dos equipos mejor clasificados en el XVII Campeonato del Mundo de Balonmano de

Portugal 2003, atendiendo a aspectos espaciales. García, Ibáñez, Feu, Cañadas, Parejo (2008) realizan un estudio donde se reflejan las diferencias entre los equipos ganadores y perdedores en etapas de formación, concluyendo que existen diferencias en determinadas estadísticas de juego entre los equipos ganadores y los perdedores. Éstas se encuentran en goles, goles desde 6 m., lanzamientos de 6 m., goles en contraataque, lanzamientos en contraataque, recuperaciones, asistencias, lanzamientos parados y lanzamientos recibidos. Del mismo modo en los campeonatos de España de selecciones autonómicas cadetes aparecen estadísticos que predicen la victoria o derrota de los equipos. Predice la victoria mejores valores en los

lanzamientos en contraataque, goles en contraataque, goles desde 6m.y asistencias y menores valores en los lanzamientos recibidos.

El objetivo general de este estudio es conocer las variables que describen y diferencian a los equipos ganadores de los equipos perdedores de la Copa del Rey de Balonmano 2008.

El primer objetivo específico de este estudio es describir los estadísticos oficiales de los encuentros de una competición oficial de balonmano del máximo nivel y las variables secundarias obtenidas a partir de los mismos, que caracterizan a los equipos ganadores y a los perdedores. El segundo objetivo específico es determinar que variables (tanto primarias como secundarias) diferencian a los equipos ganadores y perdedores.

Método

Muestra:

Se analizaron todos los partidos pertenecientes a la Copa del Rey de balonmano masculina disputada en 2008 (n=7), con un total de 8 equipos participantes. Para el análisis se emplearon las estadísticas oficiales de la Copa del Rey las cuales fueron facilitadas por la ASOBAL.

Variables:

Las variables empleadas en el estudio podemos dividir las en primarias (obtenidas del juego) y secundarias (elaboradas a partir de las primarias). Las variables primarias son las propias estadísticas oficiales de la competición: goles marcados, goles de 9 m., fallos de 9 m., goles 6 m., fallos de 6 m., goles de 7 m., fallos de 7 m., goles contraataque, fallos contraataque, lanzamientos totales, pases de gol, pérdidas, recuperaciones, paradas de 9m, paradas de 6m, paradas de 7m, paradas de contraataque, paradas totales, exclusiones, descalificaciones directas, expulsiones. Las variables secundarias son las variables que se generan a partir de las anteriores:

- Posesiones: Dicha variable abarca desde el momento en que un equipo se encuentra con el balón en su poder hasta el instante que deja de tenerlo (bien por que realiza un lanzamiento o porque se produzca una pérdida), por lo tanto la fórmula empleada para calcular las posesiones de un equipo en un partido es: Posesiones = lanzamientos efectuados + pérdidas.

Los siguientes coeficientes calculados fueron definidos por Gutiérrez (2004):

- Coeficiente de eficacia ofensiva (CEO); $CEO = \text{N}^\circ \text{ de Goles} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ de posesiones}$.
- Coeficiente de resolución ofensiva (CRO); $CRO = \text{N}^\circ \text{ de Goles} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ de lanzamientos}$.
- Coeficiente de eficacia defensiva (CED); $CED = \text{N}^\circ \text{ de goles recibidos} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ de acciones defensivas (posesiones del otro equipo)}$
- Coeficiente resolución defensiva (CRD); $CRD = \text{N}^\circ \text{ de goles recibidos} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ de lanzamientos recibidos}$.

Todos los datos de las estadísticas de juego fueron normalizadas a 100 posesiones de balón para evitar el efecto contaminante que supone el diferente ritmo de juego (Ibáñez et al. 2003; Sampaio et al. 2004; Oliver, 2004). La normalización de las estadísticas del juego a 100 posesiones permite analizar y comparar los datos de diferentes partidos.

Análisis estadístico.

Los datos de las Copa del Rey 08 facilitados por la ASOBAL fueron analizados utilizando el programa estadístico SPSS 17.0 para Windows. En primer lugar se llevo a cabo un análisis descriptivo donde podemos observar la media y

la desviación típica de los equipo ganadores y perdedores. Seguidamente se realizaron las pruebas de Normalidad, Aleatoriedad, Homocasticidad (Kolmogorov-Smirnov, Rachas y Leven) para conocer el modelo matemático a emplear, estadística paramétrica o estadística no paramétrica. En función de los resultados de las pruebas anteriormente citadas se optó por realizar análisis paramétricos, concretamente se empleó una prueba t para muestras independientes con el objetivo de identificar las variables en las que se diferencian los equipos ganadores de los perdedores.

Resultados

En el análisis descriptivo podemos observar que los equipos ganadores obtienen valores más elevados en los estadísticos oficiales ofensivos de los goles conseguidos desde diferentes situaciones (9m., 6m. y en contraataque) no siendo igual en el número de goles anotados desde 7m. Estos resultados pueden tener cierta lógica pero tienen más relevancia al comprobar que los equipos vencedores lanzan menos veces que los perdedores (Tabla 1). Los equipos perdedores presentan mayores cifras en lanzamientos fallados en distintas situaciones de juego, exceptuando los lanzamientos de 7m. En cuanto a los pases de gol, los ganadores presentan una media superior que los equipos perdedores ($M_G_{pases\ gol}=9.328\pm 3.296$ vs. $M_P_{pases\ gol}=6.155\pm 3.928$)

Con respecto a los aspectos defensivos tanto en paradas totales, como en paradas de 9m y de 6 m los ganadores obtienen mayores valores, siendo en paradas de 7 m y de contraataque los valores mayores en los equipos perdedores.

En referencia a las variables secundarias, los equipos ganadores obtienen una media superior en los coeficientes ofensivos (CEO y CRO) y una media inferior en los coeficientes defensivos (CED y CRD).

Tabla 1. Medias y Desviaciones Típicas de la Copa del Rey 2007/08

	Resultado			
	Victoria		Derrota	
	M	DT	M	DT
Goles marcados	57.804	5.833	50.150	3.809
Goles 9m	18.529	5.598	15.886	3.065
Lanz. fallados 9m	16.194	3.920	18.387	3.054
Goles 6m	22.754	3.899	20.577	6.309
Lanz. fallados 6m	7.626	2.7104	13.251	3.546
Goles 7m	5.13	3.171	6.35	2.769
Lanz. fallados 7m	3.081	2.126	1.954	1.387
Goles contraataque	10.850	3.225	7.337	2.740
Lanz. fallados contra.	2.127	2.396	2.601	2.780
Lanzamientos totales	86.290	6.2196	86.344	3.730
Pases de gol	9.329	3.296	6.156	3.929
Perdidas	13.710	6.2196	13.656	3.730
Recuperaciones	3.873	3.986	5.697	4.133
Paradas 9m	14.371	3.8810	12.596	4.578
Paradas 6m	9.567	2.683	6.640	1.775
Paradas 7m	1.951	1.497	3.081	2.135
Paradas contraataque	9.533	3.417	13.493	4.626
Paradas totales	27.980	4.015	20.539	9.527
Exclusiones	7.2843	2.199	6.3400	4.602
Desc. directas	.000	.000	.2343	.6199
Expulsiones	.000	.000	.000	.000
Posesiones	58.142	4.598	58.000	5.538
CEO	57.804	5.833	50.150	3.809
CRO	66.939	3.666	58.148	4.848
CED	50.150	3.809	57.804	5.833
CRD	58.148	4.848	66.937	3.665

Posteriormente se llevo a cabo una prueba t de muestras independientes se estudio la existencia de diferencias significativas entre los equipos ganadores y perdedores. En la tabla 2 podemos observar que los equipos ganadores y perdedores se diferencian significativamente en las siguientes variables: goles marcados ($t_{100} = 2.907$; $p \leq 0.05$), goles contraataque ($t_{100} = 2.196$; $p \leq 0.05$), paradas 6m ($t_{100} = 2.406$; $p \leq 0.05$), CEO ($t_{100} = 2.907$; $p \leq 0.05$) CRO ($t_{100} = 3.826$; $p \leq 0.01$), CED ($t_{100} = -2.907$; $p \leq 0.05$), CRD ($t_{100} = 3.826$; $p \leq 0.01$). También se encontraron diferencias significativas negativas en los lanzamientos fallados desde 6m ($t_{100} = -3.335$; $p \leq 0.01$). Este resultado indica que los equipos perdedores cometen más errores en el lanzamiento desde 6m que los ganadores.

Tabla 2. Prueba t de medidas independientes (equipos ganadores y perdedores) de la Copa del Rey 2007/08.

	<i>t</i>	<i>Sig</i>	
Goles marcados	2.907	.013	*
Goles 9m	1.096	.295	
Lanz. fallados 9m	-1.168	.266	
Goles 6m	.777	.452	
Lanz. fallados 6m	-3.335	.006	**
Goles 7m	-.767	.458	
Lanz. fallados 7m	1.175	.263	
Goles contraataque	2.196	.048	*
Lanz. fallados contra.	-.342	.738	
Lanzamientos totales	-.020	.985	
Pases de gol	1.637	.128	
Pérdidas	.020	.985	
Recuperaciones	-.841	.417	
Paradas 9m	.783	.449	
Paradas 6m	2.406	.033	*
Paradas 7m	-1.147	.274	
Paradas contraataque	-1.822	.094	
Paradas totales	1.904	.081	
Exclusiones	.490	.633	
Desc. directas	-1.000	.337	
Posesiones	.053	.959	
CEO	2.907	.013	*
CRO	3.826	.002	**
CED	-2.907	.013	*
CRD	-3.826	.002	**

* ≤ 0.05 ** ≤ 0.01

Discusión

Los resultados muestran que los equipos ganadores obtienen un mayor número de goles de contraataque, dichos resultados van en consonancia con diversos autores que han afirmado que los mejores equipos usan más y mejor el contraataque (Rogulj et al., 2004; Gruic, Vuleta y Milanovic, 2006; Román, 2006). García, et al (2008) tras analizar el Campeonato de España Cadete masculino 2007 señalaron que existen diferencias tanto en el número de contraataques realizados como en los goles conseguidos tras dicha acción entre los equipos ganadores y perdedores. Una posible causa es la defensa que realizan los equipos ganadores, que obliga a los equipos perdedores a realizar lanzamientos desde situaciones desfavorables

propiciando fallos que favorecen la salida del contraataque. Para Román (2007a) se observa una tendencia clara a explotar el contraataque a partir de la década de los años noventa que continúa aumentando en los años siguientes. Los cambios reglamentarios han motivado que en la actualidad se produzcan situaciones de contraataque tras recibir gol aumentando las posibilidades estratégicas para los entrenadores en este aspecto (Román 2006, Román, 2007b).

Los resultados obtenidos tras analizar la Copa del Rey 08 reflejan un mayor número de fallos en los equipos perdedores de lanzamientos desde la línea de 6 metros. Las posibles causas pueden ser, como hemos comentado anteriormente, la defensa que realizan los equipos ganadores que

obliga a los jugadores de los equipos perdedores a realizar lanzamientos en situaciones más desfavorables, y la actuación de los porteros, pues como muestran los resultados, los porteros de los equipos ganadores obtienen mejores valores que los de los equipos perdedores, especialmente en las situaciones críticas como las de los lanzamientos desde 6m en las que se obtienen diferencias significativas entre equipos ganadores y perdedores.

Estos resultados confirman la necesidad de desarrollar con los porteros entrenamientos específicos de carácter perceptivo-motor (Antúnez, Ureña, Velandrin, y García, 2004; Antúnez, García, Argudo, Ruiz y Arias, 2009; Schorer, Baker, Fath y Jaitner, 2007; Speicher, Kleinoeder, Klein, Schacck y Mester, 2006) encaminados a mejorar las respuestas anticipatorias del portero (Pascual y Peña, 2006) y de mejora de la condición física específica del portero (Antúnez y García, 2008). Este entrenamiento debe desarrollarse de forma regular y planificada desde las etapas de formación (Speicher et al., 2006).

Los resultados de los coeficientes analizados, indican que los equipos ganadores poseen

mejores resultados en los coeficientes de eficacia defensiva (CED) y de resolución defensiva (CRD), lo cual permite aumentar las posibilidades de llevar a cabo contraataques y encontrarse en situaciones de lanzamientos sin apenas oposición, lo que facilita enormemente la consecución del gol. Esto también permite a los equipos ganadores alcanzar mejores valores en los coeficientes de eficacia ofensiva (CEO) y de resolución ofensiva (CRO). En la actualidad los equipos prestan especial atención al entrenamiento de las defensas (Villota y Ortiz, 2005). Para Román (2006) la evolución de las defensas se ha orientado a intuir e interpretar el juego de ataque para anticiparse en defensa con la finalidad de romper el ritmo de juego, recuperar el balón, provocar errores y provocar faltas en ataque. Todo esto puede favorecer la salida del contraataque.

Los resultados reflejan que tanto la eficacia defensiva como los contraataques son de vital importancia en el balonmano de alto nivel. Los índices de eficacia del contraataque, la eficacia de la defensa y el número de los ataques determinan la eficacia de un equipo (Krusinskiene y Skarbalius, 2002).

Conclusiones

En función de los objetivos propuestos y una vez analizados los resultados podemos señalar que existen diferencias entre los equipos ganadores y perdedores participantes en la Copa del Rey 08 de balonmano masculino. Estas diferencias podemos encontrarlas goles marcados, lanzamientos fallados 6m, goles contraataque, paradas 6m, CEO, CRO, CED y CRD.

Los resultados alcanzados en este estudio, manifiestan que tanto la fase defensiva, como los contraataques son de vital importancia a la hora de conseguir la victoria. Un trabajo de equipo

coordinado en la fase defensiva provoca situaciones de lanzamientos desfavorables para el equipo rival, lo que provoca fallos, los cuales son aprovechados para la construcción rápida del ataque y conseguir lanzamientos más cómodos, prácticamente sin oposición.

Podemos concluir afirmando que tanto la fase defensiva como los contraataques son aspectos muy relevantes a la hora de alcanzar el éxito, este hecho debe ser tenido en cuenta por los entrenadores y preparados a la hora de elaborar su proceso de entrenamiento.

Bibliografía

- Alonso, J.I., & Argudo, F. (2006). Análisis notacional informatizado del rendimiento del saque en frontenis olímpico masculino. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(4), Suplemento, 54-55.
- Antúnez, A., & García, M.M. (2008). La especificidad de la condición física del portero en balonmano. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 4(1), 5 – 12. Consultado el 3 de diciembre de 2009 desde <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/23/21>
- Antúnez, A., García, M.M., Argudo, F., Ruiz, E., & Arias, J.L. (2009). Efecto de un programa de entrenamiento perceptivo-motor sobre la eficacia global de la portera de balonmano en competición. *Cuadernos de psicología del deporte*, 9(2), 31-43.
- Antúnez, A., Ureña, F., Velandrin, A.P., & García, M.M. (2004). Valoración de la efectividad de interceptación con éxito de la portera de balonmano ante el lanzamiento tras la aplicación de un programa perceptivo-motor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(15), 192-203. Consultado el 30 de noviembre de 2009 desde <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista15/artbalonmano.htm>
- Cabello, D., Carazo, A., Ferro, A., Oña, A., & Rivas, F. (2004). Análisis informatizado del juego en jugadores de bádminton de élite mundial. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(1), 25-31.
- Czerwinski, J. (1994). *Una descripción del juego. Comunicaciones técnicas en balonmano*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Consejo Superior de Deporte
- García, J., Ibáñez, S. J., Feu, S., Cañadas, M., & Parejo, I. (2008). Estudio de las diferencias en el juego entre equipos ganadores y perdedores en etapas de formación en balonmano. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3(9), 195-200.
- García, J.A., Aniz, I., Barbado, F.D., Arellano, J. I., Nogales, J.F., & Blázquez, M. (2006). Análisis de los parámetros espaciales en el juego de ataque de los equipos finalistas del Campeonato del Mundo de Balonmano de Portugal. *European Journal of Human Movement*, 17, 111-121.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ortega, E., Sampaio, J., & Ibáñez, S. J. (2007). Diferencias en las estadísticas de juego entre bases, aleros y pivots en baloncesto femenino. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 6, 139-144.
- Gruic, I., Vuleta, D., & Milanovic, D. (2006). Performance indicators of teams at the 2003 Men's World Handball Championship in Portugal. *Kinesiology*, 38(2), 164-175.
- Gutiérrez, O. (2004). SORTABAL: Sistema de observación del rendimiento táctico en balonmano. *En III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Valencia.
- Ibáñez, S. J., Feu, S., & Dorado, G. (2003). Análisis de las diferencias en el juego en función del género y categoría de los jugadores. *Paper presented at the II Congreso Ibérico de Baloncesto: la formación y el rendimiento en baloncesto*. Cáceres: Facultad de Ciencias del Deporte.
- Ibáñez, S.J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Giménez, J., & Janeira, M.A. (2003). Game statistics discriminating of junior world championship matches. *Journal of Human Movement Studies*, 45, 01-019.
- Krusinskiene, R., & Skarbalius, A. (2002). Handball match analysis: computerized notation system. *Ugdymas, kuno kultūra, sportas*, 3(44), 23-33.
- Oliver, D. (2004). *Basketball on paper. Rules and Tools for Performance Analysis*. Washington, D. C.: Brassey's, Inc.

- Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P., & Palao J. M. (2006). Analysis the final action used in basketball during formative years according to player's position. *Journal of Human Movements Studies*, 50, 421- 437.
- Ortega, E., Palao J. M. Gómez, M. A., Lorenzo, A., & 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.
- Pascual, X., y Peña R. (2006). El portero de balonmano: una aplicación práctica de entrenamiento perceptivo-decisional ante lanzamientos de primera línea. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 84, 66-75
- Rogulj, N., Srhoj, V., & Srhoj, L. (2004). The contribution of collective attack tactics in differentiating handball score efficiency. *Collegium Antropologicum*, 28(2), 739-746.
- Román, J.D. (2006). Los inicios del siglo XXI: Evolución y tendencias del juego. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 2(1), 3-20. Extraído el 1 de diciembre de 2010 desde <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/7/5>
- Román, J.D. (2007a). La evolución del juego de ataque en balonmano. Revisión histórica: El siglo XX. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 3(4), 47 – 78. Extraído el 1 de diciembre de 2010 desde <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/19/17>
- Román, J.D. (2007b). La evolución del juego de ataque en balonmano. Revisión histórica: Los inicios del siglo XXI. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 3(4), 79 – 99. Extraído el 1 de diciembre de 2010 desde <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/20/18>
- Sampaio, J., Ibáñez, S.J., & Feu, S. (2004). Discriminative power of basketball game-related statistics by level of competition and sex. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1231-1238.
- Schorer, J., Baker, J., Fath, F., & Jaitner, T. (2007). Identification of interindividual and intraindividual movement patterns in handball players of varying expertise levels. *Journal of Motor Behaviour*, 39(5), 409-421.
- Silva, A., Sánchez, F., Garganta, J., & Anguera, M.T. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento. Análisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato del mundo Corea-Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1 (2), 65-72.
- Speicher, U., Kleinoeder, H., Klein, G. D., Schacck, T. & Mester, J. (2006). An analysis of the cognitive action speed of goalkeepers in women's team handball as the basis of a more effective training control. *Leistungssport*, 36(6), 2-15.
- Taylor, J.B., James, N., & Mellalieu, S.D. (2004). Notational analysis of corner kicks in the English premier league. *Journal of Sports Sciences*, 22(6), 518-519.
- Villota, S., & Ortiz, J. (2005). El control del entrenamiento: Un proceso sencillo y poco conocido. Un ejemplo en la élite del balonmano. *Kronos: revista universitaria de la actividad física y el deporte*, 8, 41-45. Extraído el 2 de diciembre de 2009 desde http://www.revistakronos.com/docs/File/kronos/8/kronos_8_8.pdf

Referencia del artículo:



Sáez, F.J., Roldán, A., y Feu, S. (2009). Diferencias entre los equipos ganadores y perdedores de la Copa del Rey 2008 de balonmano masculino. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 5(3), 107-114. Extraído desde www.e-balonmano.com/revista/v5n3/v5-n3-a1.pdf