

DIFERENCIAS EN LAS ESTADÍSTICAS DE JUEGO ENTRE BASES, ALEROS Y PÍVOTS EN BALONCESTO FEMENINO

Differences between women's basketball guards, forwards and centres through game-related statistics

Miguel Ángel Gómez Ruano¹, Alberto Lorenzo Calvo¹, Enrique Ortega Toro²,
Jaime Sampaio³ y Sergio-José Ibáñez Godoy⁴

1 Facultad de CC. de la Actividad Física y el Deporte. INEF. UPM. Madrid.

2 Facultad de CC. del Deporte, la Actividad Física y la Salud de la Universidad Católica de San Antonio.

3 Departamento de Deportes de la Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro.

4 Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura.

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Miguel Ángel Gómez Ruano
 Departamento Educación Física. IES. Arquitecto Peridís
 C/ Alemania, 19. 28917 Leganés (Madrid)
 magor_2@yahoo.es

Fecha de recepción: Febrero 2007 • Fecha de aceptación: Abril 2007

RESUMEN

El objetivo del presente estudio ha sido analizar las diferencias existentes en las estadísticas de juego de las jugadoras de baloncesto femenino que participan en la liga profesional de Estados Unidos, organizada por la Women National Basketball Association, atendiendo a la diferenciación por puestos específicos de juego (bases, aleros y pívots). La muestra se ha obtenido de las estadísticas oficiales de la propia liga de la temporada 2005, analizando todos los partidos de la Fase Regular (n= 215). Recogiendo un total de 75 jugadoras (30 bases, 30 aleros y 15 pívots), seleccionando exclusivamente las jugadoras con un mínimo de 20 minutos jugados por partido. Las estadísticas de juego analizadas fueron: minutos de juego, puntos anotados, lanzamientos de 2 y 3 puntos y tiros libres (anotados y fallados), rebotes ofensivos, rebotes defensivos, asistencias, robos de balón, pérdidas de balón, tapones y faltas cometidas. Se ha utilizado el análisis discriminante para tratar de identificar las estadísticas de juego que mejor diferencian a los puestos específicos de las jugadoras ($p \leq 0,05$), utilizando para su interpretación un valor de los coeficientes estandarizados $\geq |0,30|$. Los resultados muestran que las bases se diferencian de las pívots por un énfasis en las variables asistencias (CE= -0,44), lanzamientos de 3 puntos anotados (CE= -0,33) y fallados (CE= -0,48), y también por un menor énfasis en las variables rebotes ofensivos (CE = 0,39), rebotes defensivos (CE = 0,42), tapones (CE = 0,44) y faltas (CE = 0,38). Los resultados obtenidos muestran la importancia de las bases en facetas de ataque y de los pívots en facetas defensivas y ofensivas, obteniendo las aleros valores intermedios en todos los indicadores de juego.

Palabras clave: análisis juego, baloncesto femenino, puestos específicos.

ABSTRACT

The aim of the present study was to analyze the differences in game-related statistics between basketball guards, forwards and centres from the WNBA League (professional league in female basketball in USA, organized by the Women National Basketball Association). The sample was gathered from the WNBA boxscores from the 2005 season (n= 215 games), selecting an amount of 75 players (30 guards, 30 forwards and 15 centres). Furthermore, all the players have played a minimum of 20 minutes per game. The game-related statistics analyzed were: minutes played, points scored, free-throws (both successful and unsuccessful), 2 and 3 points field-goals (both successful and unsuccessful), offensive and defensive rebounds, blocks, assists, fouls, turnovers and steals. Discriminant analysis was used when trying to identify the game-related statistics that better discriminate between player positions ($p \leq 0.05$), using as interpretation a structure coefficient greater than $|0.30|$. The results showed the differences between guards and centres with emphasis in assists (CE= -0.44), successful 3 points field-goals (CE=-0.33), unsuccessful 3 points field-goals (CE= -0.48); and with a de-emphasis in the offensive rebounds (CE= 0.39), defensive rebounds (CE= 0.42), blocks (CE= 0.44) and fouls (CE= 0.38). The results enhance the importance of guards in attack phases; and centres in defensive and offensive actions. Conversely, the forwards showed mean values in all the game-related statistics.

Key words: match analysis, women's basketball, player position.

Introducción

En baloncesto se han abierto muchas líneas de investigación, dentro de las cuales se encuentra el estudio de la competición a través de las estadísticas de juego y las investigaciones. En este ámbito de investigación, Sampaio (2001) establece la importancia de diferenciar el rendimiento de los equipos: I) cuando juegan en diferentes competiciones (Fase regular, *playoff*, campeonatos internacionales); II) cuando juegan en casa o fuera; y III) cuando se juegan diferentes partidos en función del resultado final del mismo (no siendo lo mismo un partido con diferencias reducidas en el marcador que con diferencias muy amplias). A esta propuesta se le debe añadir un cuarto apartado para el análisis de los jugadores, ya que es importante contemplarlo como mejora del proceso de entrenamiento y del rendimiento del equipo (Sampaio, Janeira, Ibáñez & Lorenzo, 2006).

En este sentido, la mayoría de estudios se ha centrado en analizar las estadísticas de juego que permiten diferenciar el rendimiento entre ganadores y perdedores en categorías masculinas (Ibáñez, Sampaio, Sáenz-López, Jiménez & Janeira, 2003; Sampaio & Janeira, 2003); y en menor medida en categorías femeninas (Gómez, Lorenzo, Sampaio & Ibáñez, 2006). En el mismo sentido hay otro grupo de estudios que se refieren a las diferencias en función del género. Así, las diferencias entre baloncesto masculino y femenino se reflejan en valores inferiores para las chicas en los lanzamientos de 2 puntos fallados, las faltas (Sampaio, Ibáñez & Feu, 2004), los rebotes ofensivos y defensivos (Nakiç, Tkalaiç & Jukiç, 2005); así como unos valores superiores para las chicas de robos de balón (Sampaio, et al., 2004). De este modo, se puede pensar que las diferencias principales entre baloncesto femenino y masculino aparecen en torno a sus características antropométricas que condicionan su forma de juego (Gómez et al., 2006; Sampaio et al., 2004).

Sin embargo, en el ámbito de los estudios que tratan de diferenciar los puestos específicos de juego, las investigaciones son más reducidas, refiriéndose en la mayoría de los casos a categorías masculinas

(Taxildaris et al., 2001; De Rose, Tavares & Gitti, 2004; Okazaki, Rodacki, Sarraf, Dezan & Okazaki, 2004; Trniniç, Dizdar & Jaklinoviç, 1999). De modo general, en baloncesto se establecen tres puestos específicos: a) los bases, jugadores con buen manejo de balón, buenos pasadores, con una buena visión de juego y gran capacidad de decisión y organización de las jugadas de ataque (Taxildaris et al., 2001; De Rose, Tavares & Gitti, 2004); b) los aleros, cuya principal característica técnica es el lanzamiento de media y larga distancia y suelen tener, además, buena disposición para ayudar a los pivots en la consecución del rebote (De Rose et al., 2004); y c) los pivots, jugadores que desarrollan su faceta de juego cerca de canasta, con buen aprovechamiento de lanzamientos de corta distancia, además de tratar de asegurar los rebotes (Papadimitrou et al., 1999). No obstante, se debe precisar que estas características corresponden a jugadores de baloncesto masculino.

Dentro del análisis de los puestos específicos de juego sólo se encuentran dos estudios referidos a categoría femenina. En primer lugar, Alexander (1979) analizó la relación existente entre los parámetros antropométricos y las estadísticas de las jugadoras de baloncesto universitario, encontrando una gran relación entre la altura y mejores valores en las variables de puntos anotados y rebotes capturados, indicando además su mayor habilidad técnica. Por otra parte, Nodarse, Quintero, Fernández & Sigarroa (1989) tratan de analizar la aportación de puntos de las jugadoras de baloncesto en campeonatos internacionales, concluyendo que el peso fundamental de anotación de cada equipo recae como promedio en sólo tres jugadoras, que realizan las 3/4 partes de la anotación, siendo la aportación de las cuatro últimas jugadoras insignificante en términos de puntos encestados.

Por tanto, ante la falta de estudios referidos a las jugadoras de baloncesto, surge la necesidad de analizar la especificidad de las estadísticas de juego según cada puesto específico en baloncesto femenino, con el objetivo de optimizar mejor su rendimiento mediante un entrenamiento más específico y dirigido hacia las técnicas más demandadas en su juego. De este modo, el objetivo del estudio trata de

analizar en las jugadoras de máximo nivel competitivo las estadísticas de juego más utilizadas en función del puesto específico, de manera que se pueda mejorar el proceso de entrenamiento.

Método

Muestra

En el presente estudio se han analizado un total de 75 jugadoras de la WNBA (Liga profesional femenina de baloncesto). Analizando todos los partidos de la Fase Regular (n = 215) durante la temporada 2005, distribuidos por puestos específicos en bases (n = 30), aleros (n = 30) y pivots (n = 15), tal y como aconseja la literatura especializada (De Rose et al., 2004; Okazaki et al., 2004). De este modo, se analizaron sus acciones completando un total de 2.250 observaciones. Las jugadoras seleccionadas para el análisis han cumplido además las siguientes condiciones: I) que cada jugadora jugase un mínimo de 20 minutos por partido, y II) que cada jugadora hubiese disputado un mínimo del 75% de los partidos de la competición (n = 22).

Procedimiento

Para tratar de comparar los puestos específicos de juego en baloncesto, se recogieron las siguientes variables de juego de las estadísticas oficiales de la propia liga (www.wnba.com): minutos de juego, puntos anotados, lanzamientos de 2 y 3 puntos (anotados y fallados), tiros libres (anotados y fallados), rebotes ofensivos y defensivos, asistencias, robos de balón, pérdidas de balón, tapones y faltas. Todas las estadísticas fueron recogidas por especialistas de la propia liga. Además, para tratar de comparar las estadísticas de juego por puestos específicos, los datos de cada una de las variables han sido divididos por los minutos disputados por cada jugadora, obteniéndose de este modo valores relativos al tiempo de juego (Sampaio et al., 2006).

Análisis estadístico

Para el registro y tratamiento de los datos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS 12.0. En primer lugar, se han obtenido los valores medios de las estadísticas de juego para cada uno de los puestos específicos (bases, aleros y pí-

vots). Con posterioridad, se ha realizado un análisis discriminante para tratar de determinar qué variables caracterizan los puestos específicos, además de poder establecer mejor las diferencias entre ellos. Para la interpretación de las funciones discriminantes obtenidas, se ha tenido en cuenta el valor de los Coeficientes Estandarizados (CE), considerando relevantes aquellos cuyo valor fuese mayor o igual a $|0,30|$ (Tabachnick & Fidell, 2001). Para analizar la validez del análisis discriminante se utilizó el análisis de reclasificación de los grupos, de modo que se pudiera observar el valor de reclasificación para cada puesto específico. Todos los análisis estadísticos se realizaron con un nivel de significación de $p \leq 0,05$.

Resultados

Los valores de medias y desviación estándar de los indicadores estadísticos de juego en función de cada uno de los puestos específicos de juego por partido aparecen reflejados en la tabla 1.

El análisis multivariante se aprecia en la tabla 2, donde se obtienen dos funciones discriminantes que son significativas ($p \leq 0,05$).

La función n.º 1 representa un 96,3% de la varianza, mientras que la función n.º 2 representa un 3,7% de la varianza. En este sentido, la función n.º 1 refleja la importancia de los lanzamientos de 3 puntos anotados (CE = -0,33) y fallados (CE = -0,48), los rebotes defensivos (CE = 0,42), los rebotes ofensivos (CE = 0,39), los tapones (CE = 0,44) y las asistencias (CE = -0,44). Mientras que la función n.º 2 refleja la importancia de las variables de las asistencias (CE = 0,57), los lanzamientos de 3 puntos fallados (CE = -0,35) y anotados (CE = -0,38), los rebotes ofensivos (CE = -0,30) y las faltas (CE = 0,38).

Para comparar mejor los grupos, en la figura 1 aparecen reflejados los valores de los centroides de los grupos de acuerdo a los coeficientes de las funciones discriminantes, representando las características específicas de bases, aleros y pivots en función de las estadísticas que más predominan en su juego.

Las funciones discriminantes del análisis multivariante permiten clasificar un 59,5% de los casos. Si se analizan los va-

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de cada uno de los puestos específicos de juego (valores expresados en $x \pm ds$).

	Bases	Aleros	Pívots
Minutos jugados	30,1 \pm 5,6	29,7 \pm 5,8	27,9 \pm 5,3
Puntos por minuto	0,31 \pm 0,1	0,36 \pm 0,1	0,38 \pm 0,1
Lanzamientos 2 puntos anotados	3,39 \pm 2,1	4,01 \pm 2,3	4,17 \pm 2,2
Lanzamientos de 2 puntos fallados	5,00 \pm 2,6	5,11 \pm 2,7	4,52 \pm 2,4
% acierto lanzamientos 2 puntos	40,40 \pm 5,4	43,96 \pm 9,9	47,98 \pm 6,1
Lanzamientos 3 puntos anotados	0,88 \pm 1,1	0,64 \pm 0,9	0,05 \pm 0,2
Lanzamientos 3 puntos fallados	1,71 \pm 1,5	1,12 \pm 1,3	0,15 \pm 0,4
% acierto lanzamientos 3 puntos	33,97 \pm 3,4	36,36 \pm 3,6	25,01 \pm 0,5
Tiros libres anotados	2,15 \pm 2,2	2,24 \pm 2,3	2,43 \pm 2,1
Tiros libres fallados	0,60 \pm 1,1	0,77 \pm 1,3	1,11 \pm 1,3
% acierto tiros libres	78,18 \pm 1,8	74,41 \pm 6,5	68,64 \pm 4,8
Rebotes ofensivos	0,73 \pm 0,9	1,60 \pm 1,4	2,03 \pm 1,5
Rebotes defensivos	2,34 \pm 1,7	3,51 \pm 2,3	4,13 \pm 2,4
Asistencias	3,23 \pm 2,2	1,92 \pm 1,6	1,19 \pm 1,2
Robos de balón	1,22 \pm 1,1	1,12 \pm 1,1	0,81 \pm 0,9
Pérdidas de balón	2,12 \pm 1,5	1,92 \pm 1,4	1,97 \pm 1,4
Tapones	0,17 \pm 0,4	0,60 \pm 0,9	1,15 \pm 1,3
Faltas	2,26 \pm 1,4	2,68 \pm 1,5	3,32 \pm 1,4

Tabla 2. Coeficientes estandarizados (CE) de las funciones discriminantes y test estadísticos de significación de cada variable estadística de juego.

	Función 1	Función 2
Lanzamientos 2 puntos anotados	0,19	-0,01
Lanzamientos de 2 puntos fallados	-0,02	-0,22
Lanzamientos 3 puntos anotados	-0,33 *	-0,38 *
Lanzamientos 3 puntos fallados	-0,48 *	-0,35 *
Tiros libres anotados	0,12	0,04
Tiros libres fallados	0,14	0,13
Rebotes ofensivos	0,42 *	-0,10
Rebotes defensivos	0,39 *	-0,30 *
Asistencias	-0,44 *	0,57 *
Robos de balón	-0,12	0,03
Pérdidas de balón	0,02	0,26
Tapones	0,44 *	0,27
Faltas	0,28	0,38 *
Lambda de Wilks	0,63	0,97
Chi-cuadrado	1735,53	79,61
Eigenvalue	0,55	0,02
Correlación Canónica	0,59	0,14
Significación	< 0,001	< 0,001
Porcentaje varianza	96,3	3,7

* CE discriminante valor $\geq 0,30$

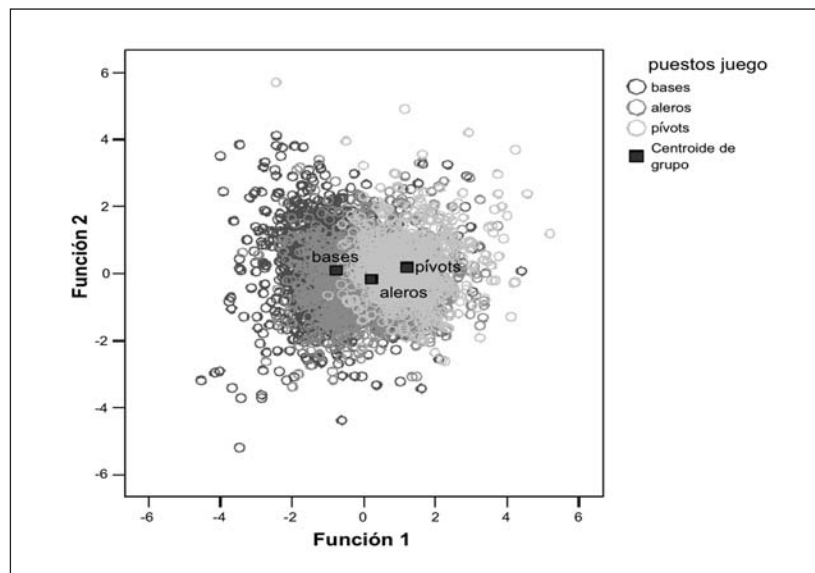


Figura 1. Mapa territorial de las jugadoras en función del puesto específico desempeñado y la dispersión de los centroides de uno y otro grupo de acuerdo a los valores de las funciones discriminantes canónicas.

Tabla 3. Matriz de clasificación de las jugadoras por puestos específicos y reclasificación de las mismas de acuerdo a las estadísticas de juego establecidas por las funciones discriminantes.

Grupo Actual	Bases	Aleros	Pívot
Base	70,9%	22,3%	6,8%
Alero	31,4%	38,5%	30,1%
Pívot	4,2%	35,1%	69,5%

lores en función de las respectivas posiciones, en la tabla 3 aparecen los porcentajes de reclasificación de los grupos, clasificando correctamente un 70,9% de las bases, un 38,5% de las aleros y un 69,5% de los casos en las pivots. De acuerdo con los porcentajes obtenidos, las bases y las pivots son las jugadoras que han sido clasificadas de forma correcta en función de sus estadísticas de juego.

Discusión

El objetivo del estudio consistía en analizar las diferencias presentadas en las estadísticas de las jugadoras de baloncesto del más alto nivel competitivo, la WNBA, según los distintos puestos de juego (bases, aleros y pivots). Se considera que la especificidad del puesto en el que se juega, así como el género de la muestra, pueden condicionar los resultados y las diferencias entre las jugadoras, de modo que se pueda incidir durante los entrenamientos en mejorar las demandas exigidas en el propio deporte según la posición en la que se juega durante los partidos en baloncesto femenino.

Así, en un primer momento, tras el análisis de las funciones discriminantes, se pueden diferenciar los puestos específicos a través de las estadísticas de juego. De modo que la función discriminante n.º 1 (explicando el 96,3% de la varianza total) señala que las pivots capturan más rebotes defensivos y ofensivos, y realizan un mayor número de taponos; mientras que las bases destacan en los lanzamientos de 3 puntos anotados y fallados, así como en las asistencias. Se observa también que las aleros se encuentran en una posición intermedia entre ambos puestos específicos. La función discriminante n.º 2, que explica el 3,7% de la varianza total, diferencia a las pivots en las variables rebotes ofensivos y faltas, y a las bases en las asistencias y los lanzamientos de 3 puntos anotados y fallados.

De este modo, con relación a las pivots, los resultados muestran valores elevados en las estadísticas de los rebotes (defensivos y ofensivos), taponos y faltas (Triniç et al., 1999; De Rose et al., 2004; Okazaki et al., 2004). Además, destacan en puntos anotados por minuto, lo que indica que en baloncesto femenino de al-

to nivel los sistemas de juego se desarrollan sobre las pivots, teniendo un peso importante el juego interior. Todo ello se asocia con las diferencias existentes en altura en las jugadoras de baloncesto, ya que las de mayor altura y envergadura presentan mejores valores en puntos anotados y rebotes, además de considerar que son muy hábiles y coordinadas (Alexander, 1979; Carter, Ackland, Kerr & Stappf, 2005), lo que provoca que su juego se realice cerca de la canasta, donde se consiguen lanzamientos de dos puntos con un porcentaje elevado de eficacia, así como la realización de faltas personales por parte del equipo rival, que genera tiros libres. Tal y como plantean Tsagronis, Mihailidis, Garefis, Xiromeritis & Tsitskarris (2006), en el baloncesto femenino la mayoría de ataques posicionales finalizan tras jugar 1 contra 1 en el poste bajo y juego interior-exterior con las jugadoras de perímetro.

Dichos resultados pueden indicar una especialización en este tipo de jugadoras en el baloncesto femenino, teniendo cierta relación con mayores niveles de coordinación y agilidad, lo que les permite realizar acciones de forma más fluida y coordinada con el equipo tal y como ocurre en el baloncesto masculino (Papadimitriou et al., 1999). En otro sentido, el menor número de minutos jugados por las pivots puede deberse a la mayor exigencia del baloncesto moderno hacia dichas jugadoras, lo que les obliga a necesitar más descanso a lo largo del partido para poder realizar en mejor medida sus aportaciones al equipo tras acciones intensas cerca de canasta, ya que los resultados encontrados muestran una gran actividad de dichas jugadoras en ataque y defensa (De Rose et al., 2004; Okazaki et al., 2004). Dicha idea se relaciona con la opinión de Mihailidis, Malliaridou, Garefis, Xiromeritis & Tsiskaris (2006), los cuales encuentran que el juego en baloncesto femenino se centra en la zona de dos puntos del ataque, mientras que en el baloncesto masculino se utiliza más el perímetro con más acciones de tres puntos.

Por otro lado, los resultados muestran que las bases son las que juegan más minutos por partido, lo que parece venir justificado por sus características antropométricas, que les permiten adaptarse me-

por a las demandas del juego (Carter et al., 2005). En este sentido, hay que destacar que en el baloncesto femenino las bases desarrollan funciones organizativas y de creación de juego que se reflejan en los valores de asistencias, coincidiendo con los datos obtenidos en trabajos realizados en torno al baloncesto masculino (Taxildaris et al., 2001; Trninić et al., 1999). También, las bases son las encargadas de resolver las situaciones de partido desde el perímetro exterior, donde pueden recibir el balón para finalizar los ataques poco fluidos o con gran presión defensiva sobre las pivots (Tsagronis et al., 2003). En el caso de los lanzamientos de tiros de 2 puntos y de tiros libres, reflejan menores valores que las aleros y pivots, lo cual indica que en el baloncesto femenino las bases son jugadoras que seleccionan más los lanzamientos que los jugadores masculinos (Okazaki et al., 2004).

Según los resultados, las aleros son las jugadoras que presentan valores intermedios en la mayoría de los indicadores estadísticos de juego (ver figura n.º 1), lo que muestra que en el baloncesto femenino el peso de la anotación no recae sobre ellas como ocurre en los estudios de categoría masculina (De Rose et al., 2004; Okazaki et al., 2004). Dicho aspecto puede deberse a que sus aportaciones no pasan por ser el centro de atención del ataque de los equipos femeninos (Mihailidis et al., 2006; Tsagronis et al., 2006) sino

que consiste principalmente en poder equilibrar el juego tanto interior como exterior para obtener mejores situaciones de tiro cerca y lejos de canasta (aspecto que se refleja en los lanzamientos anotados de 1, 2 y 3 puntos). De todo ello, se puede pensar que las jugadoras aleros trabajan de forma más colectiva, con un mayor trabajo en equipo en las ayudas defensivas a bases y pivots, así como la realización de inversiones de balón o jugando balones dentro de la zona que permite al resto de jugadoras disponer de situaciones de ventaja. Esto explicaría que las jugadoras aleros disponen de una media de 3-4 segundos en ataque para resolver situaciones de 1 x 1 ó 2 x 2, tal como proponen Jiménez y Ruiz (2006), en un estudio sobre jugadoras aleros de alto nivel.

Del análisis de los resultados encontrados, se puede pensar que la especialización de los puestos específicos de juego en baloncesto femenino es parecida a los jugadores masculinos, aunque con algunas diferencias, encontrando bases más seguras en sus pases y en su lanzamiento exterior. Las jugadoras aleros se muestran muy completas en todas las facetas de juego, no destacando en baloncesto femenino el alero anotador, como ocurre en baloncesto masculino; mientras que en el caso de las pivots, tienen mayores niveles de coordinación y visión de juego, siendo de gran importancia para el traba-

jo ofensivo cerca de canasta y defensivo en la intimidación y captura de rebotes. De este modo, de cara al entrenamiento, se debe tener en cuenta la mejora de los parámetros estadísticos de juego encontrados en el estudio, debiendo planificar tareas centradas en los lanzamientos de larga distancia para las bases y aleros (porcentajes de cerca del 60% en tiros de 2 puntos y del 50% en tiros de 3 puntos), así como situaciones cerca de canasta para las pivots, donde puedan jugar 1 x 1, como consecuencia de la creación de espacios libres interiores. Por otro lado, las aleros y las pivots deben trabajar en mayor medida sus capacidades defensivas para tratar de parar las aportaciones de las pivots y aleros rivales, con trabajos de ayudas defensivas, así como especializarse en la captura de rebotes.

A modo de conclusión, se debe resaltar que en el baloncesto moderno hay que tener presente el concepto de diversidad de funciones de las jugadoras, siendo un factor esencial, ya que aquellas con características diferenciadas deben predominar sobre los que ejercen solamente una función en el partido. Dicho aspecto en baloncesto femenino se considera que es esencial, ya que las jugadoras bases y pivots están muy especializadas en su juego, de modo que la presencia en nuestro equipo de jugadoras más polivalentes puede permitir tener más opciones tanto en ataque como en defensa.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, M.J. (1979). The relationship of somatotype and selected anthropometric measures to basketball performance in highly skilled females. *Research Quarterly*, 47(4), 575-585.
- Carter, J.E.L., Ackland, T.R., Kerr, D.A. & Stappf, A.B. (2005). Somatotype and size of elite female basketball player. *Journal of Sports Sciences*, 23(10), 1057-1063.
- De Rose, D., Tavares, A. & Gitti, V. (2004). Perfil técnico de jugadores brasileiros de basquetebol: relação entre os indicadores de jogo e posições específicas. *Revista Brasileira de Educação Física y Esporte*, 18(4), 377-384.
- Gómez, M.A., Lorenzo, A., Sampaio, J. & Ibáñez, S.J. (2006). Differences in game-related statistics between winning and losing teams in women's basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 51, 357-369.
- Ibáñez, S.J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Jiménez, J. & Janeira, M.A. (2003). Game statistics discriminating the final outcome of junior world basketball championship matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 74, 1-19.
- Jiménez, A.C. & 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*, 2(4), 24-46.
- Okazaki, V., Rodacki, A., Sarraf, T., Dezan, V. & Okazaki, F. (2004). Diagnóstico da especificidade técnica dos jogadores de basquetebol. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 12(4), 19-24.
- Mihailidis, E., Malliaridou, Ch., Garefis, A., Xiromeritis, Ch. & Tsitskaris. (2006) Comparison of variables of Fast-breaks between men and women in high level basketball. En A, Laios, *Book of abstracts: 14th Internacional Congress of Physical Education and Sport* (p. 32). Thrace, Greece: DPES.
- Nakiç, J., Tkalaiç, S. & Jukiç, I. (2005) Differences in standard performance indicators between male and female basketball

- senior teams participating in the 2003 European Championships. En D, Milanović, y F, Plot, *Book of abstracts: 4^o International Scientific Conference on Kinesiology* (pp. 526-528). Opatija: Faculty of Kinesiology. Zagreb University.
- Nodarse, R., Quintero, E., Fernández, R. & Sigarrosa, A. (1989). Estructura de la anotación en equipos femeninos de baloncesto. *Boletín Científico Técnico. INDER (CUBA)*, 1, 46-53.
- Papadimitrou, K., Taxildaris, K., Derri, V. & Mantis, K. (1999). Profile of Different Level Basketball Centers. *Journal of Human Movement Studies*, 37, 87-105.
- Sampaio, J., Janeira, M., Ibáñez, S. J. & Lorenzo, A. (2006). Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centres in three professional leagues. *European Journal of Sport Sciences*, 6(3), 173-178.
- Sampaio, J., Ibáñez, S. J. & Feu, S. (2004). Discriminatory Power of Basketball Game-Related Statistics by Level of Competition and Sex. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1231-1238.
- Sampaio, J. & Janeira, M. (2003). Statistical analyses of basketball team performance: understanding team's wins and losses according to a different index of ball possession. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 40-49.
- Sampaio, J. (2001). Análise do jogo em basquetebol - estudos e perspectivas. En F. Tavares, M. A. Janeira, A. Graça, D. Pinto, y E. Brandao, *Tendências actuais da investigação em basquetebol* (pp.16-31). Oporto: FCDEF-UP.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Harper Collins, New York, pp. 507-547.
- Taxildaris, K., Papadimitriou, K, Alexopoulos, P, Fatouros, I. G, Kambas, A, Karipidis, A, Aggelousis, N. & Barbas, I. (2001). Factors characterizing the offensive game of the playmaker position in basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 40, 405-421.
- Trninić, S., Dizdar, D. & Jaklinović, Z. (1999). Analysis of differences between guards, forwards and centres based on some anthropometrics characteristics and indicators of playing performance in basketball. *Kinesiology*, 31(1), 28-34.
- Tsagronis, T., Mihailidis, E., Garefis, A., Xiromeritis, Ch. & Tsitskaris, G. (2006). Analysis and comparison of variables of organized offenses between men and women in modern basketball. En A, Laios, *Book of abstracts: 14th Internacional Congress of Physical Education and Sport* (p. 33). Thrace, Greece: DPESS.