

DIFERENCIAS ENTRE EQUIPOS GANADORES Y PERDEDORES EN EL RENDIMIENTO DE COMPETICIÓN EN BALONCESTO FEMENINO

Miguel Ángel Gómez Ruano

Dr. Alberto Lorenzo Calvo

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF. UPM.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio ha sido identificar cuáles eran las estadísticas de competición que mejor diferenciaban a los equipos ganadores de los perdedores en baloncesto femenino. Analizando la Liga Regular de la Liga Femenina española de baloncesto de la temporada 2004-2005, sobre un total de 178 partidos, se encuentran como variables significativas en los equipos ganadores los rebotes defensivos, el acierto en los tiros de 1 y 2 puntos, las asistencias y menos fallos en los tiros de 3 puntos.

Palabras clave: estadísticas, ganadores, perdedores y baloncesto.

"Kronos nº 7, pp. 16-22, Enero/Junio 2005"

INTRODUCCIÓN

Dentro de las investigaciones que aparecen sobre el baloncesto, se puede establecer una clasificación dividida en dos categorías: a) Aquellas que analizan el producto o resultado final del juego; y b) Aquellas que analizan el proceso de juego, lo que ocurre durante el juego (Ibáñez, Feu, y Dorado, 2003). Asimismo, dentro del primer grupo, incluimos la clasificación establecida por Sampaio (2002), donde encontramos tres categorías de estudio: a) Estudios en función del tipo de competición que se juega (Liga Regular o Play Off); b) Estudios sobre equipos que juegan en casa y fuera; y c) Estudios donde se analizan los partidos en función del resultado de los mismos.

De este modo, se detecta que en los estudios que analizan el resultado final en las ligas regulares, la mayoría analizan el baloncesto masculino, donde destacan como variables asociadas a la victoria el porcentaje de acierto en tiros de 2 y 3 puntos (Akers, Wolff y Buttross, 1991; Fierro, 2002; Janeira, Mendes y Sampaio, 1996; Mendes y Janeira, 1998; Sampaio, 1997), los rebotes defensivos

(Akers et al., 1991; Janeira et al., 1996; Sampaio, 1997), las asistencias, los robos de balón (Fierro, 2002), las pérdidas de balón (Akers et al., 1991), y los rebotes ofensivos (Mendes y Janeira, 1998).

Sin embargo, se observa que en baloncesto femenino dichos estudios son más reducidos, encontrando como variables asociadas a la victoria el porcentaje de acierto en los tiros de dos puntos (Mendes, 1996; De Rose, Barros y Marcos, 2003), además de los tiros de 3 puntos (Sampaio, Cachulo y Janeira, 1998), los rebotes totales (Graber, 1998; De Rose et al., 2003), los rebotes defensivos (Sampaio et al., 1998), los rebotes ofensivos (Mendes, 1996), los tapones, las faltas sufridas, las asistencias (Sampaio et al., 1998), y los balones perdidos (De Rose et al., 2003).

Analizando las diferencias entre ambas poblaciones, en el caso del baloncesto masculino se observan un mayor número de tapones y un menor número de robos de balón y tiros de dos puntos realizados (Sampaio, Ibáñez y Feu, 2004), además de obtener similar número de posesiones de balón por partido y mayores coeficientes de eficacia ofensivo (Ibáñez, Feu y Dorado, 2003).

Por ello, el objeto de la presente comunicación no es otro que analizar el rendimiento durante la competición de los equipos que participan en la Liga Femenina de Baloncesto española, buscando aquellas variables que difieren a los equipos ganadores y perdedores.

MÉTODO

Para llevar a cabo dicho estudio se han analizado todos los partidos correspondientes a la fase regular de la Liga Femenina de la temporada 2004-2005. En total se analizaron 178 partidos celebrados durante 26 jornadas de competición

Para ello, registramos las siguientes variables: número de posesiones, coeficiente de eficacia ofensivo, tiros anotados y fallados de 1, 2 y 3 puntos, rebotes ofensivos, rebotes defensivos, asistencias, robos de balón, pérdidas de balón, tapones y faltas personales. Tal y como aconseja la literatura especializada, dichas variables fueron relativizadas en función de las posesiones de balón, siendo multiplicadas por 100 (Ibáñez, Sampaio, Sáenz-López, Jiménez y Janeira, 2003; Oliver, 2004; Sampaio, Ibáñez, y Feu, 2004). Para el cálculo de las posesiones de balón (PB) y del coeficiente de eficacia ofensivo (CEO) se utilizan las ecuaciones definidas por Oliver (2004):

Ecuación 1.

$$PB = \text{Tiros de campo intentados} - \text{rebotes ofensivos} + \text{pérdidas de balón} - 0.4 \times (\text{tiros libres intentados})$$

Ecuación 2.

$$CEO = \frac{\text{Nº de puntos Marcados}}{\text{Nº de Posesiones de balón}}$$

Para llevar a cabo el análisis de los resultados se utilizó el programa estadístico SPSS 12.0. En primer lugar, se contrastó la normalidad de las variables registradas a través del test de Kolgomorov-Smirnov. A partir de aquí, se procedió a realizar un análisis descriptivo. Con posterioridad se ha realizado una comparación de medias utilizando la prueba T para muestras independientes, finalizando con un análisis discriminante para encontrar aquellas variables que diferenciase a los equipos ganadores de los perdedores. Todos los análisis estadísticos se han realizado con un nivel de significación de $p < .05$

RESULTADOS

En primer lugar se procedió a realizar un análisis descriptivo de las distintas variables registradas, tal y como se refleja en la Tabla nº 1. En estos valores medios, destacamos que en los partidos de los equipos femeninos se registran una media de 72 posesiones por partido, con un co-

Tabla nº 1: Descriptivos Liga Femenina

	Media	Desv. típ.
POSESIONES	71,74	6,297
COEFICIENTE EFICACIA OFENSIVO	92,097	15,0640
PUNTOS ANOTADOS	65,82	11,205
PUNTOS RECIBIDOS	65,84	11,205
PORCENTAJE 2P	45,37	8,658
PORCENTAJE 3P	31,67	12,744
PORCENTAJE TIROS LIBRES	66,95	12,920
REBOTES DEFENSIVOS	31,801	6,8046
REBOTES OFENSIVOS	12,730	4,7192
ASISTENCIAS	12,962	6,8100
BALONES RECUPERADOS	12,502	4,7646
PERDIDAS DE BALON	20,828	5,6214
FALTAS COMETIDAS	25,887	5,5883

eficiente de eficacia ofensivo medio de 92, y con porcentajes de acierto medios en el tiro de 2p de 45%, en el tiro de 3p de 32% y en los tiros libres del 70%.

El análisis descriptivo también se realizó para los equipos ganadores y perdedores, completándose con la comparación de medias utilizando la prueba T para muestras independientes, mostrándose en la tabla nº 2 aquellas variables con diferencias significativas entre los equipos ganadores y perdedores.

En el caso de las diferencias entre los equipos ganadores y perdedores, todas las diferencias significativas encontradas son a favor de los primeros, observándose que dichos equipos tienen mayor coeficiente de eficacia ofensivo, anotan más puntos, reciben menos puntos en contra, anotan más tiros de los intentados tanto de 2 puntos como de 3 puntos y tiros libres, fallan menos tiros desde cualquier posición, obteniendo en todos los tiros un mayor porcentaje de éxito. Del mismo modo, capturan más rebotes defensivos, realizan más asistencias, pierden menos balones, cometen menos faltas y recuperan más balones.

Con el objetivo de encontrar aquellas variables que fuesen más significativas a la hora de establecer las diferencias entre los equipos ganadores y perdedores, se procedió a realizar un análisis discriminante para ambos grupos.

La función discriminante obtenida tiene una correlación canónica del 68%, con una lambda de Wilks de 0.530 (p valor = ,000), lo cual nos confirma que existe diferencias importantes entre ambos grupos.

En la matriz de coeficientes estandarizados (tabla nº 3) se observan aquellas variables que sirven para diferenciar

		Medias	Prueba T	Sig.
Coefficiente Eficacia Ofensivo	PERDEDOR	83,631	-12,811	,000
	GANADOR	100,563		
Puntos Anotados	PERDEDOR	59,62	-12,514	,000
	GANADOR	72,02		
Puntos Recibidos	PERDEDOR	72,02	12,457	,000
	GANADOR	59,66		
Tiros 2 Anotados	PERDEDOR	25,259	-6,764	,000
	GANADOR	29,644		
Tiros 2 Fallados	PERDEDOR	34,507	3,659	,000
	GANADOR	31,601		
Porcentaje 2p	PERDEDOR	42,43	-6,791	,000
	GANADOR	48,30		
Tiros 3 Anotados	PERDEDOR	6,049	-4,633	,000
	GANADOR	7,721		
Tiros 3 Fallados	PERDEDOR	16,205	5,068	,000
	GANADOR	13,390		
Porcentaje 3p	PERDEDOR	27,10	-7,235	,000
	GANADOR	36,24		
Tiros Libres Anotados	PERDEDOR	14,343	-4,684	,000
	GANADOR	17,731		
Porcentaje Tiros Libres	PERDEDOR	65,49	-2,144	,033
	GANADOR	68,41		
Rebotes Defensivos	PERDEDOR	29,401	-7,106	,000
	GANADOR	34,202		
Asistencias	PERDEDOR	10,935	-5,873	,000
	GANADOR	14,988		
Balones Recuperados	PERDEDOR	11,390	-4,519	,000
	GANADOR	13,613		
Perdidas de Balón	PERDEDOR	21,742	3,106	,002
	GANADOR	19,913		
Tapones A Favor	PERDEDOR	2,357	-2,660	,008
	GANADOR	3,015		
Faltas Cometidas	PERDEDOR	26,998	3,823	,000
	GANADOR	24,775		

Tabla nº 2: Comparación de Medias entre Ganadoras y Perdedoras

Tabla nº 3: Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas

	Función
	1
TIROS 2 ANOTADOS	,464
TIROS 3 ANOTADOS	,563
TIROS LIBRES ANOTADOS	,439
REBOTES DEFENSIVOS	,505

más a ambos grupos, de tal forma, que son los tiros de 2 y 3 anotados, los rebotes defensivos y los tiros libres anotados. Observando los centroides obtenidos (perdedores = -0,939 y ganadores = 0,939) se confirma que los equipos ganadores tendrán un mayor número de rebotes defensivos, habrán conseguido más tiros de 2 puntos y tiros li-

bres, habrán realizado más asistencias y tendrán menos tiros de 3 puntos fallados.

DISCUSIÓN

Los valores obtenidos relacionados con el número de posesiones de balón (72 de media) coinciden con los estudios existentes tanto en categoría masculina como femenina (Ibáñez et al., 2003). No ocurre así en el coeficiente de eficacia ofensiva, ya que presenta valores inferiores (92 de media) respecto a la categoría femenina (100.60 de media) y masculina (110.02 de media), debido en parte a la muestra utilizada en campeonatos internacionales (Ibáñez et al., 2003). Además, se confirma la tendencia de que los equipos ganadores obtienen mejores valores en los CEO y utilizan un menor número de PB (Ibáñez et al., 2003).

Sobre las variables que mejor diferencian a los ganadores de los perdedores, encontramos una relación directa con la literatura especializada, observándose que los rebotes defensivos coinciden en categoría femenina (Graber, 1998; De Rose et al., 2003; Sampaio et al., 1998) y en categoría masculina (Akers et al., 1991; Janeira et al., 1996; Sampaio, 1997). Además, en el caso de los tiros de 2 puntos anotados hay igualdad en ambos géneros, femenino (Mendes, 1996; De Rose et al., 2003) y masculino (Akers et al., 1991; Fierro, 2002; Janeira et al., 1996; Sampaio, 1997; Mendes y Janeira, 1998); así como en la importancia del porcentaje en el acierto de los tiros de 3 puntos, siendo esta variable más discriminante en categoría masculina (Janeira et al., 1996; Mendes y Janeira, 1998) que en femenina (Sampaio et al., 1998). En el caso de las asistencias, dicho resultado se relaciona con el estudio de Sampaio et al. (1998) en categoría femenina y con el de Fierro (2002) en categoría masculina; no encontrando relaciones en la bibliografía con la importancia de los tiros libres en categoría femenina.

CONCLUSIONES

En la muestra analizada sobre la Liga Femenina, podemos afirmar que:

- ❑ Las variables estadísticas que diferencian a los equipos ganadores de los perdedores son un mayor número de rebotes defensivos, de tiros de 1 y 2 puntos anotados y asistencias, y un menor número de tiros de 3 puntos fallados.
- ❑ Los equipos ganadores presentan mejores valores del CEO y tienen un menor número de posesiones de balón que los equipos perdedores.
- ❑ La relativización de las estadísticas de juego facilita la discriminación de las variables de estudio al tener en cuenta el número de posesiones de balón por equipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akers, M. D., Wolff, S, y Buttross, T. (1991). An empirical examination of the factors affecting the success of NCAA Division I College Basketball teams. *The Journal of Business and Economic Studies*, 1(2), 14-21.

De Rose, D., Barros, A, y Marcos, R. (2003). *Campeonato Paulista Feminino: análise estatística do 1º Turno*. Federação Paulista de Basquetebol. (En línea) http://www.fpb.com.br/_dynamics/publicacoes/anexos/Artigo_004.htm (Retrieved 17-01-2005)

Fierro, C. (2002). Variables relacionadas con el éxito deportivo en las ligas NBA y ACB de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 11(2), 247-255.

Graber, L. M. (1998). *The Relationship between rebounding and winning percentage* N. C. A. A. Division I Big Sky Conference women's basketball., Eastern Washington University.

Ibáñez, S. J., Feu, S, y 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.

Ibáñez, S. J., Sampaio, J, Sáenz-López, P, Jiménez, J, y Janeira, M. A. (2003). Game statistics discriminating the final outcome of junior world basketball championship matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 74, 1-19.

Janeira, M. A., Mendes, L, y Sampaio, J. (1996). *Discriminatory power of game statistics winning or losing basketball games*. Paper presented at the Proceedings of the 3rd World Congress of Notational Analysis of Sport., Antalya. Turkey.

Mendes, L, y Janeira, M. (1998). Basketball performance - multivariate study in Portuguese professional basketball male teams. In M. y. T. Hughes, F. (Ed.), *Notational Analysis of Sport IV. Proceedings of the IV World Congress*. (pp. 103-111). Porto. Portugal.: FCDEF-UP.

Mendes, N. (1996). *A Performance Diferencial No Basquetebol Femenino: Poder Discriminatorio Dos Indicadores Do Jogo*. Unpublished Monografía de Licenciatura., UTAD.

Oliver, D. (2004). *Basketball on paper. Rules and Tools for Performance Analysis*. Washington, D. C.: Brassey's, Inc.

Sampaio, J. (1997). *O Sucesso em basquetebol: um estudo centrado nos indicadores da performance do jogo*. Paper presented at the 1º Fórum das Licenciaturas em Educação Física e Desporto., Vila Real, UTAD.

Sampaio, J. (2002). Análise do jogo de basquetebol. Contributos para a intervenção do treinador nas sessões de treino e na competição. In S. J. Ibáñez, y Macías, M (Ed.), *Novos Horizontes para o treino do basquetbol*. (pp. 189-205). Cruz Quebrada.: Faculdade de Motricidade Humana. Cruz Quebrada.

Sampaio, J., Cachulo, C, Janeira, M. (1998). *Análise Quantitativa em Basquetebol Femenino: um estudo centrado na identificação dos indicadores e dos momentos que decidem o desfecho final dos jogos*. Paper presented at the Proceedings of the 4th World Congress of Notational Analysis of Sport., Porto, Portugal.

Sampaio, J., Ibáñez, S, y Feu, S. (2004). Discriminatory Power of Basketball Game-Related Statistics by Level of Competition. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1231-1238.



Autor para establecer correspondencia:

Miguel Ángel Gómez Ruano

E-mail:

magor_2@yahoo.es

