

## Comparación de los ritmos de juego en Liga Femenina y ACB

### Comparison of the game rhythm in Spanish Female League and ACB League

### Comparaçao dos ritmos de jogo na Liga Feminina Espanhola e na ACB

Romarís, I.U.<sup>1\*</sup>, Refoyo, I.<sup>2</sup> y Lorenzo, J.<sup>2</sup>

*1 Universidade da Coruña. 2 Universidad Politécnica de Madrid*

**Resumen:** En esta investigación se pretende comparar el ritmo de juego en baloncesto masculino y femenino analizando el número de posesiones que se realizan por partido, su duración y la influencia del uso de distintos tipos de ataque. Aplicando la metodología observacional se estudiaron las posesiones de 14 partidos de Liga ACB y 12 de Liga Femenina (LF) de la temporada 2009/10. Los análisis realizados ponen en evidencia que el ritmo de juego es un factor que distingue el baloncesto masculino y femenino, puesto que se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías en todas las variables analizadas. Los resultados muestran que el ritmo de juego en LF es mayor que en ACB por tener un número medio de posesiones por partido superior (ACB 172 - LF 180,58) y porque la duración media de las mismas es menor (ACB 12,73 seg. - LF 11,82 seg.). Además en LF se juega a un ritmo más elevado que en Liga ACB debido al mayor uso de contraataques (ACB 10% - LF 12,8% del total de posesiones) y transiciones (ACB 3,9% - LF 5,2%) y la menor duración de los ataques posicionales (ACB 14,11 seg. - LF 13,2 seg.).

**Palabras clave:** Baloncesto, análisis del juego, ritmo de juego.

**Abstract:** this research aims to compare the game rhythm between male and female basketball by analyzing the number of ball possessions performed per game, their duration and the impact of using different types of attack. Possessions of 14 ACB League games and 12 Spanish Female League (FL) games of the 2009-10 season, were studied applying observational methodology. The statistical analysis clearly show that the game rhythm is a valid factor to distinguish male and female basketball, since statistically significant differences between the two leagues in all the analyzed variables

were found. The results show that the game rhythm in FL is faster than in ACB League due to the higher average number of ball possessions per game (ACB 172 - FL 180,58); and the lower average duration of ball possessions (ACB 12,73 sec. - LF 11,82 sec.). Furthermore, the game in the FL is faster than in ACB League due to the greater use of fast-breaks (ACB 10% - FL 12,8% of total ball possessions) and secondary breaks (ACB 3,9% - FL 5,2%); and a shorter duration of set offenses (ACB 14,11 sec. - FL 13,2 sec.).

**Key-words:** Basketball, game analysis, game rhythm.

**Resumo:** Esta investigação tem como objetivo a comparaçao do ritmo de jogo no basquetebol masculino e feminino através da análise do número de poses de bola por jogo, sua duração e a influência do uso de diferentes tipos de ataque. Aplicando-se a metodologia de observação, foram estudadas as poses de bola de 14 jogos do Campeonato da liga ACB e de 12 do Campeonato da liga espanhola feminina (LF) da temporada 2009-10. As análises mostram claramente que o ritmo de jogo é um fator que diferencia o basquetebol masculino e feminino, uma vez que foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as duas categorias em todas as variáveis analisadas. Os resultados mostram que o ritmo de jogo na LF é mais rápido do que na ACB por ter um número médio de poses de bola por jogo superior (ACB 172 - LF 180,58); e que a duração média destes é menor (ACB 12,73 seg. - LF 11,82 seg.). Também na LF o ritmo de jogo é maior que na ACB, devido ao aumento do uso de contra-ataques (ACB 10% - LF 12,8% das poses de bola) e transições (ACB 3,9% - LF 5,2%); e a uma duração mais curta dos ataques posicionais (ACB 14,11 seg. - LF 13,2 seg.).

**Palavras-chave:** Basquetebol, análise do jogo, ritmo de jogo.

## Introducción

La influencia de los métodos y los modelos de investigación importados de los deportes individuales, indujo inicialmente a un estudio de los deportes de equipo centrado en el jugador, descontextualizado de la actividad del equipo y de la situación competitiva. Pero en los deportes de equipo, “en los que los participantes interactúan con otros participantes (compañeros y/o adversarios), el análisis exclusivamente biomecánico (técnico-coordinativo) o biológico (físico-condicional) es insuficiente para explicar tanto el carácter como la dinámica de los acontecimientos propios del juego” (Arecas, 1999; p.32). “El estudio del baloncesto implica, como deporte de equipo, un análisis del rendimiento desde el punto de vista individual y grupal” (Gómez, Lorenzo y Ortega, 2005).

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Iria U. Romarís. Av. Che Guevara, nº 38, 1º D. Santa Cristina. Oleiros, A Coruña (España). E-mail: [iria\\_uxia@yahoo.es](mailto:iria_uxia@yahoo.es)

Desde esta perspectiva, el análisis del rendimiento en baloncesto resulta complejo, por la gran cantidad de factores implicados en el juego y la dificultad para realizar las mediciones y para cumplir los requisitos del método científico. En este contexto el análisis del baloncesto a partir de la observación ha supuesto un paso determinante para mejorar el conocimiento del juego (Sampaio y Janeira, 2003). De acuerdo con esto, Garganta (2000, p.6) afirma que “en el ámbito de los juegos deportivos colectivos, el concepto análisis del juego, entendido éste como el estudio del juego a partir de la observación de la actividad de los jugadores y de los equipos, se ha constituido como un argumento de importancia creciente”, por la relevancia de la información que aporta para el conocimiento del juego y la mejora del rendimiento en este tipo de deportes.

Siguiendo esta concepción de análisis del juego, se presenta en la Figura 1 una clasificación de las líneas de investiga-

ción en el análisis del rendimiento técnico-táctico en competición en baloncesto (Gómez y col., 2005; p.3). Estos estudios

se desarrollan analizando los factores observables y medibles del juego y/o los datos estadísticos extraídos de los partidos.

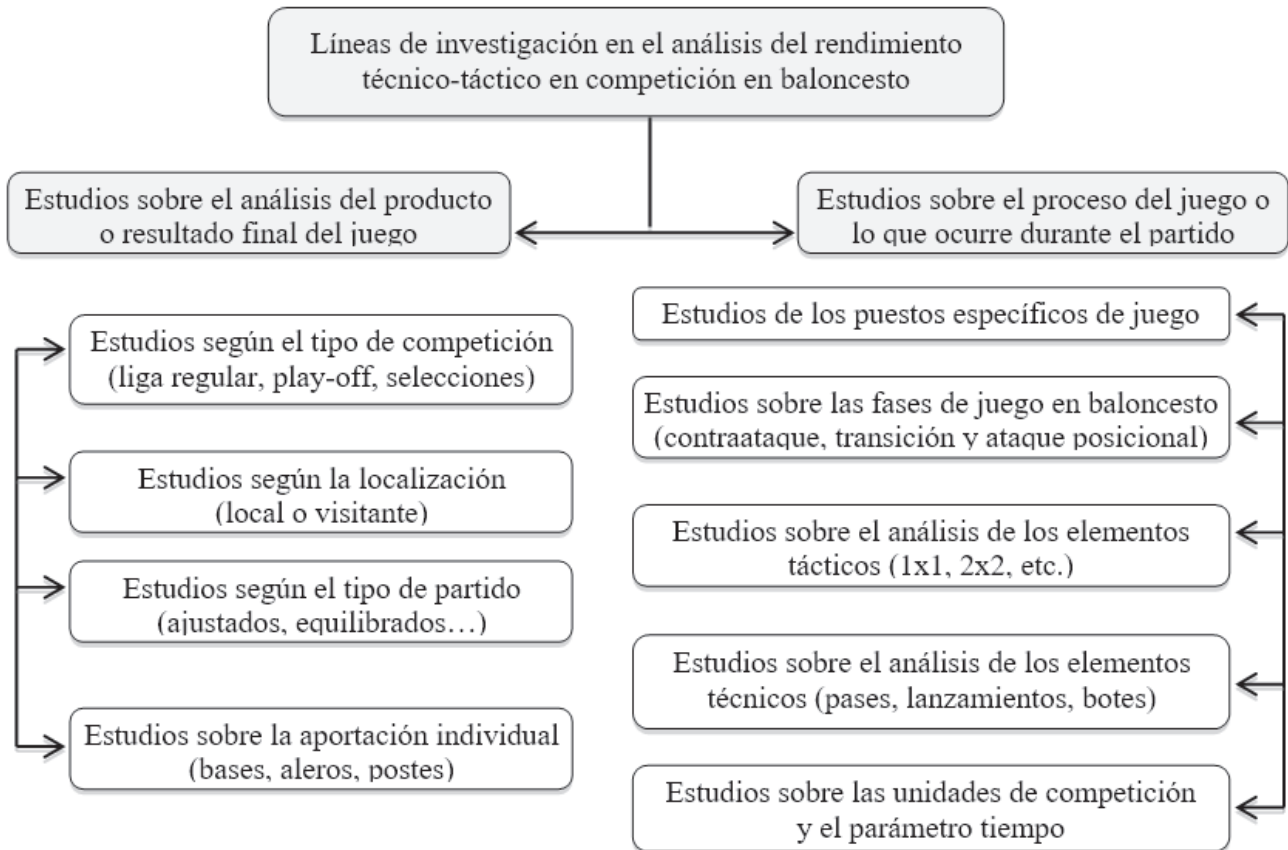


Figura 1. Líneas de investigación en el análisis del rendimiento técnico-táctico en competición en baloncesto (Gómez y col., 2005; p. 3).

El presente trabajo se encuadra dentro de los estudios sobre las unidades de competición y el parámetro tiempo. El baloncesto es uno de los deportes de equipo con mayores restricciones reglamentarias en relación con el tiempo, pero como afirman Prieto y Sampedro (2002; p.60) este parámetro “va a tener una dimensión reglamentaria y otra relacionada directamente con la acción de juego”, esta última es la que constituirá el objeto de estudio de esta investigación.

“El control del ritmo de juego, entendido como el control de la velocidad con la que discurre el juego en sus diferentes fases (transiciones defensa-ataque y ataque-defensa, ataque y defensa organizados) es uno de los aspectos que los entrenadores consideran como más relevantes para el desenlace del final de los partidos” (Malarranha y Sampaio, 2007; p.203).

A pesar de la importancia que le dan los entrenadores, y a pesar de que “uno de los primeros aspectos descritos por la literatura especializada a la hora de diferenciar a los equipos masculinos y femeninos es la velocidad con la que se juega y el ritmo que presentan un grupo y otro” (Gómez, 2007; p.421); en el ámbito científico el ritmo de juego no es un aspecto que se haya analizado en profundidad.

La mayoría de los estudios que analizan el ritmo de juego en baloncesto fundamentan su análisis en el número de posesiones de balón que se realizan por partido. En estas investigaciones los datos del número de posesiones pueden ser recogidos a partir de la observación de los partidos o calculadas utilizando fórmulas matemáticas, a partir de los datos proporcionados por las estadísticas de juego (Figura 2).

$$\text{Posesiones} = \text{Tiros de campo intentados} - \text{Rebotes de ataque} + \text{Pérdidas} + 0,4 \times \text{Tiros libres intentados}$$

Figura 2. Fórmula para el cálculo del número de posesiones a partir de las estadísticas (Oliver, 2004; p.24)

En la Tabla 1 se muestra una relación de estudios que analizan el ritmo de juego a partir del número de posesiones de balón que se realizan por partido, en ella se puede comprobar la heterogeneidad que presentan estas investigaciones entre sí. Esta diversidad en las poblaciones que son estudiadas, el

tipo de análisis que se realiza e incluso en la definición de la unidad de análisis (posesión), provoca que sea muy difícil contrastar los datos obtenidos y que únicamente se puedan comparar los resultados generales o las conclusiones de dichos estudios.

**Tabla 1.** Estudios que analizan el ritmo de juego en función del número de posesiones por partido.

Referencia	Muestra	Objetivo
García, J., Ibáñez, S., Parejo, I., Cañadas, M., y Feu, S. (2010)	Campeonatos del Mundo 2002 y 2006 de categoría júnior y sénior	Comparar categoría júnior y sénior
Gómez, M. A., Lorenzo, A., y Ortega, E. (2005)	Liga ACB y Euroliga temporada 2002/03	Comparación equipos ganadores y perdedores
Gómez, M. A. (2007)	Liga ACB y Liga Femenina temporada 2004/05 y 2005/06	Comparación categoría masculina y femenina
Ibáñez, S., Feu, S., y Dorado, G. (2003)	Campeonatos del Mundo: sénior masculino y femenino, sub-21 masculino y júnior masculino y femenino	Compara los resultados por género y categoría y la relación con la clasificación final
Lorenzo, A., Gómez, M. A., y Sampaio, A. J. (2003)	Liga ACB y Euroliga temporada 2001/02	Analizar las posesiones de 24 segundos
Madejón, M. (2002)	Liga EBA temporada 2002	Comparar posesiones con regla de 30 segundos y de 24 segundos
Malarranha, J., y Sampaio, J. (2007)	Euroliga temporadas 1987/88 a 2005/06, ULEB-cup 2002/03 a 2005/06 y FIBA cup 2003/04 a 2005/06	Caracterizar el ritmo de juego diferenciando partidos de ritmo alto o de ritmo lento
Montaner, C., y Montaner, A. M. (2004)	Liga ACB y Liga Femenina temporada 2005/06	Comparación categoría masculina y femenina
Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P., y Palao, J. M. (2006)	Equipos masculinos de sub-16	Comparar los equipos ganadores y perdedores
Sampaio, A. J., Lago, C., y Drinkwater, E. J. (2010)	Juegos Olímpicos de Beijing 2008 (partidos de Estados Unidos)	Estudiar la superioridad de un equipo en la competición

Existe concordancia en los resultados de estas investigaciones al indicar que “el baloncesto, a pesar de ser un único deporte, se manifiesta de manera diferente en función del nivel de los jugadores” (García y col., 2010; p.143) y esto se refleja en la velocidad y el ritmo con el que juegan. Comparando las distintas poblaciones analizadas, se comprueba que a medida que aumenta la categoría, la edad de los jugadores, los equipos juegan con menos posesiones de balón (García y col., 2010; Ibáñez y col., 2003). Esto se debe a que en las etapas de formación el uso de los contraataques es mayor que en categoría senior y a que los jugadores mejoran en el control del ritmo de juego al ir adquiriendo mayor experiencia. Confrontando el ritmo de juego de los equipos en función de sus resultados, se observa que los equipos ganadores y los que finalizan mejor clasificados realizan menor número de posesiones de balón por partido que los equipos que pierden y los peor clasificados (Gómez y col., 2005; Ibáñez y col., 2003).

Si se enfoca el análisis hacia el objeto de estudio de esta investigación, la comparación del ritmo de juego en baloncesto femenino y masculino, lo primero que llama la atención es la insuficiencia de datos disponibles en la bibliografía, debido

sobre todo a la escasez de trabajos que analicen el juego en categoría femenina. A esto se le añade el hecho de que los resultados de los estudios existentes son contradictorios, de forma que los datos obtenidos por Montaner y Montaner (2004) muestran un mayor número de posesiones por partido en LF, sin embargo Gómez (2007) observa un ritmo de juego significativamente superior en categoría masculina en los partidos de liga regular; aunque no halla diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías en el número de posesiones de los partidos de play-off, al igual que le ocurre a Ibáñez y col. (2003) al analizar los partidos del Campeonato del Mundo junior y senior.

Con el mismo fundamento que al analizar el número de posesiones que se realizan por partido y extrayendo conclusiones similares, algunas investigaciones valoran el ritmo de juego de los equipos en función de la duración media de sus posesiones de balón (Courel y col., 2014; Gómez y col., 2005; Montaner y Montaner, 2004; Ortega y col., 2006); de forma que una menor duración de las posesiones implicaría un ritmo de juego mayor y se asociaría con un mayor número de posesiones por partido.

Existen otros aspectos del juego que influyen en el ritmo con el que un equipo se desenvuelve en el campo, por ejemplo Bazanov y col. (2006) presentan una fórmula para calcular el índice de intensidad del ataque del equipo, en función de la realización de una serie de elementos técnico-tácticos durante el desarrollo de la posesión (botes, pases, tiros, bloqueos directos e indirectos) y del tiempo que transcurre en zona de ataque. En la misma línea, Ortega y col. (2006) determinan siete variables relacionadas con los estilos de juego: el número de fases de ataque, la duración de las mismas, el número de participantes en el ataque, el número de pases, el número de estrategias colectivas usadas en cada ataque, el tipo de ataque y la eficacia.

Siguiendo esta tendencia de no limitar el estudio del ritmo de juego al análisis del número de posesiones, en este artículo se analiza la influencia del uso de los distintos tipos de ataque. Así pues, los objetivos que se plantearon para esta investigación fueron: a) comparar el baloncesto masculino y femenino en función del ritmo con el que se juega; b) estudiar el ritmo de juego en LF y ACB en función del número de posesiones por partido y de la duración media de las mismas; y c) analizar el uso de los diferentes tipos de ataque en categoría masculina y femenina como factor influyente en el ritmo de juego en baloncesto.

## Método

El análisis de los ritmos de juego en LF y ACB se llevó a cabo por medio de un estudio de naturaleza descriptiva, desarrollado utilizando la metodología observacional (Anguera, 1988).

## Muestra

Para la obtención de los datos de esta investigación se analizó el juego de los equipos de baloncesto que participaron en las ligas españolas de máximo nivel, en categoría masculina y en categoría femenina en la temporada 2009/10. La literatura analizada sobre las estadísticas del juego en baloncesto (Ibáñez y col., 2003; Sampaio y Janeira, 2003), muestra evidencias de que los partidos con marcadores finales ajustados son los más apropiados para identificar los perfiles de rendimiento del juego de los equipos; por esta razón sólo formaron parte de la población de interés de esta investigación aquellos partidos que cumplieran esta característica. Además sólo se incluyeron en la muestra partidos de la primera vuelta de la liga, a fin de minimizar el efecto de la clasificación y los posibles intereses competitivos de los equipos en los diferentes enfrentamientos.

Para realizar la clasificación de los partidos en función de la diferencia final de puntos en el marcador se realizó un análisis clúster, categorizándolos en partidos ajustados, equilibra-

dos y desequilibrados. Tras la identificación y eliminación de los casos atípicos o outliers (partidos con diferencias iguales o superiores a 32 puntos en ACB y con diferencias iguales o superiores a 33 puntos en LF), se realizó el análisis clúster utilizando el método de <k-medias> o método no jerárquico (Pérez, 2001; Pérez, 2005; Visauta y Martori, 2003). Los resultados de este análisis determinaron que los partidos ajustados eran aquellos con diferencias finales no superiores a los 9 puntos en ACB y no mayores de 8 puntos en LF.

Puesto que este estudio formó parte de una investigación más amplia, fue necesario adaptar el tamaño de la muestra al nivel de desagregación de la población (Rodríguez Osuna, 1991; p. 57). Para ello se calculó el tamaño de la muestra de contraataques, transiciones y ataques posicionales por separado, con un nivel de confianza del 0,955, correspondiente a la probabilidad de desviación estándar de  $\pm 2$ , que es el que se suele utilizar en las ciencias sociales; y con respecto a la varianza se tomó la proporción  $P=(1-P)$ , las probabilidades 0,50 y 0,50; lo que da garantías de no equivocarse por defecto al determinar el tamaño de una muestra (Rodríguez Osuna, 1991; p. 51).

Para la selección de las posesiones que formaron parte de la muestra se llevó a cabo un proceso de muestreo aleatorio simple por conglomerados, utilizando una tabla de números aleatorios y realizando el muestreo sin reemplazamiento y en una sola etapa (García Ferrando, 1999; Gil, 2006; Rodríguez Osuna, 1991).

Como resultado de este proceso la muestra quedó reducida a las posesiones de 14 partidos de ACB y 12 partidos de LF, seleccionados aleatoriamente entre aquellos enfrentamientos de la primera vuelta de la liga de la temporada 2009/10 que hubieran finalizado con un marcador ajustado. Se analizaron un total de 4605 posesiones, de las cuales 2438 correspondieron a partidos de ACB y 2167 a partidos de LF.

## Unidad de análisis y variables

La unidad de análisis de esta investigación es la posesión, definida como la unidad de tiempo que transcurre desde el momento en que un equipo controla un balón vivo en el terreno de juego, hasta el momento en que ese mismo equipo pierde la posesión del balón, se para el juego, o se realiza un lanzamiento a canasta, independientemente de que éste se anote, se falle o sea taponado.

Las posesiones que finalizan con un lanzamiento a canasta fallado o taponado y rebote de ataque, pueden ir seguidas de una nueva posesión o una continuación de la posesión anterior. La continuación de posesión está compuesta por uno o varios ataques breves en los que tras capturar el rebote de ataque se realiza un lanzamiento directo a canasta. Las continuaciones de posesión no se registraron como una nueva posesión, se consideraron parte de la posesión que las precedía.

Una vez definida la unidad de análisis del estudio, se pasa a la relación de las variables que fueron analizadas:

- Duración de la posesión: segundos que dura cada posesión (cronometrados).
- Tipo de ataque: se clasificaron las posesiones en contraataques, transiciones, ataques posicionales o posesiones descartadas.
- Número de posesiones: recuento del número de posesiones de cada partido.

### Procedimiento y análisis de datos

Ajustándose a los requisitos de la metodología observacional, la recogida de datos del estudio se realizó mediante la observación natural y sistemática o no participante (Ramos, Caetena y Trujillo, 2004), también denominada observación naturalista (Anguera y col., 1998), de los partidos que formaron parte de la muestra.

Para desarrollar el proceso de recogida de datos se utilizó un instrumento elaborado ad hoc (sistema de categorías cerrado, unidimensional y de código único), previamente validado por un comité de expertos y con el que se fueron registrando de manera sistemática los datos en un ordenador Asus Eee Pc 1000H, de manera simultánea al visionado de las grabaciones de los partidos en un ordenador Mac Book Pro. Como instrumento auxiliar para la recogida de información se utilizó un cronómetro.

Antes de comenzar la recogida de datos del estudio se llevó a cabo un proceso de entrenamiento de los observadores siguiendo los procedimientos y condiciones propuestos por Anguera (1983) y Medina y Delgado (1999), considerando concluida esta etapa tras comprobar que la fiabilidad intraobservador e interobservador superaba en el 95%.

Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 11.5, realizando todos los análisis estadísticos con un nivel de significación de  $p \leq .05$  (Ntoumanis, 2001). Tras el estudio descriptivo de los datos y comprobar la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se aplicó el test de Mann-Whitney para comparar los valores medios de la duración de las posesiones entre las dos muestras; la prueba Chi-cuadrado para una muestra, para comparar la distribución de los tipos de ataque en las dos categorías (en valores porcentuales); y la prueba T para dos muestras independientes, para comparar el número medio de posesiones por partido en LF y ACB. Además con este mismo paquete estadístico se realizó el análisis clúster utilizado para determinar la muestra del estudio.

### Resultados y discusión

En primer lugar se analiza el número de posesiones que se realizan por partido, los datos se presentan en la Tabla 2

(para el cálculo de los valores medios en la muestra de ACB se elimina un partido, outlier, por finalizar con la disputa de una prórroga). Los resultados muestran un número medio de posesiones por partido mayor en LF que en ACB. En concordancia con estos datos, la duración media de las posesiones es inferior en categoría femenina. En la comparación de los resultados entre las dos categorías se encuentran diferencias estadísticamente significativas tanto en el número de posesiones por partido ( $p=0,028$ ), como en la duración media de las posesiones ( $p=0,000$ ). Estos resultados revelan un mayor ritmo de juego en LF que en ACB.

Tabla 2. Resultados medios del número de posesiones por partido y de la duración de las posesiones en ACB y LF

	ACB	LF	
Posesiones / partido	172,00	180,58	*
Duración (en segundos)	12,73	11,82	*

\* Los valores presentan diferencias estadísticamente significativas.

En comparación con los estudios de la bibliografía que analizan el ritmo de juego en categoría masculina y femenina, se observa que el estudio de Montaner y Montaner (2004) muestra la misma tendencia en el número de posesiones por partido, y unos valores similares en la duración media de las posesiones (13,13 segundos en ACB y 11,62 segundos en LF). Sin embargo, los resultados hallados por Gómez (2007) en los partidos de la fase regular se oponen totalmente a los del presente estudio, ya que encuentra un número significativamente superior de posesiones en los partidos de ACB con respecto a los de LF. Por otro lado el estudio de Ibáñez y col. (2003) muestra diferencias significativas entre hombres y mujeres en el número de posesiones que utilizan por partido, como consecuencia de relacionar esta variable con otras como los coeficientes de eficacia ofensiva y defensiva. Esta heterogeneidad en los resultados de estas investigaciones sugiere la necesidad de continuar examinando el ritmo de juego en categoría masculina y femenina.

Intentando profundizar en el análisis de los factores que inciden en el ritmo con el que se desarrolla el juego, se analiza el uso de los distintos tipos de ataque, los resultados se presentan en la Tabla 3. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de los tipos de ataque entre ACB y LF ( $p=0,000$ ), de forma que en los partidos de LF tienden a usarse más los contraataques y las transiciones que en los partidos de ACB, sin embargo el uso de los ataques posicionales tiende a ser mayor en categoría masculina.

Montaner y Montaner (2004) afirman en su estudio que una posible explicación de que el ritmo de juego sea mayor en LF puede ser que "el equipo masculino realiza más ataques posicionales, mientras que las féminas basan más su juego en

el contraataque y la transición”, coincidiendo con los resultados hallados en esta investigación.

**Tabla 3.** Uso de los contraataques, transiciones y ataques posicionales en ACB y LF en valores medios y porcentuales.

		ACB	LF	
<b>Contraataques</b>	Media/partido	17,29	23,00	
	%	10,0	12,8	*
<b>Transiciones</b>	Media/partido	6,71	9,33	
	%	3,9	5,2	*
<b>Ataques posicionales</b>	Media/partido	135,93	132,75	
	%	78,5	74,1	*
<b>Posesiones descartadas</b>	Media/partido	13,21	14,17	
	%	7,6	7,9	*

\* Los valores presentan diferencias estadísticamente significativas.

Los resultados de la duración de los tipos de ataque (Tabla 4) muestran que la duración media de los contraataques y las transiciones es significativamente mayor en LF que en ACB ( $p=0,003$  y  $p=0,001$  respectivamente). Ya que los contraataques y las transiciones son posesiones que se caracterizan por la velocidad con la que se desarrollan, las diferencias de medidas antropométricas (talla, peso, envergadura, masa muscular, etc.) y fisiológicas (respiratorias, cardiovasculares, etc.) entre los hombres y las mujeres podrían ser la causa de este resultado, porque permiten a los jugadores desplazarse a mayor velocidad que las chicas y así finalizar estos ataques rápidos en menor tiempo. De esta forma se comprueba que la influencia de estas diferencias antropométricas y fisiológicas queda marcada en los estilos de juego en categoría masculina y femenina (Gómez, 2007).

**Tabla 4.** Duración media de los contraataques, transiciones y ataques posicionales en ACB y LF (medida en segundos)

	ACB	LF	
<b>Contraataques</b>	4,87	5,35	*
<b>Transiciones</b>	8,04	8,93	*
<b>Ataques posicionales</b>	14,11	13,20	*

\* Los valores presentan diferencias estadísticamente significativas

En la duración de los ataques posicionales los resultados se invierten, siendo esta mayor de forma estadísticamente significativa en ACB ( $p=0,000$ ). Con estos resultados el análisis del uso de los tipos de ataque ayuda a entender que el ritmo de juego sea superior en LF en comparación con el juego en ACB; debido a que en categoría femenina se utilizan más los ataques rápidos (contraataques y transiciones) y que los ataques largos (ataques posicionales) tienen menor duración.

## Conclusiones

- El ritmo de juego es un factor que distingue el baloncesto masculino y femenino, puesto que se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías en todas las variables analizadas.
- El ritmo de juego en LF es superior al de ACB, debido al mayor uso de contraataques y transiciones y la menor duración de los ataques posicionales, lo que provoca que de forma general el número de posesiones por partido sea superior en categoría femenina y su duración media menor que en ACB.

## Aplicaciones prácticas

En este estudio se analiza el ritmo de juego en LF y ACB, hay que tener en cuenta que “a partir de estas características temporales del equipo se construirá el estilo de juego y la metodología de entrenamiento” (Prieto y Sampedro, 2002; p.61). Por tanto, los resultados mostrados deberán ser valorados a la hora de establecer las características del juego del equipo y al diseñar los movimientos o sistemas de ataque, ya que deberán ser diferentes en categoría masculina y femenina; y a la hora de diseñar las tareas de entrenamiento, de forma que, por ejemplo, al trabajar contraataques y transiciones se generen situaciones que provoquen que en categoría masculina estos ataques discurran a mayor velocidad.

En este artículo se muestran resultados de otras investigaciones que demuestran que el ritmo de juego difiere de unas categorías a otras, por lo que será necesario que los entrenadores observen el juego de su equipo y de los equipos de su misma categoría, con el fin de realizar un correcto análisis que permita adecuar los métodos de entrenamiento a las necesidades de sus jugadores (Ortega y col., 2006). También se pone en evidencia que el ritmo de juego es diferente de unos equipos a otros en función de su resultado en los partidos y de su clasificación final en los campeonatos, lo que sugiere que para los equipos que buscan el rendimiento en la competición el análisis de este parámetro resulte de vital importancia.

## Agradecimientos

Este trabajo forma parte de la investigación “Acciones tácticas más relevantes en el resultado de las posesiones en baloncesto en función del sistema de juego en ataque y defensa”, que ha sido subvencionada a través del Programa de recursos humanos María Barbeito (nueva adjudicación del año 2008 y prórroga de 2010) de la Dirección Xeral de Investigación, Desenvolvemento e Innovación de la Xunta de Galicia, cofinanciado con el Fondo Social Europeo.

Trabajo financiado por el Programa de recursos humanos María Barbeito (nueva adjudicación del año 2008 y prórroga de 2010) de la Dirección Xeral de Investigación, Desenvolve-

mento e Innovación de la Xunta de Galicia, cofinanciado con el Fondo Social Europeo.

## Bibliografía

1. Anguera, M. T. (1983). *Manual de prácticas de observación*. México: Trillas.
2. Anguera, M. T. (1988). *Observación en la escuela*. Barcelona: Graó.
3. Anguera, M. T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J., y Vallejo, G. (1998). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
4. Areces, A. (1999). *El hockey sobre patines como deporte de equipo. Análisis y optimización de los sistemas de juego a través de indicadores tácticos*. (Tesis de Doctorado). Universidade da Coruña, A Coruña.
5. Bazanov, B., Vohandu, P., y Haljand, R. (2006). Factors influencing the teamwork intensity in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(2), 88-96.
6. Courel, J., Mc Robert, A., Ortega, E., y Cárdenas, D. (2014). The impact of match status on game rhythm in NBA basketball. Comunicación presentada en el Congress of the European College of Sport Science.
7. García, J., Ibáñez, S., Parejo, I., Cañadas, M., y Feu, S. (2010). Análisis de los Campeonatos del Mundo de baloncesto masculino (2002 y 2006). Diferencias entre jugadores con diferentes niveles de experiencia (júnior y sénior). *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 24, 133-145.
8. García Ferrando, M. (1999). *Socioestadística: introducción a la estadística en sociología*. Madrid: Alianza.
9. Garganta, J. (2000). Análisis del juego del fútbol. El recorrido evolutivo de las concepciones, métodos e instrumentos. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 14(2), 6-13.
10. Gil, J. A. (2006). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
11. Gómez, M. A. (2007). *Estudio de la actividad competitiva en baloncesto masculino y femenino mediante el análisis de las estadísticas de juego y las posesiones de balón*. (Tesis de doctorado). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
12. Gómez, M. A., Lorenzo, A., y Ortega, E. (2005). Análisis del tiempo de duración y el tipo de finalización de las posesiones en baloncesto: diferencias entre ganadores y perdedores. Comunicación presentada en el I Congreso virtual de investigación de la actividad física y el deporte.
13. 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. Comunicación presentada en el II Congreso Ibérico de Baloncesto.
14. Lorenzo, A., Gómez, M. A., y Sampaio, A. J. (2003). Análisis descriptivo de las posesiones de 24 segundos en baloncesto. *Efdeportes.com*, 9(67).
15. Madejón, M. (2002). La evolución del modelo comparativo. *Clinic*, 15(57), 22-24.
16. Malarranha, J., y Sampaio, A. J. (2007). Ritmo dos jogos das finais das competições europeias de basquetebol (1988-2006) e as estatísticas que discriminam os jogos mais rápidos dos jogos mais lentos. *Revista portuguesa de ciencias do desporto*, 7(2), 202-208.
17. Medina, J. y Delgado, M. A. (1999). Metodología de entrenamiento de observadores para investigaciones sobre E. F. y deporte en las que se utilice como método la observación. *Motricidad*, 5, 69-86.
18. Montaner, C., y Montaner, A.M. (2004). Estudio comparativo del tiempo de posesión y sus efectos en el juego entre un equipo masculino y uno femenino de baloncesto de élite. *Rendimiento Deportivo.com*, 9.
19. Ntoumanis, N. (2001). *A step-by-step guide to SPSS for sport and exercise studies*. London: Routledge.
20. Oliver, D. (2004). *Basketball on paper. Rules and tools for performance analysis*. Dulles: Brassey's Inc.
21. Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P., y Palao, J. M. (2006). Differences between winning and losing teams in youth basketball games. *International Journal of Applied Sport Sciences*, 18(2), 1-11.
22. Pérez, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid: Prentice Hall.
23. Pérez, C. (2005). *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*. Madrid: Thomson.
24. Prieto, G., y Sampedro, J. (2002). El tiempo en el ataque del baloncesto: los desplazamientos del balón entre jugadores. Comunicación presentada en el II Congreso de Ciencias del Deporte.
25. Ramos, M. M., Caetena, A., y Trujillo, H. M. (2004). *Manual de métodos y técnicas de investigación en ciencias del comportamiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.
26. Rodríguez Osuna, J. (1991). *Métodos de muestreo*. Madrid: CIS.
27. Sampaio, A. J., y Janeira, M. (2003). Statistical analysis of basketball team performance: understanding team's wins and losses according to a different index of ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 40-49.
28. Sampaio, A. J., Lago, C., y Drinkwater, E. J. (2010). Explanations for the United States of America's dominance in basketball at the Beijing Olympic Games (2008). *Journal of Sport Sciences*, 28(2), 147-152.
29. Visauta, B., y Martori, J. C. (2003). *Análisis estadístico con SPSS para Windows. Estadística multivariante*. Madrid: McGraw-Hill.

