

Monograph

La Ventaja de Jugar como Local en Relación con la Distancia del Viaje del Equipo Visitante en la Liga Española de Fútbol Profesional durante el Período 2003-2005

Pedro Antonio Sánchez Miguel, Tomás García Calvo y Francisco Miguel Leo Marcos

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura, Cáceres, España.

RESUMEN

La existencia de la ventaja de jugar en casa es real y sus causas han sido estudiadas en múltiples investigaciones (Courneya, K.S., Carron, A.V., 1992; Nevill, A.M., Holder, R.L., 1999) sobre todo en fútbol, donde dicha ventaja ha sido analizada desde multitud de perspectivas (Pollard, R., Pollard, G., 2005; Pollard, R., 2006). Una de esas perspectivas es analizar la influencia del desplazamiento de los equipos visitantes sobre el resultado final. Así, Bromn, T.D., et al. (2002) revelaron que la distancia recorrida por un equipo podría aumentar la cantidad de goles recibidos y la diferencia entre los anotados y encajados. En este sentido, estos autores sugirieron que ese descenso en el rendimiento en la Copa del Mundo podría ser como consecuencia de viajes más largos y extenuantes. Este trabajo analiza la influencia del desplazamiento sobre la ventaja de jugar en casa en la primera y segunda división española durante las temporadas 2003-2004 y 2004-2005. La muestra estuvo formada por 46 equipos profesionales de fútbol pertenecientes a la primera y segunda división española. El análisis descriptivo de la distancia de desplazamiento del equipo visitante para disputar la competición nos muestra que los equipos que han finalizado en las primeras posiciones en primera división presentan altos porcentajes de desplazamientos. En este sentido, no se demuestra que una mayor distancia de desplazamiento para afrontar el partido se relacione con la posición final alcanzada por el equipo. Finalmente, se discuten los resultados obtenidos centrándonos en la importancia que tiene el realizar un mayor o menor desplazamiento sobre la ventaja de jugar en casa.

Palabras Clave: ventaja de jugar en casa, desplazamiento, alto rendimiento, fútbol

INTRODUCCION

Al presenciar un partido de fútbol, muchas veces nos hemos preguntado el por qué de la superioridad de los conjuntos que actúan como equipos locales. A esta superioridad los científicos lo han denominado “la ventaja de jugar en casa” (Bray, S.R., Obara, J., Kwan, M., 2005) y hace referencia al aumento en el rendimiento cuando se compete en terreno local tanto en deportes individuales, colectivos, como profesionales o amateurs. Una primera definición y aproximación al concepto

fue aportada por Courneya, K.S., Carron, A.V. (1992) que señalaron este término como “el descubrimiento consistente de que los equipos locales ganan más del 50 % de los partidos disputados en terreno local bajo el sistema de jugar en casa y fuera”. En esta línea, la estructura de la Liga Española de Fútbol Profesional está organizada de tal manera que cada equipo compite con los contrarios el mismo número de veces, que en nuestro caso es en dos ocasiones, una como equipo local y otra como visitante. Esta forma de establecer el juego con idéntico número de encuentros en casa y fuera está organizada para equilibrar en un principio y proporcionar el marco para una imparcialidad en el cálculo de la ventaja de jugar en casa (Pollard, R., Pollard, G., 2005).

Este estudio del aumento del rendimiento al jugar en casa se empezó a investigar hace ya más de 20 años (Schwartz, B., Barsky, S.F., 1977) cuando se demostró que equipos de fútbol americano, hockey sobre hielo, béisbol y baloncesto mejoraban su rendimiento al jugar como local. Desde ese estudio, la ventaja de jugar en casa ha sido estudiadas en múltiples investigaciones (Courneya, K.S., Carron, A.V., 1992; Nevill, A.M., Holder, R.L., 1999), sobre todo en fútbol, que se ha analizado desde el inicio de la liga (Pollard, R., Pollard, G., 2005). La posible superioridad cuando se compite en casa ha sido tratada en todos los ámbitos deportivos y todo tipo de deportes. De esta manera, en los deportes individuales destacamos los estudios de Bray, S.R., Carron, A.V. (1993) que estudiaron la superioridad existente cuando los esquiadores competían en terreno local. Holder, R.L., Nevill, A.M. (1997) analizaron la influencia de la fatiga del viaje en el tenis y el golf en torneos internacionales, sugiriendo que la fatiga debida al desplazamiento de jugadores foráneos de tenis y golf visitantes no se ve reflejada en dichos campeonatos, ya que éstos suelen viajar con suficiente antelación para evitar las consecuencias del “*jet lag*”. Otros estudios como el de Bray, S.R., Martin, K.A. (2003) estudiaron cómo influye otro de los factores asociados con la ventaja de jugar en casa como son los aspectos psicológicos. Ellos analizaron la ansiedad precompetitiva entre los esquiadores locales y visitantes, no hallando diferencias significativas entre ellos. Por otro lado, otro factor de creciente interés en la comunidad científica asociado a la ventaja de jugar en casa es la territorialidad, definida por Neave, N., Wolfson, S. (2003) como “la respuesta protectora a la invasión del territorio percibido por uno” y ha sido analizado por diferentes autores en deportes como gimnasia (Whissell, R., et al., 1993), patinaje artístico (Seltzer, R., Glass, W., 1991), cross (McCutcheon, L.E., 1984) o lucha (Gayton, W.F., Langevin, G., 1992), asociando todos estos estudios el sentido de territorialidad al sentimiento de nacionalismo. En este sentido, Neave, N., Wolfson, S. (2003) señalaron que este sentimiento de territorialidad conduce a un aumento en la producción de testosterona como uno de los indicadores de esa dominancia por parte de los deportistas masculinos cuando compiten en casa.

En deportes colectivos son numerosos los trabajos que analizan la superioridad al competir como local, dentro de ellos resaltamos las investigaciones de Varca, P.E. (1980) que asocian perfiles psicológicos como la agresividad con la ventaja de jugar en casa en baloncesto. Jehue, R., Street, D., Huizenga, R. (1993) asocian la influencia del desplazamiento con la ventaja de jugar en casa en rugby. En esta línea, en fútbol son muchos los estudios que han investigado esa superioridad desde diferentes perspectivas. Así, encontramos los trabajos de Barnett, V., Hilditch, S. (1993) en la liga inglesa de fútbol que analizan los efectos de la familiaridad con las condiciones locales y su asociación con la ventaja al competir como local. Bromn, T.D., et al. (2002) estudiaron la relación entre la distancia de desplazamiento de los equipos clasificados para la Copa del Mundo de 1998 y la ventaja de jugar en casa, disminuyendo las posibilidades de victoria conforme aumentaba la distancia. El sentimiento de territorialidad también ha sido tratado en la influencia sobre la ventaja de jugar en casa en fútbol como lo refleja el trabajo reciente de Pollard, R. (2006) sobre la ventaja de jugar en casa a nivel mundial, que arrojó resultados similares entre países de América del Sur (Ecuador, Perú, Bolivia y Colombia) y los Balcanes, que pueden ser explicados en términos de territorialidad. Éstos son países montañosos y cuentan con una historia de ocupación y represión que puede explicar la similitud en la superioridad al competir como local. Duffy, L.J., Hinwood, D.P. (1997) asocian factores psicológicos con la posible superioridad al competir como local, mientras que Jones, M.V., Paull, G.C., Erskine, J. (2002) analizan las decisiones de los árbitros de fútbol en función del equipo al que se está arbitrando. Bray, S.R., Law, J., Foyle, J. (2003) asocian la calidad del equipo en fútbol con la posible superioridad al competir como local en 77000 partidos durante 19 años. Dowie, J. (1982) y Pollard, R. (1986) analizan la influencia del apoyo del público sobre la ventaja de jugar como local en el fútbol profesional inglés.

De esta manera, estas generalizaciones de la ventaja de jugar en casa se han resumido en varios apartados creando una síntesis cuantitativa (Courneya, K.S., Carron, A.V., 1992; Carron, A.V., Hausenblas, H.A., 1998). Basándonos en estos autores destacamos de nuevo estos factores para un mejor entendimiento del trabajo:

- La ventaja de jugar en casa está presente en deportes profesionales y amateurs.
- La ventaja de jugar en casa está presente en deportes individuales y de equipo.
- La ventaja de jugar en casa aparece tanto en el género masculino como en el femenino.
- Competir en terreno local favorece posiblemente a los países en las competiciones internacionales.
- La ventaja de jugar en casa no es un fenómeno reciente, por ejemplo, dicho beneficio en el fútbol inglés ha permanecido relativamente sin cambios desde 1888.
- La superioridad al competir como local difiere en función de la calidad de los equipos que rivalicen.
- El sentimiento de territorialidad influye en la ventaja de jugar en casa.
- El apoyo del público es crucial en la superioridad al competir como local.

- El desplazamiento de los deportistas visitantes se asocia con la ventaja de jugar en casa.
- Los aspectos psicológicos juegan un papel crucial cuando se juega como local.
- Las decisiones arbitrales pueden diferir en función de la localidad del juego.
- Los factores relacionados con las reglas del juego pueden favorecer al equipo local.

En nuestro estudio vamos a centrarnos en uno de los factores asociados a la ventaja de jugar en casa: la fatiga del viaje. En este sentido, varios autores han estudiado el viaje de los deportistas visitantes, pensando que la fatiga y la alteración en los hábitos y rutinas pueden estar asociadas con su rendimiento.

Zinder, E.E., Purdy, D.A. (1985) encontraron un porcentaje del 58,8 % de victorias locales cuando se jugaba contra equipos de baloncesto que viajaban menos de 200 millas, mientras que el porcentaje se incrementó al 84,6 % de victorias locales en aquellos partidos donde el oponente tenía que viajar más de 200 millas. Aunque como sugieren estos autores, estos resultados deben interpretarse con precaución debido al escaso número de partidos (64) empleados en el estudio. Con una muestra muy superior encontramos el estudio de Pollard, R. (1986) que en fútbol analizó 3496 partidos y no encontró diferencias en el rendimiento para los equipos locales que se enfrentaban a visitantes que viajaban más y menos de 200 millas, observando sorprendentemente en ambos casos unos porcentajes del 64,3 % de victorias locales.

Holder, R.L., Nevill, A.M. (1997) sugieren que la fatiga debida al desplazamiento de jugadores de tenis y golf visitantes no se ve reflejada en los campeonatos internacionales, ya que éstos suelen viajar con suficiente antelación para evitar las consecuencias del "jet lag". En béisbol, Courneya, K.S., Carron, A.V. (1991) empleando regresiones múltiples entre diferentes variables (calidad del equipo, número de días entre partidos, número de cambios horarios al cambiar de zonas...) que explicaron menos del 1,5 % de la varianza en el resultado de ganar o perder, encontraron como única variable influyente en la ventaja de jugar en casa la distancia recorrida por los equipos visitantes en los viajes. Aunque como hemos señalado anteriormente, la influencia fue mínima pero, si tenemos en cuenta que la ventaja de jugar en casa es de aproximadamente el 54 %, una variable que produzca una varianza del 1,0 - 1,5 % es para tenerla en consideración. Cuanto mayor fuera el desplazamiento del equipo visitante, mayor sería la posibilidad del equipo local de conseguir la victoria. Pace, A., Carron, A.V. (1994) en trabajos realizados en el hockey sobre hielo concluyeron que sólo una pequeña parte de la ventaja de jugar en casa se puede explicar a través de factores relacionados con el desplazamiento del equipo visitante. Al igual que en el estudio anterior, al ser la superioridad del equipo local del 61 % aproximadamente, una mínima variación debido a un agente externo es para tenerlo en cuenta. Por el contrario, resaltamos los estudios de Balmer, N.J., Nevill, A.M., Williams, A.M. (2001) en el que demostraron que no existía ningún cambio en los efectos del desplazamiento en los Juegos Olímpicos de invierno desde 1908 a 1998.

Jehue, R., Street, D., Huizenga, R. (1993) sugieren la adaptación de los equipos de fútbol americano al viajar por diferentes franjas horarias. Estos autores señalan la mayor adaptación de los equipos del oeste en los desplazamientos, en comparación con los del centro y este. De esta manera, la ventaja de jugar en casa es menor en los equipos de la costa atlántica y central que de la costa pacífica. Así, explican el impacto del viaje en avión en equipos profesionales con respecto a los beneficios al competir en casa que no se había establecido claramente (Nevill, A.M., Holder, R.L., 1999). Esta pequeña influencia también se ve reflejada en las sugerencias de Gayton, W.F., Coombs, R. (1995) que señalan que al ser menor la distancia recorrida por los equipos de instituto de baloncesto que los profesionales, la influencia de los efectos adversos de los desplazamientos en estos equipos visitantes, es apenas apreciable. Es importante destacar el trabajo realizado por Smith, D.R., et al. (2000) en béisbol (Asociación Nacional de Béisbol y Liga Mayor de Béisbol) y en hockey sobre hielo (Liga nacional de Hockey), en el que analizaban aspectos relacionados con el desplazamiento, como los días libres antes del encuentro para ambos equipos, la distancia al estadio para ambos, la acumulación de viajes previos al encuentro, etc. En sus conclusiones no encontraron ningún indicador significativo para la Asociación Nacional de Béisbol, mientras que en el hockey encontraron dos indicadores significativos. Por un lado, el aumento de la distancia del viaje en carretera del equipo visitante disminuye la probabilidad (0.162) de ganar del equipo local. Los autores encontraron que durante el inicio de los viajes en carretera, el equipo visitante tenía menos éxito y, conforme aumentaba la distancia, se aumentaba el éxito. Por otro lado, el aumento en la distancia hacia el lugar de competición, disminuye igualmente las posibilidades de victoria del equipo que juega en casa. Esto puede ser explicado a través de las sugerencias de Pace, A., Carron, A.V. (1992), que consideran que los cambios en las rutinas son más grandes al inicio del torneo, y es cuando los jugadores sufren más problemas de adaptación y, conforme avanza la competición, la cohesión del equipo empieza a ser mayor.

En el fútbol encontramos el estudio de Bromn, T.D., et al. (2002) que revelan que la distancia recorrida para disputar un encuentro tiene un efecto adverso en los goles recibidos en los equipos visitantes ($r = 0,09$, $P < 0,001$), goles anotados ($r = -0,08$, $P < 0,001$) y diferencias de goles ($r = -0,11$, $P < 0,001$). Así, a mayores distancias de desplazamiento en la Copa del Mundo de Fútbol disminuyen las posibilidades de victoria. Sin embargo, Pollard (1986) demostró que no había diferencia en la ventaja de jugar como local comparando los partidos entre los equipos que están a una distancia de más o menos 200 millas (320 kilómetros). Más recientemente, Pollard, R. (2006) obtuvo en países sudamericanos como Ecuador, Perú, Bolivia y Colombia altos porcentajes a favor del equipo local (desde el 68,04 % de Colombia, hasta el 74,16 % de victorias a

favor del equipo de casa de Bolivia). Este autor señaló el hecho de que algunos países jueguen en los Andes a una gran altitud y otros están al nivel del mar o cerca de él como una de las causas de que los equipos visitantes tengan problemas de adaptación y beneficie el rendimiento de los equipos que juegan en casa.

Por ello, el objetivo de nuestro estudio es analizar la influencia del viaje del equipo visitante sobre la ventaja de jugar en casa en las ligas profesionales de primera y segunda división durante el período de 2003 - 2005. Asimismo, valoraremos la influencia del viaje sobre otro aspecto que tiene incidencia en el resultado final del encuentro: las tarjetas amarillas.

MÉTODOS

Sujetos

La muestra la componen 46 equipos de fútbol profesional pertenecientes a las temporadas 2003-2004 y 2004-2005 en primera y segunda división.

Procedimiento Experimental

Los datos fueron obtenidos mediante la página web www.lfp.es. Posteriormente definiremos una serie de variables que aclararán el trabajo realizado.

Posición Final Equipo Local o Equipo Visitante

Variable que agrupa a los equipos locales o visitantes en función de la posición ocupada al finalizar la temporada. Así, el valor 4 equivale a una posición final del equipo que juega en casa entre el puesto primero y el quinto en la tabla clasificatoria; el valor 3 corresponde a una posición final entre el sexto y el décimo; el valor 2 supone una posición final entre el undécimo y el décimo quinto puesto y el valor 1 identifica a los equipos locales que han finalizado la temporada entre el puesto décimo sexto y el vigésimo (o el vigésimo segundo en el caso de segunda división).

Desplazamientos

Hace referencia a la cantidad de kilómetros realizados por los equipos visitantes hasta el lugar dónde tienen que disputar el encuentro. De esta manera el valor 1 corresponden a distancias desde cero a trescientos kilómetros, 2 equivale desde trescientos uno hasta quinientos, el valor 3 señala distancias desde los quinientos un kilómetros a los mil kilómetros y, finalmente el valor 4 corresponde a distancias mayores a los mil kilómetros para disputar los encuentros.

Amarilla Equipo Local o Equipo Visitante

Señala el número de amonestaciones que sufre el equipo local durante el transcurso del encuentro. Los valores equivalen a la cantidad de tarjetas amarillas hasta el valor 5 que suponen cinco o más tarjetas amarillas.

Análisis Estadísticos

Estos datos fueron analizados a través del programa informático SPSS en su versión 14.0 para Windows. Para el análisis y comprensión de las variables desplazamiento, posición final equipo local o visitante y tarjetas amarillas equipo local o visitante, hemos empleado tablas de contingencia. Para interpretar con precisión la significación de las tablas de contingencia, utilizamos los Residuos Tipificados Corregidos (Haberman, S.J., 1973), donde valores de ± 1.96 en los R.C. (Residuos Corregidos Tipificados) nos indica que podemos establecer una asociación significativa.

RESULTADOS

Posteriormente mostraremos tablas de contingencia del análisis de la ventaja de jugar en casa en las temporadas 2003-2004 y 2004-2005 jornada a jornada. En las tablas 1 y 2 se muestran los datos pertenecientes a la posición final del equipo visitante de primera y segunda división en función del desplazamiento realizado para jugar el encuentro. En primera división señalamos que el 30,8 % (R.C. = 3,3) de los equipos que realizan entre 501 y 1000 kilómetros finalizan entre las posiciones sexta a décima. Además, es importante destacar los altos porcentajes de los equipos que finalizan entre las cinco primeras posiciones y realizan más de 1000 kilómetros (37,7 %; R.C. = 2,3). Por el contrario, no hemos

encontrado ninguna asociación significativa entre los últimos puestos de los equipos visitantes y un desplazamiento de más de 1000 kilómetros (23,7 %; R.C. = -0,2).

En segunda división se pudo observar que los porcentajes de equipos que realizan más de 1000 kilómetros están más equilibrados, con el 18,0 % (R.C. = - 2,0) para los equipos situados desde las posiciones undécima a decimoquinta y el 18,5 % (R.C. = 4,7) para los que terminan entre los puestos sexto y décimo. Al igual que ocurre en primera división, en ésta no se halla ninguna relación entre un mayor desplazamiento (más de 1000 kilómetros) y la clasificación final de los equipos en los últimos puestos (26,6 %; R.C. = -1,1).

En las tablas 3 y 4 se muestran los resultados obtenidos del desplazamiento del equipo visitante con el número de tarjetas amarillas mostradas en función de la división en la que compete. En estas tablas observamos como en primera división no se muestran ningún resultado significativo, mientras que en segunda división encontramos resultados que consideramos interesantes. En ésta, los equipos que viajan entre 301 y 500 kilómetros reciben un porcentaje bastante elevado de dos o más tarjetas amarillas (38,1 %; R.C. = 1,9). Por otro lado, nos resulta importante destacar que los equipos locales de segunda división que se enfrentan a conjuntos que han viajado más de 1000 kilómetros, reciben de forma significativa bastantes tarjetas amarillas (14,0 %; R.C. = - 2,4) .

			0-300 km.	301-500 km.	501-1000 km.	Más de 1000 km.	Total
Primera División	Puesto 16 - 20	R.	32	60	83	14	189
		F. E.	29,1	62,2	83,1	14,7	189,0
		%	27,4 %	24,0 %	24,9 %	23,7 %	100 %
		R.C.	0,7	- 0,4	0,0	- 0,2	
	Puesto 11-15	R.	41	75	71	5	192
F. E.		29,6	63,2	84,4	14,9	192,0	
%		35,0 %	30,0 %	21,3 %	8,5 %	100 %	
R.C.		2,6*	2,1*	-2,3*	-3,1*		
Puesto 6 - 10	R.	24	45	103	18	190	
	F. E.	29,3	62,5	83,5	14,8	190,0	
	%	20,5 %	18,0 %	30,8 %	30,5 %	100 %	
	R.C.	-1,2	-3,1*	3,3*	1,0		
Puesto 1- 5	R.	20	70	77	22	189	
	F. E.	29,1	62,2	83,1	14,7	189,0	
	%	17,1 %	28,0 %	23,1 %	37,3 %	100 %	
	R.C.	-2,1*	1,4	-1,0	2,3*		
Total	R.	117	250	334	59	760	
	F.E.	117,0	250,0	334,0	59,0	760,0	
	%	15,4 %	32,9 %	43,9 %	7,8 %	100 %	

Tabla 1. Posición final del equipo visitante de primera división en función del desplazamiento realizado. R= Recuento, F.E.= Frecuencia Esperada, %= Porcentaje, R.C.= Residuos Tipificados Corregidos. * La asociación es significativa a nivel de ± 1.96 .

			0-300 km.	301-500 km.	501-1000 km.	Más de 1000 km.	Total
Segunda División	Puesto 16-22	R.	46	33	135	59	273
		F. E.	39,3	34,9	133,3	65,6	273,0
		%	34,6 %	28,0 %	29,9 %	26,6 %	100 %
		R.C.	1,4	-0,4	0,3	-1,1	
	Puesto 11-15	R.	27	35	109	40	211
F. E.		30,4	26,9	103,0	50,7	211,0	
%		20,3 %	29,7 %	24,2 %	18,0 %	100 %	
R.C.		-0,8	1,9	0,9	-2,0*		
Puesto 6 -10	R.	28	19	102	82	231	
	F. E.	33,3	29,5	112,8	55,5	231,0	
	%	21,1 %	16,1 %	22,6 %	18,5 %	100 %	
	R.C.	-1,1	-2,4*	-1,6	4,7*		
Puesto 1- 5	R.	32	31	105	41	209	
	F. E.	30,1	26,7	102,0	50,2	209,0	
	%	24,1 %	26,3 %	23,3 %	18,5 %	100 %	
	R.C.	0,4	1,0	0,5	-1,7		
Total	R.	133	118	451	222	924	
	F.E.	133,0	118,0	451,0	222,0	924,0	
	%	14,4 %	12,8 %	48,8 %	24,0 %	100 %	

Tabla 2. Posición final del equipo visitante de segunda división en función del desplazamiento realizado para jugar el partido. R= Recuento, F.E.= Frecuencia Esperada, %= Porcentaje, R.C.= Residuos Tipificados Corregidos. * La asociación es significativa a nivel de ± 1.96 .

			+ 2 E.V	+ 1 E.V	Igualdad	+ 1 E.L	+ 2 E. L	Total
Primera división	0-300 km	R.	33	30	26	15	13	117
		F. E.	32,8	24,8	23,9	17,6	18,0	117,0
		%	28,2 %	25,6 %	22,2 %	12,8 %	11,1 %	100 %
		R.C.	0,0	1,3	0,5	- 0,7	- 1,4	
	301-500 km	R.	71	52	42	38	47	250
F. E.		70,1	53,0	51,0	37,5	38,5	250,0	
%		28,4 %	20,8 %	16,8 %	15,2 %	18,8 %	100 %	
R.C.		0,2	- 0,2	- 1,7	0,1	1,8		
501-1000 km	R.	95	68	72	51	48	334	
	F. E.	93,6	70,8	68,1	50,1	51,4	334,0	
	%	28,4 %	20,4 %	21,6 %	15,3 %	14,4 %	100 %	
	R.C.	0,2	- 0,5	0,7	0,2	- 0,7		
+ 1000 km	R.	14	11	15	10	9	59	
	F. E.	16,5	12,5	12,0	8,9	9,1	59,0	
	%	23,7 %	18,6 %	25,4 %	16,9 %	15,3 %	100 %	
	R.C.	-0,8	-0,5	1,0	0,4	0,0		
Total	R.	213	161	155	114	117	760	
	F. E.	213,0	161,0	155,0	114,0	117,0	760,0	
	%	28,0 %	21,2 %	20,4 %	15,0 %	15,4 %	100 %	

Tabla 3. Desplazamiento del equipo visitante de primera división con el número de tarjetas amarillas mostradas. R= Recuento, F.E.= Frecuencia Esperada, %= Porcentaje, R.C.= Residuos Tipificados Corregidos. * La asociación es significativa a nivel de ± 1.96 .

			+ 2 E.V	+ 1 E.V	Igualdad	+ 1 E.L	+ 2 E. L	Total
Segunda división	0-300 km	R.	33	29	19	19	33	133
		F. E.	40,9	25,9	22,2	18,1	25,9	133,0
		%	24,8 %	21,8 %	14,3 %	14,3 %	24,8 %	100 %
	R.C.	- 1,6	0,7	- 0,8	0,2	1,7		
	301-500 km	R.	45	23	16	11	23	118
F. E.		36,3	23,0	19,7	16,1	23,0	118,0	
%		38,1 %	19,5 %	13,6 %	9,3 %	19,5 %	100 %	
R.C.	1,9*	0,0	- 1,0	- 1,5	0,0			
501-1000 km	R.	128	90	78	62	93	451	
	F. E.	138,6	87,9	75,2	61,5	87,9	451,0	
	%	28,4 %	20,0 %	17,3 %	13,7 %	20,6 %	100 %	
R.C.	- 1,5	0,4	0,5	0,1	0,9			
+ 1000 km	R.	78	38	41	34	31	222	
	F. E.	68,2	43,2	37,0	30,3	43,2	222,0	
	%	35,1 %	17,1 %	18,5 %	15,3 %	14,0 %	100 %	
R.C.	1,6	- 1,0	0,8	0,8	- 2,4*			
Total	R.	284	180	154	126	180	924	
	F. E.	284,0	180,0	154,0	126,0	180,0	924,0	
	%	30,7 %	19,5 %	16,7 %	13,6 %	19,5 %	100 %	

Tabla 4. Desplazamiento del equipo visitante de segunda división con el número de tarjetas amarillas mostradas. R= Recuento, F.E.= Frecuencia Esperada, %= Porcentaje, R.C.= Residuos Tipificados Corregidos. * La asociación es significativa a nivel de ± 1.96 .

DISCUSION

Una vez realizado el análisis de las temporadas 2003/2004 y 2004/2005 que valoran el desplazamiento y el rendimiento, es importante resaltar que los equipos que finalizan en las primeras posiciones en la tabla clasificatoria en primera división poseen valores muy altos de desplazamientos de más de 1000 kilómetros (37,7 %; R.C. = 2,3). Así, parece indicar que un desplazamiento largo no afecta a los goles marcados ni recibidos. Contrariamente a estos resultados tenemos el estudio de Bromn, T.D., et al. (2002) que revela que la distancia recorrida por un equipo tiene un efecto adverso en la cantidad de goles recibidos, anotados y en la diferencia de éstos. En este sentido, debemos destacar que nuestros datos solamente recogen los kilómetros recorridos por los equipos visitantes para disputar la competición. Por ello, los resultados nos pueden generar ciertas dudas ya que, desconocemos si la influencia de realizar 1000 kilómetros en avión es más positiva o negativa que recorrer 500 kilómetros en autobús. Asimismo, puede ser que la hora del desplazamiento influya enormemente en el rendimiento del equipo foráneo.

Por otro lado, con respecto a las relaciones entre los desplazamientos y las tarjetas amarillas destacamos que los conjuntos de segunda división que se enfrentan a un equipo que ha realizado un desplazamiento largo (más de mil kilómetros), recibe una gran cantidad de amonestaciones. Concretamente el 14,0 % (R.C. = - 2,4) corresponde a dos o más tarjetas contra el equipo local.

Esto parece demostrar que un gran desplazamiento en los equipos visitantes no altera su rutina habitual o, que un mayor cansancio no produce efectos adversos en la agresividad mostrada en el terreno de juego. En esta línea, recordamos que Thomas, S., Reeves, C., Smith, A. (2006) identifican a las tarjetas amarillas como un factor de comportamiento agresivo. Uno de las posibles explicaciones de esto, es que en segunda división el público ejerce menor presión (al tener menor capacidad los estadios) y ello conduce muchas veces a un equilibrio en las decisiones de los expertos entre los equipos locales y visitantes, como señalaban Nevill, A.M., Newell, S.M., Gale, S. (1996) que indicaban que en los estadios con mayor capacidad es dónde se producen las mayores diferencias en las decisiones de los expertos, siempre a favor del equipo local.

En esta línea, sugerimos que otros aspectos como la normativa de permanecer todos sentados en los estadios (introducida en la temporada 1994-1995) en la liga española de fútbol, puede disminuir la presión hacia los equipos contrarios y por ello, igualar la ventaja al competir en terreno local. Igualmente, un aspecto que no hemos analizado en el presente estudio es el presupuesto que disponen los clubes más poderosos y, que probablemente es un factor crucial a tener en cuenta en la ventaja al jugar como local. Además, el tiempo de descanso ha aumentado en los últimos años, por lo que ha aumentado la cantidad de "información transferida" a los jugadores (Jacklin, P.B., 2005). Así, los posibles desórdenes tácticos pueden ser analizados y solucionados durante un mayor tiempo, por lo que podría ser un factor para que las alteraciones y fatiga del

viaje influyeran menos.

Aplicaciones Prácticas

Como aplicación práctica extraída del presente estudio, destacamos que la no alteración de la fatiga del viaje sobre aspectos relacionados con el rendimiento deportivo, nos lleva a indicar que no debemos transmitir a los jugadores la sensación de falta de adaptación al lugar de competición debido a dicha fatiga. De esta manera, tal y como hemos demostrado, parece ser que el viaje no influye en la posición final alcanzada, así como que esta supuesta alteración tampoco implica una mayor agresividad en los equipos visitantes. Por ello, pensamos que otros aspectos como la cohesión del grupo desde el comienzo de la competición, puede conllevar a una disminución de las desventajas propuestas por la fatiga del viaje. Asimismo, sugerimos que una rutina similar en todos los viajes, independientemente de la distancia, conduciría a una mayor y mejor adaptación al lugar de competición y a una menor influencia de los factores negativos de la fatiga del viaje.

Lineamientos para Futuros Estudios

En este sentido, queremos indicar que un aspecto a analizar con respecto al desplazamiento y las tarjetas amarillas es el sentimiento de territorialidad de los equipos de fútbol españoles, que nos podría dar información de un factor que pensamos es importante en conjuntos que tienen una gran tradición histórica y un pensamiento nacionalista entre sus aficionados. Por ello, pensamos que este sentimiento influirá en el incremento del rendimiento de los jugadores que animan y el descenso de los del equipo contrario, porque como señalan Neave, N., Wolfson, S. (2003) son muy pocos los estudios que han valorado la relación entre la percepción de territorialidad y la ventaja de jugar en casa en el deporte.

Otra una de las perspectivas de futuro a tratar en futuras investigaciones es la incidencia del factor desplazamiento en función del momento de la temporada en el que se juegue el partido. En este sentido y como resaltan Pace y Carron (1992), los cambios en las rutinas de los equipos son más grandes al comienzo de la temporada y es cuando más pueden influir esos desplazamientos tan largos, ya que conforme avanza la competición la cohesión grupal tiende a ser mayor. Además, consideramos importante estudiar las respuestas psicológicas y comportamentales de los árbitros en función del equipo local o visitante, como señalan Boyko, R.H., Boyko, A.R. y Boyko, M.G. (2007).

CONCLUSION

En el presente estudio no se demuestra que los equipos que realizan grandes desplazamientos tanto en primera y segunda obtengan peores resultados como visitantes, fruto del cansancio del viaje y la alteración de la rutina. Asimismo, tampoco se demuestra que un mayor desplazamiento se traduzca en una mayor manifestación de conductas agresivas y antisociales en la competición, manifestadas por la mayor aparición de tarjetas amarillas.

REFERENCIAS

1. Balmer, N.J., Nevill, A.M. y Williams, A.M (2001). Modelling home advantage in the Winter Olympics (1908-1998). *J.Sports Sci.* 19, 129-139
2. Barnett, V. y Hilditch, S (1993). The effect of an artificial pitch surface on home team performance in football (soccer). *J. Royal Stat. Soc., A* 156, 39-50
3. Boyko, R.H., Boyko, A.R. y Boyko, M.G (2007). Referee bias contributes to home advantage in English Premiership football. *J.Sports Sci* 25, 1185-1194
4. Bray, S.R. y Carron, A. V (1993). The home advantage in alpine skiing. *Australian J. Sci. Med. in Sport* 25, 76-81
5. Bray, S.R. y Martin, K.A (2003). The influence of competition location on individual sport athletes' performance and psychological states. *Psychol. Sport and Exerc.* 4, 117-123
6. Bray, S.R., Law, J. y Foyle, J (2003). Team quality and game location effects in English Professional Soccer. *J. Sport Behav.* 26, 319-335
7. Bray, S.R., Obara, J y Kwan, M (2005). Batting last as a home advantage factor in men's NCAA tournament. *J.Sports Sci.*, 23 (7): 681-686
8. Brown, T.D., Van Raalte, J.L., Brewer, B.W., Winter, C.R., Cornelius, A.E. y Andersen, M.B (2002). World Cup soccer home advantage. *J. Sport Behav.* , 25, 134-144
9. Carron, A.V. y Hausenblas, H.A (1998). Group dynamics in sport (2nd edn.). *Morgantown, WV: Fitness Information Technology*

10. Courneya, K.S. y Carron, A. V (1991). Effects of travel and length of home stand/road trip on the home advantage. *J. Sport Exerc. Psychol.* 14, 13-27
11. Courneya, K.S. y Carron, A.V (1992). The home advantage in sport competitions: A literature review. *J. Sport Exerc. Psychol.* 14, 13-27
12. Dowie, J (1982). Why Spain should win the World Cup. *New Scient.* 94, 693-695
13. Duffy, L.J. y Hinwood, D.P (1997). Home field advantage: Does anxiety contribute?. *Percept. Motor Skills* 84, 283-286
14. Gayton W.F. y Coombs, R (1995). The home advantage in high school basketball. *Percept. Motor Skills* 81, 1344-1346
15. Gayton, W.F. y Langevin, G (1992). Home advantage: does it exist in individual sports?. *Percept. Motor Skills* 47, 706
16. Haberman, S.J (1973). The analysis of residuals in cross classification-tables. *Biometrics* 29, 205-220
17. Holder, R.L. y Nevill, A.M (1997). Modelling performance at international tennis and golf tournaments: is there a home advantage?. *J. Royal Stat. Soc., D* 46, 551-559
18. Jakclin, P.B (2005). Temporal changes in home advantage in English football since the Second World War: What explains improved away performance?. *J.Sports Sci* 23, 669-679
19. Jehue, R. Street, D. y Huizenga, R (1993). Effect of time zone and game time changes on team performance: National Football League. *Med Sci Sports Exerc* 25, 127- 131
20. Jones, M.V., Bray, S.R. y Bolton, L (2001). Do cricket umpires favour the home team? Officiating bias in English club cricket. *Percept. Motor Skills* 93, 359-362
21. Jones, M.V., Paull, G.C. y Erksine, J (2002). The impact of a team's aggressive reputation on the decisions of association football referees. *J.Sports Sci.* 20, 991-1000
22. McCutcheon, L.E (1940). The home advantage in high school athletics. *J.Sport Behav*, 7, 135-138
23. McGuire, E.J., Courneya, K.S., Widmeyer, W.N. y Carron, A.V (1992). Aggression as a potential mediator of the home advantage in professional ice hockey. *J. Sports Exerc. Psychol.* 14, 148-158
24. Neave, N. y Wolfson, S (2003). Testosterone territoriality and the home advantage. *Physiol. Behav* 78, 269-275
25. Nevill, A.M. y Holder, R. L (1999). Home advantage in sport: An overview of studies on the advantage of playing at home. *Sport Med.* 28, 221-236
26. Nevill, A. M., Newell, S. M, y Gale, S (1996). Factors associated with home advantage in English and Scottish soccer matches. *J.Sports Sci.* 14, 181-186
27. Pace, A. y Carron, A.V (1992). Travel and the home advantage. *Canad. J. Sports Sci.* 4, 60-64
28. Pollard, R (2006). Worldwide regional variations in home advantage in association football. *J.Sports Sci.* 24, 231-240
29. Pollard, R. y Pollard, G (2005). Long-term trends in home advantage in professional team sports in North America and England (1876-2003). *J.Sports Sci.* 23, 337-350
30. Schwartz, B. y Barsky, S. F (1977). The home advantage. *Soc. Forces* 55, 641-661
31. Seltzer, R. y Glass, W (1991). International politics and judging in Olympic skating events: 1968-1988. *J. Sport Behav.* 14, 189-200
32. Smith, D.R., Ciacciarielli, A., Serzan, J. y Lambert, D (2000). Travel and the home advantage in professional sports. *Sociol. Sport J.* 17, 364-385
33. Snyder, E. E. y Purdy, D. A (1985). The home advantage in collegiate basketball. *Sociol. Sport J.* 2, 352-356
34. Thomas, S., Reeves, C., Smith, A (2006). English soccer team's aggressive behaviour when playing away from home. *Percept. Motor Skills* 102, 317-320
35. Varca, P.E (1980). An analysis of home and away game performance of male college basketball teams. *J. Sports Psychol.* 2, 245-257
36. Whissell, R., Lyons, S., Wilkinson, D. y Whissell, C (1993). National bias in judgements of Olympic-level skating. *Percept. Motor* 77, 355-358