

Revista de Psicología del Deporte  
2002. Vol. 11, núm. 2, pp. 247-255  
ISSN: 1132-239X

Universitat de les Illes Balears  
Universitat Autònoma de Barcelona

# VARIABLES RELACIONADAS CON EL ÉXITO DEPORTIVO EN LAS LIGAS NBA Y ACB DE BALONCESTO

Carlos Fierro Hernández

**PALABRAS CLAVE:** Baloncesto, estrategia de juego, éxito deportivo.

**RESUMEN:** En dos Ligas profesionales de baloncesto, la NBA americana y la española ACB, se analiza qué factores del juego están más relacionados con el éxito de los equipos. Se computan datos de la temporada 1998-1999 de todos los equipos de ambas Ligas. Los resultados muestran que algunos aspectos del juego, como los porcentajes en tiros de campo, se asocian más fuertemente que otros con el número de victorias, mientras que otras parcelas del juego habitualmente consideradas fundamentales, como los tiros libres y las pérdidas de balón, parecen tener una menor incidencia en el rendimiento final de los equipos.

**KEY WORDS:** Basket, game strategy, sport success.

**ABSTRACT:** Game factors influencing success are examined in two basketball professional Leagues in USA and Spain. Data of 1998-1999 season have been computed, analyzed and compared. Results show

---

Correspondencia: Carlos Fierro Hernández. Plaza Lex Flavia Malacitana 10, 2ºB. 29014 Málaga. Tels.: 952 654 111 y 630 78 68 90. E-mail: fierro@grupobbva.net

that some aspects of game strategy, such as field goal, are better predictors of success, whereas other aspects, that are supposed to be most influential, such as free throws and turn-over, have a lesser influence on performance.

## Introducción

Entre los objetivos de una psicología del deporte se halla el contribuir a una rápida toma de decisiones por parte de los jugadores respecto al comportamiento a adoptar en situaciones deportivas de resultado incierto (Bakker, Whiting y Van der Brug, 1993). Para ello, y también como objetivo de esa disciplina, es preciso mejorar en los deportistas la conciencia de la propia ejecución (Gil Roales-Nieto, 1994). Ahora bien, esa conciencia puede hallarse muy distorsionada.

Los errores y sesgos en la percepción de acciones son conocidos por los psicólogos desde hace tiempo. Ya en la década de los 70 un grupo de investigadores, en torno a R.E. Nisbett, mostró, por una parte, la discrepancia entre las perspectivas del actor y del observador (Jones y Nisbett, 1971; Nisbett, Caputo, Legant y Meracek., 1973), pero también los sesgos y los equívocos de los heurísticos y estrategias de la inferencia humana (Nisbett y Ross, 1980).

En concreto, los errores perceptivos en algunas jugadas típicas del juego de baloncesto, tales como la «hot hand» (muñeca caliente), han sido objeto de trabajos en revistas de psicología básica (desde Gilovich, Vallone y Tversky, 1985, hasta Adams, 1993), y no sólo en revistas del deporte. Por otro lado, el estudio de la ejecución en

el baloncesto tiene ventajas desde el punto de vista de la categorización de las acciones, de las jugadas. Como es sabido, se trata de un problema general en la observación del comportamiento deportivo: la elaboración de un sistema de categorías para análisis de las secuencias de acciones y resultados (Hernández Mendoza, 1999 y Castellano, Hernández Mendoza y Haro, 2002). El baloncesto figura entre los deportes en que ese sistema se halla más elaborado, existiendo, además, un léxico común al que cabe referirse, como se hará después al clasificar las diferentes jugadas consideradas en el presente informe, y eso facilita la tarea de análisis rigurosos.

También en medida mayor que en muchos otros deportes, en el baloncesto es común el uso de estadísticas, tanto individuales, como de equipo, para analizar en detalle la actuación de un jugador o de un conjunto. Estas estadísticas hacen visible al entrenador y a los propios jugadores las virtudes y las deficiencias de los equipos en variadas facetas de este deporte. Además, aparte de permitir conocer mejor a los equipos rivales —disponer de unos referentes objetivos sobre su estilo de juego—, proporciona valiosa información sobre la actuación del propio equipo. De este modo el entrenador puede conocer cuáles son los aspectos en los que su equipo necesita mejorar, para centrarse así, en los entrenamientos, en aquellas parcelas del juego.

No obstante, en muchas ocasiones entrenadores y jugadores enfatizan la importancia de ciertos aspectos del juego, dando prioridad en los

Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

entrenamientos a la mejora o perfeccionamiento de aquéllos. Sin embargo, es frecuente que estas preferencias estén marcadas por concepciones más o menos personales, formadas a través de la propia experiencia y de la de otros expertos o analistas. En todo caso, se trata de concepciones o teorías poco contrastadas empíricamente, cuyo sustento básico es la capacidad espontánea de análisis, con todos los sesgos que ella conlleva.

No hay muchos estudios científicos que muestren qué facetas de la práctica baloncestística son más importantes o relevantes en las victorias de los equipos. Ittenbach, Kloos y Etheridge (1992), en un estudio realizado con equipos de la NCAA —Liga universitaria americana— encuentran relaciones significativas entre el éxito en baloncesto y los puntos anotados y recibidos. Por su parte, Kozar, Vaughn, Whitfield y Lord (1994) advierten de la importancia del porcentaje de tiros libres, especialmente en los cinco últimos minutos, en equipos de los College americanos. También, en un estudio sobre el tiro libre Jaime (1998) concluye en un análisis de la liga nacional portuguesa que, mientras que en partidos no equilibrados el acierto en el tiro libre no reviste ninguna importancia, en partidos igualados, los equipos ganadores muestran una mayor efectividad desde la línea de tiro libre.

El presente estudio trata de profundizar en este tipo de análisis, para averiguar de forma objetiva qué aspectos del baloncesto están más

relacionados con el rendimiento deportivo. Para ello se ha optado por analizar a equipos de baloncesto profesionales, tomando los datos estadísticos que las organizaciones oficiales ofrecen. Con la intención de no limitar el estudio a una sola Liga profesional y para posibilitar así la comparación entre resultados de Ligas diferentes, se han tomado como objeto de estudio los datos de los equipos de la NBA —Liga profesional americana— y de la Liga española de baloncesto ACB, ambos de la temporada 1998-1999 y en su Liga regular, esto es, dejando de lado los partidos de *play-off*.

## Método

Los datos en los que se basa este estudio proceden de las estadísticas de equipo oficiales de la NBA y de la Liga ACB de baloncesto, correspondientes a la Liga regular de la temporada 1998-1999. Se han elegido por ser dos de las Ligas más importantes del mundo y estandartes del baloncesto de élite de Europa y América. En este trabajo se incluye la totalidad de los equipos participantes en ambas Ligas.

A continuación se presentan las variables que se han tomado para este estudio y que serán objeto de análisis. En cursiva se destacan las variables tal y como aparecen en las tablas.

— Número de partidos ganados: esta variable servirá como índice de rendimiento o éxito de los equipos.

— *Puntos a favor*: media de puntos anotados por partido.

— *Puntos en contra*: media de

Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

puntos recibidos por partido.

— *Diferencia de puntos*: media de puntos anotados menos puntos recibidos.

— *% tiros de dos, % tiros de tres y % tiros libres*: porcentaje de tiros de dos, de tres y de tiros libres

respectivamente.

— *Rebotes, Asistencias, Tapones, Robos de balón, Pérdidas, Faltas personales y Mates*: media por partido.

Además de las variables anteriores, referidas al propio equipo, también se

	NBA	NBA 40 minutos	ACB
Puntos por partido	91.54	76.28	77.24
% tiros de dos	43.73%	43.73%	52.42%
% tiros de tres	33.63%	33.63%	36.18%
% tiros libres	72.80%	72.80%	70.64%
Rebotes	41.61	34.67	21.25
Asistencias	20.68	17.23	11.34
Tapones	4.96	4.13	2.47
Robos de balón	8.35	6.95	8.55
Pérdidas	15.25	12.73	12.34
Faltas personales	22.18	18.48	20.83

Tabla 1. Medias en las variables estudiadas.

analizan las medias alcanzadas por los equipos oponentes, representadas en las tablas seguidas de la postilla OP, como por ejemplo *Rebotes OP*, referida a la media de rebotes por partido que captura el equipo rival. El resto de variables de este tipo son *% tiros de dos OP*, *% tiros de tres OP*, *% tiros libres OP*, *Rebotes OP*, *Asistencias OP*, *Tapones OP*, *Robos de balón OP*, *Pérdidas OP* y *Faltas personales OP*, correspondientes a las medias conseguidas por los equipos oponentes. En general estas variables

sólo están disponibles de la Liga NBA.

El análisis de los datos va a ser fundamentalmente correlacional, con el objetivo de averiguar qué variables están más relacionadas con el número de victorias, esto es, con el éxito de los equipos en las respectivas competiciones. El análisis correlacional permite asimismo conocer las interrelaciones entre las distintas facetas del juego.

### Resultados

En primer lugar se presentan datos

Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

descriptivos de las variables objeto de estudio. Estos datos permiten una primera caracterización de cada una de las Ligas y muestra ciertas diferencias relevantes. La Tabla 1

recoge los valores medios en las variables del estudio. Se omiten las correspondientes al equipo oponente, que son igualmente las medias de las Ligas. Están recogidas las medias de

	NBA	ACB
Puntos a favor	.325	.628**
Puntos en contra	-.657**	-.710**
Diferencia de puntos	.972**	.949**
% tiros de dos	.591**	.593**
% tiros de dos OP	-.762**	---
% tiros de tres	.370*	.552*
% tiros de tres OP	-.403*	---
% tiros libres	.100	.253
% tiros libres OP	-.334	---
Rebotes	.246	.441
Rebotes OP	-.520**	---
Asistencias	.383*	.555*
Asistencias OP	-.636**	---
Tapones	.375*	.353
Tapones OP	-.601**	-.335
Robos de balón	-.153	.489*
Robos de balón OP	-.104	---
Pérdidas	-.100	-.270
Pérdidas OP	-.198	---
Faltas personales	-.430*	-.013
Faltas personales OP	.380*	.367
Mates	---	.592**

\* significativo para  $p < .05$ ; \*\* significativo para  $p < .01$

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre número de victorias y el resto de variables.

Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

ambas competiciones y además las medias de la NBA por cada 40 minutos de juego, el tiempo de partido en la Liga ACB.

Aunque la puntuación anotada por los equipos de la NBA —1ª columna— es superior a la Liga española, esto es debido a la mayor duración de sus partidos. Si ajustamos la puntuación NBA a 40 minutos de juego —2ª columna—, la anotación media es muy similar.

En tiros de campo la Liga ACB supera a la NBA en efectividad: en tiros triples y especialmente en tiros de dos. La diferencia de ambas Ligas en el porcentaje del tiro de tres, aunque pequeña, puede encontrar explicación en la diferencia de la distancia de la línea. Por otro lado, la diferencia en tiros de dos puede ser deberse al juego más defensivo y más rápido desplegado por los jugadores NBA y que conlleva más tiros precipitados o errores. Tal vez como consecuencia de todo ello en la NBA se recogen más rebotes por partido.

Una última diferencia relevante es la referida a tapones. La NBA, probablemente por su juego más físico y defensivo, da lugar a un mayor número de tapones.

Resulta de gran importancia conocer qué aspectos del juego del baloncesto están relacionados con el número de victorias de cada equipo, esto es, saber qué aspectos del juego diferencian a los buenos de los malos equipos. La Tabla 2 recoge esta información presentando las correlaciones entre las variables de cada equipo con el número de victorias que han conseguido en Liga regular. Quedan vacías las celdas

para las que no se dispone de datos en una u otra Liga.

Debe comentarse primeramente que se encuentra un mayor número de correlaciones significativas para los equipos de la NBA. Esto puede ser debido, entre otras cosas, al mayor número de equipos de la NBA (29) sobre la ACB (18), lo que hace que las correlaciones obtenidas obtengan con mayor facilidad una significación estadística.

La variable más asociada con el número de victorias, y cabía esperarlo así, es la diferencia de puntos, es decir, la diferencia entre los puntos a favor y los puntos en contra. Más interesante es comprobar que hay una correlación más alta, negativa, claro está, con los puntos en contra, recibidos, que con los puntos anotados. Si bien la diferencia en la ACB no es muy notable, en la NBA sí lo es. En la NBA en tanto que se encuentra una relación estadísticamente no significativa entre el número de victorias y los puntos anotados ( $r = .325$ ), existe una relación significativa y alta entre el número de victorias y los puntos recibidos ( $r = -.657$ ). En la misma NBA, ocurre algo parecido con algunos aspectos concretos del juego, en los que parece más importante lo que consigue el oponente que lo que consigue el propio equipo. Así, está más relacionado con los partidos ganados el porcentaje de tiro de dos del oponente ( $r = -.762$ ) que el porcentaje de tiros de dos del propio equipo ( $r = .591$ ). Lo mismo sucede con el porcentaje de tiros de tres, de tiros libres, y con los rebotes, las asistencias y los tapones. En todos

Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

	% tiros de dos	% tiros de tres	% tiros libres	Rebotes	Asistencias	Tapones	Tapones OP	Robos de balón	Pérdidas
% tiros de dos	---	.114	-.063	.154	.385	.275	-.535*	.366	-.051
% tiros de tres	.114	---	.015	.150	.497*	-.103	-.030	.499*	-.194
Tiros libres	-.063	.015	---	.464	-.117	.358	.137	-.036	.137
Rebotes	.154	0.15	.464	---	.255	.553*	-.326	.201	.393
Asistencias	.385	.497*	-.117	.255	---	-.035	-.262	.823**	-.155
Tapones	.275	-.103	.358	.553*	-.035	---	-.537*	-.233	.049
Tapones OP	-.535*	-.030	.137	-.326	-.262	-.537*	---	-.168	-.240
Robos de balón	.366	.499*	-.036	.201	.823**	-.233	-.168	---	.001
Pérdidas	-.051	-.194	.137	.393	-.155	.049	-.24	.001	---
Mates	.611**	.231	.123	.321	.351	.379	-.357	.289	-.204

estos aspectos del juego, las acciones del rival parecen más relevante para la victoria o la derrota que las del propio equipo. Esto no hace más que destacar, al menos en la NBA, la mayor importancia de la defensa sobre el ataque, de modo que no gana quien más rebotea, asiste o anota, sino quien menos deja rebotear, asistir o anotar.

Así pues, las variables que en la NBA más se relacionan con el número de partidos ganados son las correspondientes al equipo contrario y entre ellas destacan los tiros de dos ( $r = -.762$ ), tiros de tres ( $r = -.403$ ), rebotes ( $r = -.520$ ), asistencias ( $r = -.636$ ) y tapones ( $r = -.601$ ). También algunas estadísticas del propio equipo muestran correlaciones similares: tiros de dos ( $r = .591$ ) y número de faltas personales cometidas ( $r = -.430$ ).

En la Liga ACB los aspectos del juego que más tienen que ver con el

número de partidos ganados son el porcentaje de tiros de dos ( $r = .593$ ), el porcentaje de tiros de tres ( $r = .552$ ), las asistencias ( $r = .555$ ), los robos de balón ( $r = .489$ ) y el número de mates ( $r = .592$ ). Esta última variable muestra una de las correlaciones más altas con el número de victorias. No debe deducirse de ello que el simple hecho de machacar la canasta *ayude* a ganar al equipo, sino que más bien parece que el número de mates debe interpretarse como la consecución de una canasta *fácil*, producto sea de un contraataque, una asistencia, una penetración o un buen juego interior. Los equipos que consiguen mayor número de mates o canastas *fáciles*, ganan más partidos.

Como resultados comunes en ambas Ligas aparece la coincidencia en la *relevancia* de variables como el tiro de dos, tiro de tres, asistencias,

Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

tapones y faltas personales cometidas por el equipo contrario. También existe coincidencia en ambas Ligas en la poca *relevancia* de variables como el tiro libre y las pérdidas de balón, y en la moderada importancia de los rebotes.

A continuación se presentan las correlaciones entre distintos aspectos del juego. La Tabla 3 presenta las correlaciones entre las variables utilizadas en los equipos de la NBA. Se ha optado por eliminar las de faltas personales, robos y pérdidas por tener escasa relación con el resto de variables.

Con respecto a los porcentajes de tiro, puede constatarse la relación entre el porcentaje de tiros de dos con el porcentaje de tiros de tres ( $r = .661$ ), y la relación entre el tiro de tres y el tiro libre ( $r = .388$ ). El tiro de dos, que es el apartado del juego del equipo que más se ha relacionado con el número de partidos ganados, está relacionado significativamente con el número de asistencias ( $r = .517$ ) y también con el número de tapones recibidos ( $r = -.657$ ). El porcentaje de tiros de tres también está significativamente relacionado con el número de tapones recibidos ( $r = -.457$ ). A su vez, y destacando de nuevo el interés de taponar, el número de tapones colocados está relacionado con el porcentaje de tiro del equipo contrario, tanto en tiros de dos ( $r = -.435$ ) como en tiros triples ( $r = -.283$ ). Esto es, cuanto más tapones se colocan, más bajos son los porcentajes de tiro del equipo contrario. Igualmente cuantos más tapones se reciben, menores son también los porcentajes del propio equipo.

El aspecto del juego que en la Tabla 2 se ha visto como más relevante al número de victorias es el porcentaje de tiros de dos del equipo contrario. Pues bien, esta variable está relacionada especialmente con variables también del equipo contrario: su número de asistencias, rebotes, y su porcentaje en triples. También está relacionado con el número de tapones que se han colocado.

El número de rebotes capturados está relacionado con el número de tapones ( $r = .418$ ) y en general de forma negativa, aunque no siempre significativa, con los porcentajes de tiro de ambos equipos. Obviamente, cuando menor sea el porcentaje de tiro, mayor es la posibilidad de rebote.

La Tabla 4 presenta las correlaciones entre las variables utilizadas de los equipos de la Liga ACB. Se omiten las correlaciones de faltas personales, que no presentan relaciones importantes con ninguna otra variable.

Al contrario de lo que ocurre con los equipos de la NBA, en la ACB los porcentajes de tiros de dos, tiros de tres y tiros libres presentan, entre ellos, asociaciones muy bajas y no significativas.

El porcentaje de tiros de dos, que era la variable más relacionada con el número de victorias, correlaciona en alto grado positivo con el número de mates y negativo con el número de tapones recibidos. Se asocia también, de forma más moderada, al número de asistencias y robos de balón. La correlación entre asistencias y robos de balón es altísima ( $r = .823$ ), de modo que los equipos que más balones roban son también los que más



Fierro, C.

Variables relacionadas con el éxito deportivo ...

asisten.

El número de mates, que suele estimarse como una variable poco relevante, constituye en la práctica una de las variables que más se relacionan con el resto de variables. Así, está asociado fuertemente al porcentaje en tiros de dos, como ya se ha

comentado, y además, mantiene correlaciones moderadas con el tiro de tres, rebotes, asistencias, tapones colocados y recibidos y robos de balón. Debe recordarse también que es la variable que, junto con el porcentaje en tiros de dos, más alto correlaciona con el número de victorias.

Como datos coincidentes en las dos Ligas, NBA y ACB, se encuentran las correlaciones significativas del porcentaje de tiros de dos puntos con el número de asistencias y el número de tapones recibidos, y también la relación en ambas Ligas entre tapones y rebotes.

## Discusión

Los resultados obtenidos en este análisis hacen sobresalir los aspectos más importantes del juego del baloncesto en el rendimiento de los equipos. Aparecen muy asociados al número de victorias, tanto en la ACB como en la NBA, el porcentaje de tiro de dos y de tres, el número de faltas recibidas y de asistencias, y el número de tapones, tanto los colocados como los recibidos. De igual manera, coinciden las dos Ligas en mostrar la poca relevancia de aspectos del juego como el porcentaje de tiros libres y las pérdidas de balón, facetas en las que los equipos ganadores no se diferencian de los equipos menos afortunados.

El dato sobre el tiro libre no es coincidente del todo con la bibliografía previa (Kozar y col. 1994, Jaime, 1998, Rivarés 1996) que apuntaba al tiro libre como una faceta relevante para ganar. Esta diferencia en la importancia atribuida al acierto en el tiro libre podría encontrar su explicación en la precisión de Turcoliver (1996) con respecto a la influencia del azar en la resolución de partidos igualados. En este sentido, señala Jaime (1998), los análisis realizados en partidos muy ajustados, en los que el azar juega un importante papel, son menos precisos que los análisis realizados en partidos desequilibrados. Por esta razón este mismo autor sólo encuentra una relación entre la efectividad del tiro libre y la victoria en partidos ajustados. La relevancia otorgada al tiro libre parece ser mucho menor cuando en vez de realizar un análisis partido a partido se toman datos de una temporada completa, como en el presente estudio.

En cuanto al rebote, aspecto muy cuidado en cualquier equipo, parece no estar muy relacionado en la NBA con el número de victorias. En la Liga española la relación es moderada.

Un resultado destacado de este estudio es también la importancia de algunas variables relativas a datos recogidos para los equipos de la NBA y de los que no se dispone para los equipos ACB. Tales datos son los referidos a la actuación del equipo contrario, que en definitiva y siempre según los resultados aquí presentados,

parecen más significativos para la victoria o la derrota que los datos del propio equipo. En la Liga ACB estos datos no quedan recogidos más que en el número de puntos encajados y el número de tapones y faltas recibidas. No obstante, a pesar de esta falta de datos, los resultados parecen conceder una importancia fundamental a los datos del equipo oponente, en definitiva a la defensa, más relevante que las habilidades de ataque del propio equipo.

Aunque este estudio ha sido de carácter exploratorio, cabe señalar alguna implicación para el entrenamiento de equipos de baloncesto. Las implicaciones que estos resultados podrían tener es que hay algunas facetas del juego más influyentes sobre la victoria, facetas, por tanto, a las que convendría dar especial énfasis en los entrenamientos. Por otro lado, otros aspectos del juego considerados clásicamente como relevantes, como el porcentaje de tiro libre o las pérdidas de balón, tendrían una escasa repercusión en el número de victorias de los equipos y por tanto se apunta que no deberían ser objetivo primero para entrenadores y jugadores.

### Referencias

- Adams, R. M. (1993). The «hot hand» revisited: Successfull basketball shooting as a function of intershot interval. *Perceptual and Motor Skills*, 74 (3), 934.
- Bakker, F. C., Whiting, H. T. A., y Van der Brug, H. (1992). *Psicología del deporte*. Madrid: Morata.
- Castellano, J., Hernández Mendo, A. y Haro, J. A. (2002). Mapas socioconductuales de la selección francesa en el mundial de fútbol de Francia'98. *Revista de Psicología del Deporte* 11 (1), 35-51.
- Gil Roales-Nieto, J. (1994). Psicología del deporte: consideraciones conceptuales. En: J. Gil Roales-Nieto y M. A. Delgado Noguera (coord.), *Psicología y pedagogía de la actividad física y del deporte* (pp. 1-31). Madrid: Siglo XXI.
- Gilovich, T., Vallone, R. y Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On misperception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17 (3), 295-314.
- Hernández-Mendo, A. (1999). Observación y deporte. En: M. T. Anguera (coord.), *Observación en deporte y conducta cinésico-motriz* (pp. 39-69). Barcelona: Edicions de la Universitat.
- Ittenbach, F., Kloos, T., Etheridge, J. D, (1992). Team performance and national polls: The 1990-91 NCAA Division I basketball season. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 707-710.
- Jaime, A. (1998). Los indicadores estadísticos más determinantes en el resultado final en los partidos de básquetbol. *Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital*, 11.
- Jones, E. E. y Nisbett, R. E. (1971). *The actor and the observer*. Morrison, N. J.: General Learning Press.
- Kozar, B., Vaughn, E., Whitfield, E., Lord, H. (1994). Importance of free-throws at various stages of basketball games. *Perceptual and Motor Skills*, 78 (1), 243-248.
- Nisbett, R. E., Caputo, C., Legant, P. y Meracek, J. (1973). Behavior as seen by the

actor and as seen by the observer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 154-164.

Nisbett, R. y Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Rivarés, L. (1996). La concentración en el tiro libre. *Revista de Psicología del Deporte*, 11, 77-88.

Turcoliver, (1996). How Often Do Teams Get Lucky. *Journal of Basketball Studies*. ([Http: //Cmr.Sph.Unc.Edu/~Deano/Bball/Index.Html](http://Cmr.Sph.Unc.Edu/~Deano/Bball/Index.Html)).