

***Choking under pressure* en los tiros libres de la Liga ACB**

Miguel Ángel Oñoro Asenjo*, Sergio Lorenzo Jiménez Sáiz, Alberto Lorenzo Calvo***

CHOKING UNDER PRESSURE IN THE ACB FREE THROWS

KEYWORDS: Choking, basketball, free-throws, pressure.

ABSTRACT: Performance on free throws under pressure conditions may be related to multiple variables. In this sense, the main aim of this work will be to know if there is a decrease in performance during the last minute of tight games, and which of those variables is more related with it. To achieve this aim, 124 tight games (less or equal than two points differences) of every competition (regular season, playoff, and cup) of the ACB league during 2011-2012 to 2014-2015 seasons were analyzed to record the percentage in free throws of the player in the regular season, complete game, and last minute of the game. The main results of the study showed there is a decrease in performance about the percentage in free throws in the last minute of the game, and it is significantly associated with age, professional experience, player position, and scoreline.

Dentro de las situaciones que pueden resultar fundamentales para el devenir de un partido de baloncesto, es difícil encontrar una tan determinante como la de tener un marcador ajustado, a menos de un minuto para la finalización del mismo, y con el protagonismo de una acción particular de juego como los tiros libres, en el que el éxito en su ejecución se torna absolutamente imprescindible para alcanzar la victoria. Por lo que también resulta difícil encontrar una situación donde el aspecto psicológico pueda ser tan influyente sobre el rendimiento del jugador, y por ende, sobre el resultado final, propiciando la ocasión perfecta para distinguir el comportamiento psicológico individual del deportista, de cara a superar la presión a la que está sometido para alcanzar la victoria (Jiménez-Torres y López, 2012; Rivarés, 1996).

La terminología anglosajona ha utilizado a lo largo de los años diferentes posibilidades terminológicas para denominar todas esas situaciones. El término más habitual, longevo y, probablemente, más fácil de entender es *pressure* (presión), entendido como el factor o combinación de factores que incrementan la importancia de rendir adecuadamente (Baumeister, 1984). Otro término que se repite muy frecuentemente en la literatura especializada es *choking* (ahogarse). Engloba a la anterior, y que Baumeister (1984) define como la disminución de rendimiento que acontece bajo situaciones de presión. Y que se podría completar con *choking under pressure*, es decir, obtener peor rendimiento del esperado en situaciones con un alto grado de importancia perceptiva (Beilock y Gray, 2007). El fenómeno *choking under pressure* (que podría traducirse literalmente como “ahogarse bajo la presión”) no se refiere solamente a rendir por debajo de lo habitual, o tener

peores resultados de los esperados, sino que significa tener un rendimiento muy por debajo de lo que se es capaz, y que ya fue superado en el pasado (Beilock y Gray, 2007). En el caso del tiro libre, se traduciría en que jugadores que poseen un alto porcentaje de acierto de forma habitual en esa acción de juego, disminuyen su eficacia de un modo muy importante en situaciones de presión competitiva (como podría ser un final de partido con el resultado ajustado, y con la responsabilidad de la victoria o derrota en sus manos).

Tomando en consideración los estudios que hablan de una pérdida de rendimiento en el baloncesto, se pueden encontrar ejemplos de la disminución del rendimiento en muy diversos campos: toma de decisiones (Kinrade, Jackson y Ashford, 2015), tiros de campo (Mesagno, Harvey y Janelle, 2011), tiros libres después de tiempo muerto (Kozar Whitfield y Mechikoff, 1993), situaciones de partido decisivo de playoff (Tauer, Genther y Rozek, 2009), bajo situaciones contextuales que influyen en el rendimiento del jugador (Yang, 2013), pudiendo estar relacionada con múltiples variables propias del contexto deportivo. Así, Gómez, Lorenzo, Jiménez, Navarro y Sampaio (2015) estudiaron 147 partidos de la liga ACB entre las temporadas 2007-2011, donde su resultado final estuvo por debajo de los tres puntos, subdividiendo la muestra en los últimos cinco minutos de partidos y los tiempos extras, y relacionándola con las variables situacionales que pueden influir en el rendimiento del jugador. Entre sus resultados, mostraron que el periodo de juego (*game period*) fue significativo para los rebotes defensivos, lanzamientos anotados de dos puntos, y lanzamientos fallados de tres puntos, especialmente durante los tiempos extras. El “resultado” no fue significativo para los rebotes ofensivos. La calidad de la oposición (*quality of opposition*) fue significativo para

los lanzamientos de tres puntos, lanzamientos de tres puntos fallados, rebotes defensivos, lanzamientos de dos puntos anotados, con mejores valores para los equipos de mejor nivel. La interacción entre *game period* y resultado de juego fue significativo en los rebotes ofensivos, y lanzamientos de dos puntos anotados. La localización del partido (*game location*) no fue significativa para ninguno de los análisis. Además, las características del jugador tienen una gran importancia en su rendimiento. De este modo, la posición de juego puede estar relacionada con el éxito en el acierto en los tiros libres, encontrando que bases y aleros son los jugadores que mejor porcentaje de acierto obtienen habitualmente (Correia, 1998), y que la posición de pivot suele ser la que peor acierto obtiene en ellos. Al igual que la edad y experiencia profesional puede hacerle afrontar las situaciones críticas de final de partido con mayores o menores garantías de éxito (Ericsson, Krampe y Tesch-Roemer, 1993), incluso bajo condiciones de gran presión (Beilock, Bertenthal, McCoy y Carr, 2004a; Beilock, Kulp, Holt y Carr, 2004b). En este sentido, el objetivo principal de este trabajo será conocer si existe una disminución de rendimiento bajo presión en los momentos finales de partido durante los lanzamientos de tiro libre, y qué factores se relacionan significativamente con ella (véase Figura 1).

Método

Muestra y selección de participantes

La muestra elegida para el presente estudio ha estado compuesta por 124 partidos equilibrados, correspondientes a la liga regular, playoff, y copa del Rey de la liga ACB, entre las temporadas 2011/2012-2014/2015 (26 partidos en la 2011/2012, 36 partidos en la 2012/2013, 30 partidos en la 2013-2014, y 32 partidos en la 2014/2015). De ellos, se extrajeron 220 series de tiros libres dentro del último minuto de partido (tiempo extra incluido), con una diferencia menor o igual a dos puntos. Tal y como plantean otros autores (Gómez, 2007; Sampaio, 2000), la muestra ha sido

clasificada en función del tipo de competición en la que esté enmarcado el partido (liga regular, playoff, o copa del Rey).

Instrumentos

El material utilizado para la realización de este estudio ha sido: el programa play by play de la liga ACB (programa informático de recogida de datos oficial de la ACB), el programa informático Microsoft Office (Microsoft Office Word 2007, y Microsoft Office Excel 2007), y el programa estadístico SPSS 19.0.

Procedimiento

Para alcanzar el objetivo de encontrar qué variables están más relacionadas con la disminución de rendimiento, se definieron las variables primarias (tiros libres anotados y tiros libres intentados), las variables secundarias (porcentaje de acierto conseguido), y las variables situacionales y características del jugador (fase de competición, localización, clasificación, tiempo restante, diferencia parcial en el marcador, puesto de juego, edad, y experiencia profesional).

Análisis de los datos

En primer lugar se analizaron las correlaciones (Pearson), que tratan de conocer las relaciones de rendimiento en la evolución individual del tiro libre del jugador en la liga regular, en el partido, y durante el último minuto de juego. En segundo lugar se realizaron tablas de contingencia, analizando el grado de asociación entre las variables situacionales, y la disminución del rendimiento (*choking*). Para ello se utilizó el estadístico Chi cuadrado de Pearson, el estadístico exacto de Fisher, y la *V* de Cramer (tamaño del efecto, TE); así como el valor de los residuos corregidos de cada asociación. Para la estimación de los valores del tamaño del efecto se utilizaron los siguientes criterios: .10 = efecto pequeño, .30 = efecto moderado, y .50 = efecto elevado (Volker, 2006). Para ello, se utilizó el Chi cuadrado de Pearson, el pseudo *R*-cuadrado de Nagelkerke, y a los valores obtenidos en los estadísticos *R* cuadrado y Durbin-Watson.

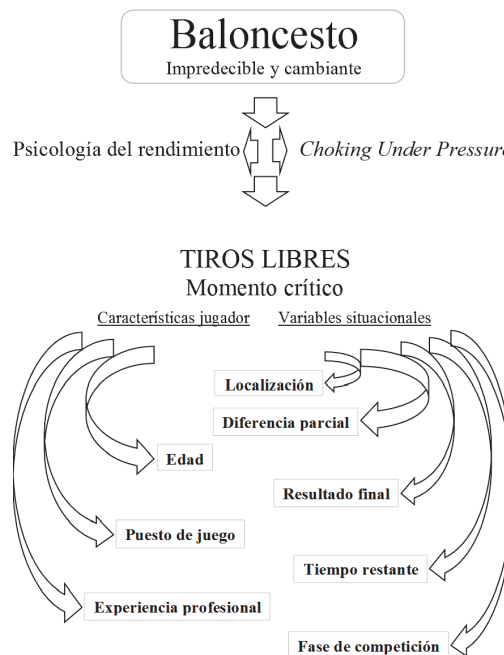


Figura 1. Resumen de la introducción al objeto de estudio.

Resultados

Observando las correlaciones obtenidas (véase Tabla 1), y tomando como referencia el porcentaje de acierto en los tiros libres durante el último minuto del partido, existe una correlación alta respecto al acierto en los tiros libres efectuados durante el global del partido (0.815; $p < .001$), y muy baja respecto al porcentaje global de la liga regular (0.352; $p < .05$). Los resultados muestran un descenso de la correlación según finaliza el partido, disminuyendo a la vez la significación asociada.

Los resultados del grado de asociación entre la variable diferencia parcial y *choking* fue significativa ($\chi^2 = 18.279$; $F = 18.407$; $p < .001$; $V = .288$). Como se observa en la Tabla 2, los resultados muestran que los jugadores que van perdiendo están menos predispuestos al *choking* (un 29.1% de las ocasiones) (RC = $||4.1||$), mientras que los que van ganando, reducen su porcentaje de acierto en tiros libres durante el último minuto del partido ajustado (un 57.3% de las ocasiones) (RC = $||3.9||$). Cuando el equipo del lanzador va empatado en el marcador, no se encuentran diferencias en los RC.

	% Tiros libres	%TL (UM)	%TL (PT)	% TL (LR)
%TL (UM)	Correlación de Pearson	1	.815**	.352**
	Sig. (bilateral)		.000	.000
	n	220	220	220
%TL (PT)	Correlación de Pearson		1	.459**
	Sig. (bilateral)			.000
	n		220	220
%TL (LR)	Correlación de Pearson			1
	Sig. (bilateral)			
	n			220

Nota. %TL (UM): porcentaje de tiros libres (último minuto; %TL (PT): porcentaje de tiros libres (partido); %TL (LR): porcentaje de tiros libres (liga regular).

Tabla 1. Correlaciones: porcentaje de acierto en el tiro libre.

	Diferencia parcial	Último minuto		Total
		no <i>choking</i>	<i>choking</i>	
Empatando	Recuento	14	15	29
	% Diferencia parcial	48.3%	51.7%	100%
	% <i>choking</i>	12.7%	13.6%	13.2%
	% del total	6.4%	6.8%	13.2%
	Residuos corregidos (RC)	-.2	.2	
Ganando	Recuento	34	63	97
	% Diferencia parcial	35.1%	64.9%	100%
	% <i>choking</i>	30.9%	57.3%	44.1%
	% del total	15.5%	28.6%	44.1%
	Residuos corregidos (RC)	-3.9	3.9	
Perdiendo	Recuento	62	32	94
	% Diferencia parcial	66%	34%	100%
	% <i>choking</i>	56.4%	29.1%	42.7%
	% del total	28.2%	14.5%	42.7%
	Residuos corregidos (RC)	4.1	-4.1	

Tabla 2. Tablas de contingencia: diferencia parcial en el marcador.

Como se puede observar en la Tabla 3, los resultados del grado de asociación entre la variable puesto de juego y disminución de rendimiento (*choking*) fue significativa ($\chi^2 = 14.164$; $F = 14.261$; $p = .001$; $V = .254$) con valores moderados del tamaño del efecto. De manera específica, los resultados muestran que los aleros están menos predispuestos al *choking* (un 29.1% de las ocasiones) (RC = $||2.9||$), mientras que los pivots obtienen menor rendimiento en el porcentaje de acierto en los tiros libres durante el último minuto de los partidos ajustados (un 34.5% de las ocasiones) (RC = $||3.4||$).

Entre la edad del jugador y el *choking*, el grado de asociación entre ambas variables fue significativo ($\chi^2 = 9.907$; $F = 9.890$; p

= .007; $V = .212$). Como se puede observar en la Tabla 4, los resultados muestran que los jugadores en el grupo de edad entre 31 y 38 años, están menos predispuestos al *choking* (un 25.5% de las ocasiones) (RC = $||3.1||$).

Los resultados entre la experiencia profesional del jugador y el *choking*, muestra una relación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 6.937$; $F = 6.931$; $p = .031$; $V = .178$). Observando la Tabla 5, los resultados muestran que los jugadores con una experiencia entre 13 y 18 años, están menos predispuestos al *choking* (un 11.8% de los casos) (RC = $||2.6||$) durante el último minuto del partido.

Puesto de juego		Último minuto		Total
		no <i>choking</i>	<i>choking</i>	
Alero	Recuento	53	32	85
	% puesto	62.4%	37.6%	100%
	% <i>choking</i>	48.2%	29.1%	38.6%
	% del total	24.1%	14.5%	38.6%
	Residuos corregidos (RC)	2.9	-2.9	
Base	Recuento	41	40	81
	% puesto	50.6%	49.4%	100%
	% <i>choking</i>	37.3%	36.4%	36.8%
	% del total	18.6%	18.2%	36.8%
	Residuos corregidos (RC)	.1	-.1	
Pívor	Recuento	16	38	54
	% puesto	29.6%	70.4%	100%
	% <i>choking</i>	14.5%	34.5%	24.5%
	% del total	7.3%	17.3%	24.5%
	Residuos corregidos (RC)	-3.4	3.4	

Tabla 3. Tablas de contingencia: puesto de juego.

Edad		Último minuto		Total
		no <i>choking</i>	<i>choking</i>	
19-25	Recuento	20	31	51
	% edad	39.2%	60.8%	100%
	% <i>choking</i>	18.2%	28.2%	23.2%
	% del total	9.1%	14.1%	23.2%
	Residuos corregidos (RC)	-1.8	1.8	
26-30	Recuento	40	51	91
	% edad	44%	56%	100%
	% <i>choking</i>	36.4%	46.4%	41.4%
	% del total	18.2%	23.2%	41.4%
	Residuos corregidos (RC)	-1.5	1.5	
31-38	Recuento	50	28	78
	% edad	64.1%	35.9%	100%
	% <i>choking</i>	45.5%	25.5%	35.5%
	% del total	22.7%	12.7%	35.5%
	Residuos corregidos (RC)	3.1	-3.1	

Tabla 4. Tablas de contingencia: edad.

Experiencia profesional		Último minuto		Total
		no <i>choking</i>	<i>choking</i>	
19-25	Recuento	50	56	106
	% edad	47.2%	52.8%	100%
	% <i>choking</i>	45.5%	50.9%	48.2%
	% del total	22.7%	25.5%	48.2%
	Residuos corregidos (RC)	-.8	.8	
26-30	Recuento	32	41	73
	% edad	43.8%	56.2%	100%
	% <i>choking</i>	29.1%	37.3%	33.2%
	% del total	14.5%	18.6%	33.2%
	Residuos corregidos (RC)	-1.3	1.3	
31-38	Recuento	28	13	41
	% edad	68.3%	31.7%	100%
	% <i>choking</i>	25.5%	11.8%	18.6%
	% del total	12.7%	5.9%	18.6%
	Residuos corregidos (RC)	2.6	-2.6	

Tabla 5. Tablas de contingencia: experiencia profesional.

Discusión

En base al análisis del conjunto de variables que interactúan en el rendimiento del jugador protagonista de los tiros libres durante el último minuto de juego, se ha podido constatar la existencia de una disminución de rendimiento en el jugador (*choking*) bajo condiciones de presión. Así, en estrecha relación a los resultados obtenidos, se encuentra el estudio de Worthy, Markman y Maddox (2009), que estudian la relación del *choking under pressure* con el acierto en el tiro libre durante el último minuto de juego de los partidos ajustados (aunque es preciso señalar que en su estudio utilizan una muestra de partidos con un resultado final menor o igual a cinco puntos), durante tres temporadas de liga profesional estadounidense (NBA). Los autores constatan que existe una disminución del rendimiento del jugador bajo esas circunstancias de presión, respecto a su rendimiento global a lo largo del transcurso de la temporada. En relación a esta idea, Gómez et al. (2015) tratan de encontrar qué factores (durante los últimos cinco minutos del partido, y las prórrogas) son los más determinantes para lograr la victoria, encontrando uno de ellos en los tiros libres convertidos. En este sentido, se refuerza la posibilidad que la presión de los minutos finales de partido con marcadores ajustados, puedan condicionar la ejecución y efectividad desde la línea de tiros libres. Del mismo modo que ocurre en el estudio de Navarro (2015), quien señala que los ganadores anotan más tiros libres, y tienen mejores medias de anotación en los últimos cinco minutos de la liga regular y playoff, así como durante las prórrogas jugadas.

Es una información que podría resultar de gran utilidad para los entrenadores. Así, en el caso de Ferreira, Volossovitch y Sampaio (2014), exponen que los entrenadores de baloncesto más experimentados, tienen en cuenta los errores en los tiros libres como determinantes en el proceso de rendimiento en los momentos críticos, y que además, dicha importancia aumenta cuanto más cerca está el final del partido. Acorde a esta línea, Annis (2006) remarcó la importancia de la estrategia durante los últimos cinco minutos de juego y las prórrogas, cuando las diferencias en el marcador son entre uno y tres puntos, señalando la importancia de la toma de decisiones de los entrenadores para

manejar las ventajas durante estos períodos críticos. En consonancia a los resultados obtenidos, se podría decir que la decisión del entrenador debería estar basada en la información acerca de la edad/experiencia de los jugadores rivales, puesto que ocupan los mismos, y la situación parcial del marcador. Es decir, si los rivales son veteranos, con experiencia, y van por debajo en el marcador, se aumentan las probabilidades de que tengan un 100% de acierto en su serie de tiros libres. Si, por el contrario, son jóvenes, sin experiencia, y van por encima en el marcador, se reduciría mucho sus probabilidades de acierto pleno.

De este modo, Correia (1998) destaca la gran capacidad de bases y aleros para lograr grandes porcentajes de acierto en el tiro libre. Al igual que Gómez, Lorenzo, Ortega y Olmedilla (2007), que analizaron la aportación al equipo de cada puesto específico en la WNBA (liga profesional de baloncesto femenina estadounidense), y encontraron valores que se asemejaban a los del baloncesto masculino, con un importante rendimiento de bases y aleros en su porcentaje de acierto. En cuanto a la edad y la experiencia profesional, cabe destacar el estudio de Zuzik (2011), que comprueba cómo el porcentaje de acierto en el tiro libre va aumentando según los jugadores (tanto hombres, como mujeres) van cumpliendo años, y van adquiriendo experiencia profesional. O el de Beilock et al. (2004a), que hace referencia a que el jugador experto focaliza mejor su atención, y tiene unas pre-rutinas de lanzamiento más idóneas para tener un buen rendimiento, siendo capaces de ejecutar sus acciones de lanzamiento de una forma automática, sin la influencia de los factores externos. Por último, y como se ha comprobado en los resultados, la diferencia parcial en el marcador es significativa de cara al rendimiento del jugador, a la hora de ejecutar sus lanzamientos de tiro libre (Bloomfield, Polman, y O'Donoghue, 2005; Taylor, Mellalieu, James, y Shearer, 2008). Además, Worthy et al. (2009) también analizan el rendimiento del jugador, en relación al marcador parcial, y encuentran que el jugador rinde mejor con el marcador en contra. Lo que estaría de acuerdo con los resultados obtenidos, y que dictan un mejor porcentaje de acierto en el tiro libre cuando se va perdiendo el partido.

CHOKING UNDER PRESSURE EN LOS TIROS LIBRES DE LA LIGA ACB

PALABRAS CLAVE: Choking, baloncesto, tiros libres, presión

RESUMEN: El rendimiento en los tiros libres bajo condiciones de presión puede estar relacionada con múltiples variables. En este sentido, el objetivo principal de este trabajo será conocer si existe una disminución de rendimiento durante el último minuto de los partidos ajustados, y con cuáles de esas variables está más relacionada. Para alcanzar este objetivo, se analizaron 124 partidos ajustados (diferencias iguales o inferiores a dos puntos) de todas las competiciones (fase regular, playoff y copa del Rey) de la liga ACB durante las temporadas 2011-2012 a 2014-2015, registrando el porcentaje de acierto en los tiros libres del lanzador en la liga regular, partido completo, y último minuto del mismo. Los resultados principales del estudio mostraron que existe una disminución del rendimiento en el porcentaje de acierto en los tiros libres durante el último minuto del partido, y que está relacionada significativamente con la edad, experiencia profesional, puesto de juego del jugador, y diferencia parcial en el marcador.

Referencias

- Annis, D. H. (2006). Optimal End-Game strategy in basketball. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 2, Extraído de <http://www.bepress.com/jqas/vol2/iss2/1/>.
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 361-383.
- Beilock, S. L., Bertenthal, B. I., McCoy, A. M. y Carr, T. H. (2004a). Haste does not always make waste: Expertise, direction of attention, and speed versus accuracy in performing sensorimotor skills. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11, 373-379.
- Beilock, S. L. y Gray, R. (2007). Why do athletes “choke” under pressure? In G. Tenenbaum y R. C. Ecklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., pp. 425-444). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Beilock, S. L., Kulp, C. A., Holt, L. E. y Carr, T. H. (2004b). More on the fragility of performance: Choking under pressure in mathematical problema solving. *Journal of Experimental Psychology*, 133, 584-600.
- Bloomfield, J. R., Polman, R. C. J. y O'Donoghue, P. G. (2005). Effects of score-line on intensity of play in midfield and forward players in the FA Premier League. *Journal of Sports Sciences*, 23, 191-192.
- Correia, V. (1998). Análise quantitativa em Basquetbol: estudo descritivo das acções de lançamento em competição. En E. Brandao y M.A. Janeira. *Guia do basquetbol em portugal*, (pp. 82-84). Oporto: FCDEF-UP.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. y Tesch-Romer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- Ferreira, A. P., Volossovitch, A. y Sampaio, J. (2014) Towards the game critical moments in basketball: a grounded theory approach. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14, 428-444.
- 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 doctoral, UPM, Madrid.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Jiménez, S., Navarro R. y Sampaio, J. (2015). Examining choking in basketball: effects of game outcome and situational variables during last 5 minutes and overtimes. *Perceptual & Motor Skills: Motor Skills & Ergonomics* 120, 111-124.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ortega, E. y Olmedilla, A. (2007). Diferencias de los indicadores de rendimiento en baloncesto femenino entre ganadores y perdedores en función de jugar como local o como visitante. *Revista de Psicología del Deporte*, 16, 41-54.
- Jiménez-Torres, M. G. y López, C. J. (2012). El acierto en el tiro libre en baloncesto: cómo influye el minuto de partido, el estado del marcador y ser equipo local o visitante. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12, 25-38.
- Kinrade, N. P., Jackson, R. C. y Ashford, J. K. (2015). Reinvestment, task complexity and decision making under pressure in basketball. *Psychology of Sport and Exercise*, 20, 11-19.
- Kozar, B., Whitfield, K. E., Lord, R. H. y Mechikoff, R. A. (1993). Timeouts before free-throws: do the statistics support the strategy? *Perceptual and Motor Skills*, 76, 47-50.
- Mesagno, C., Harvey J. T. y Janelle, C. M., Choking under pressure: The role of fear of negative evaluation. *Psychology of Sport and Exercise* 13, 60-68.
- Navarro, R. M. (2015). *Análisis cuantitativo y cualitativo de los momentos críticos en baloncesto*. (Tesis Doctoral). UPM. Madrid.
- Rivarés, L. (1996). La concentración del tiro libre. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(10), 77-90.
- Sampaio, J. (2000). *O poder Discriminatorio das Estatísticas Do Jogo De Basquetebol Em Diferentes Contextos*. *Novos Caminhos Metodológicos De Análise*. Dissertação De Doutoramento. UTAD, Vila Real.
- Tauer, J. M., Genter, C. L. y Rozek C., (2009). Is There a Home Choke in Decisive Playoff Basketball Games? *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 148-162.
- Taylor, J., Mellalieu, S. D., James, N. y Shearer, D. A. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 26, 885-895.
- Volker, M. A. (2006). Reporting effect size estimates in school psychology research. *Psychology in the Schools*, 43, 653-672.
- Worthy, D. A., Markman, A. B. y Maddox, W. T. (2009). Choking and excelling under pressure in experienced classifiers. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 71, 924-935.
- Yang, T. (2013). *Analysis on the Influencing Factors of the Players' Psychological States in Basketball Games Based on the Multiple Linear Regression Model*. Proceedings of 2nd International Conference on Management Science and Industrial Engineering (MSIE 2013). Atlantis Press.
- Zuzik, P. (2011). Free throw shooting effectiveness in basketball matches of men and women. *Sport Science Review*, 20, 149-160.