

José Carlos Jaenes Sánchez, Débora Godoy Izquierdo, Francisco Manuel Román González  
Personalidad resistente en maratonianos: un estudio sobre el control, compromiso y desafío de corredoras y  
corredores de maratón  
Revista de Psicología del Deporte, vol. 18, núm. 2, 2009, pp. 217-234,  
Universitat de les Illes Balears  
España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119253006>



*Revista de Psicología del Deporte*,  
ISSN (Versión impresa): 1132-239X  
DPSSEC@ps.uib.es; DPSSEC@uib.es  
Universitat de les Illes Balears  
España

¿Cómo citar?

Fascículo completo

Más información del artículo

Página de la revista

**www.redalyc.org**

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# PERSONALIDAD RESISTENTE EN MARATONIANOS: UN ESTUDIO SOBRE EL CONTROL, COMPROMISO Y DESAFÍO DE CORREDORAS Y CORREDORES DE MARATÓN<sup>1</sup>

José Carlos Jaenes Sánchez, Débora Godoy Izquierdo\*  
y Francisco Manuel Román González\*\*

*HARDY PERSONALITY IN MARATHON RUNNERS: A STUDY OF MALE AND FEMALE RUNNERS' CONTROL, COMMITMENT AND CHALLENGES*

KEYWORDS: Hardy personality, Sport, Marathon, Athletic performance.

ABSTRACT: The hardy personality refers to a constellation of personality characteristics related to personal perceptions of control, commitment and challenges. This construct has been widely studied in relation to stress and its impact on health and work settings amongst others, but almost ignored in sport contexts. Nonetheless, the characteristics included in this construct are of great interest to playing sports and performance. The main aim of this study is to establish the hardy

---

Correspondencia: José Carlos Jaenes Sánchez. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Carretera de Utrera, km. 1. Sevilla 41011. Centro Andaluz de Medicina del Deporte de Andalucía (CAMD). Glorieta Beatriz Manchón, s/n. Devilla 41092. E-mail: jcjaesan@upo.es

<sup>1</sup> Queremos mostrar nuestro agradecimiento a todas/os las/os maratonianas/os que participaron en la Maratón de Sevilla y de Madrid en el año 2006 y que tomaron parte voluntariamente en este estudio.

\* Dpto. Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.

\*\* Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

— Fecha de recepción: 7 de Octubre de 2008. Fecha de aceptación: 14 de Abril de 2009.

personality characteristics of a group of adult, Spanish marathon runners. The results obtained, unprecedented until now, have allowed us to establish that the levels of these athletes' perceptions of commitment, control and challenges are moderately high and that they have a notable impact on aspects of both motivation (established goals and expected outcomes) and performance (records achieved). Therefore, adequate training in these characteristics would lead to better performance levels. Furthermore, these athletes show higher levels of hardy personality than young and adult individuals from the general population, which may be a very relevant benefit of playing sport in everyday life.

En este estudio se pretende extrapolar el constructo de Personalidad Resistente al mundo del deporte en general y del maratón en particular. Correr el maratón supone una elevada exigencia tanto a nivel físico como mental, y esta afirmación es válida tanto para los entrenamientos como para las competiciones. De hecho, los maratonianos constituyen una población con la que se han realizado muchas de las investigaciones en España (p. e. Buceta, López de la Llave, Pérez-Llantada y Pino, 2002; Buceta, López de la Llave, Pérez-Llantada, Pino y Vallejo, 2003; Jaenes, 1994, 1996, 2000; Jaenes y Caracuel, 2005; Jaenes, Caracuel y Pérez Gil, 1999a,b; Larumbe, Pérez-Llantada y López de la Llave, 2009) (En adelante, con el término "corredor" o "maratoniano" nos referiremos tanto a mujeres como a hombres). En Jaenes (1994, 1996, 2000) y Jaenes y Caracuel (2005) puede verse un análisis psicológico de esta modalidad. Como se presentará detalladamente, la Personalidad Resistente (PR) puede ser parte de ese conjunto de cualidades psicológicas que pueden hacer que el maratoniano se sienta intensamente comprometido con su entrenamiento, competiciones y objetivos deportivos, que tenga un elevado sentido de controlabilidad personal sobre lo que hace, lo que desea conseguir y lo que logra finalmente, y perciba eventos indeseables o aversivos en su parti-

cipación deportiva como un reto, un desafío del que se puede aprender y sacar provecho, en vez de como acontecimientos necesariamente negativos y obstaculizadores.

En virtud de estas características, que en principio se puede suponer que son necesarias en cualquier deportista, el corredor de maratón, siguiendo lo que se ha publicado respecto a la PR, sufrirá menos estrés asociado a las exigentes demandas del entrenamiento y la competición, así como a las consecuencias que su dedicación puede tener en su vida cotidiana, con lo que, siguiendo la propuesta teórica de la PR, este estrés tendrá un menor impacto en su rendimiento, su salud, su bienestar subjetivo y su satisfacción.

Como ya se indicó en un trabajo anterior (Jaenes, Godoy-Izquierdo y Román, 2008), investigar sobre este constructo era novedoso y desafiante dados los escasos estudios realizados de los que se disponía en el ámbito deportivo (Golby y Sheard, 2004; Maddi y Hess, 1992; Penna, Burden y Richards, 2004)

Por todo ello, el objetivo general de este estudio ha sido conocer las características de PR de corredores de maratón adultos españoles populares pero que entrenan con continuidad para competir. Igualmente estábamos interesados en saber si existía relación entre las puntuaciones obtenidas en PR y las marcas esperadas y realizadas por los corredores de nuestra muestra. Se esperaba

que la PR de los maratonianos ejerciera una influencia importante en las marcas esperadas y obtenidas. También pretendíamos conocer las posibles similitudes o diferencias entre la población deportista (maratonianos) y la población general (no maratonianos). Nuestra hipótesis era que los primeros presentarían puntuaciones diferentes, especialmente en los componentes de compromiso y desafío, dimensiones en las que obtendrían mayores puntuaciones que la población general con la que los comparamos.

#### La Personalidad Resistente y el maratón

La PR es un constructo unidimensional con tres componentes: Compromiso, Control y Desafío (Kobasa, 1979a, 1982; Kobasa, Maddi y Kahn, 1982; Maddi, 2002). Las personas con puntuaciones altas en compromiso piensan en ellos mismos y en sus ambientes como algo interesante e importante, y de esta manera encuentran en sus acciones una continuidad y significado respecto a su plan vital. Las personas que puntúan alto en control creen que pueden ejercer una influencia definitiva en lo que sucede a su alrededor o les sucede a ellos mismos. Y las personas que obtienen puntuaciones altas en desafío creen que lo que mejora sus vidas es el cambio, el crecimiento y el aprendizaje, en lugar de la comodidad y la seguridad de la estabilidad.

Los estudios sobre la PR tratan de explicar por qué algunas personas desarrollan trastornos psicósomáticos cuando se enfrentan con situaciones y acontecimientos estresantes, mientras otros permanecen sanos en las mismas circunstancias. Como Kobasa y su equipo apuntaron ya en sus investigaciones iniciales (Kobasa, 1977, 1979a, b; Kobasa, Maddi y Courington, 1981; Kobasa, Maddi y Kahn, 1982; Kobasa, Maddi y Puccetti, 1982), estos dos grupos de personas se

distinguen en la “estructura de la personalidad” (Kobasa, 1979b, p. 3). En concreto, los autores encontraron que los individuos que mostraban altos niveles de PR no desarrollaban alteraciones físicas y/o psicológicas asociadas al estrés que padecían; por el contrario, los que no mostraban elevadas percepciones de control, compromiso y desafío sí desarrollaban estas alteraciones bajo las mismas circunstancias. Estos estudios concluyen que la PR es una variable mediadora en la relación estrés-salud, un recurso de resistencia frente a la enfermedad. Siguiendo a Godoy-Izquierdo y Godoy (2004, p. 44), “desde su formulación, la dureza, resistencia (*hardiness*) o personalidad resistente (*hardy personality*) (...) se ha presentado como una variable de personalidad de gran importancia en la protección de la salud, tanto física como psicológica, en virtud de su capacidad de actuar como un recurso de resistencia frente al estrés y las consecuencias nocivas de éste”. Como diversas investigaciones han demostrado, las características de la PR permitirían a la persona ver las situaciones estresantes como acordes con su plan vital en vez de sin sentido o significado en sus vidas, controlables en vez de incontrolables y desafiantes en vez de arrolladoras. Como proponen los creadores del constructo de la PR, este factor protector podría actuar junto con otras variables mediadoras *biológicas* (p. e., predisposiciones fisiológicas, recursos de protección biológica, estado de salud, etc.), *psicológicas* (p. e., otros constructos de personalidad, variables afectivo-emocionales, estilos de vida y hábitos saludables, etc.) y *socioambientales* (p. e., relaciones interpersonales, apoyo social y recursos sociales, etc.), que actuarían también como recursos de resistencia para anular o mitigar el impacto negativo del estrés sobre la persona (Godoy-Izquierdo y Godoy, 2002).

En Godoy-Izquierdo y Godoy (2002, 2004) se presenta una revisión del concepto de PR, sus dimensiones y sus consecuencias sobre la salud, el bienestar o el funcionamiento cotidiano. Pero ¿por qué es interesante en el ámbito deportivo en general y del maratón en particular? ¿Qué efectos tendría sobre el rendimiento deportivo?

Es fácil oír a los entrenadores y deportistas –corredores– usando las características de la PR para referirse a determinadas cualidades de los maratonianos, sin saber que están aludiendo a un concepto psicológico, ni tener realmente una idea clara de las implicaciones de este concepto. Como se ha mencionado más arriba, el concepto de la PR ha sido relacionado con el deporte sólo en tres trabajos. Golby y Sheard (2004) investigaron si el estilo de personalidad y las habilidades mentales podían predecir el éxito de jugadores de rugby en los diferentes tipos de ligas (Internacionales, SuperLiga y Primera División). Los resultados señalaron que los jugadores que participaban en ligas de mayor nivel (jugadores internacionales) mostraron diferencias significativas en las tres dimensiones de la PR (control, compromiso y desafío) en comparación con los jugadores de la SuperLiga y de la Primera División. En otro de los estudios, Penna y colaboradores (2004) compararon el uso de habilidades psicológicas y una selección de atributos de la PR entre atletas de élite con discapacidades y atletas sin discapacidades. Los resultados no indicaron diferencias significativas entre los atletas con y sin discapacidades ni entre los que presentaban discapacidades desde su nacimiento o como resultado de accidentes. Llegaron a la conclusión de que ambos tipos de atletas de élite requieren una constante adaptación a las adversidades, lo cual puede explicar la similitud de los resultados. Por su parte, Maddi y Hess (1992) encontraron una

relación positiva entre la PR y el rendimiento en baloncesto.

Ninguno de estos estudios se centra el maratón, que, como prueba atlética consistente en entrenar y correr una carrera de 42.195 metros, por su dureza y especiales características, nos parece que cumple con los requisitos que dan interés al estudio de la PR. Es esperable que el maratoniano valore que su dedicación a correr, entrenar y competir tiene sentido y significado en su plan vital, lo que no le ocurre a otras personas que no se dedican a esta actividad deportiva. Pero al entrenar y competir establece un grado de responsabilidad y de cumplimiento con las expectativas no sólo personales, sino también de terceros: su entrenador, sus compañeros, sus amigos, sus familiares, etc. Además, es capaz de minimizar los efectos del sacrificio, el dolor y el cansancio cuando reconoce el compromiso establecido, lo que le ayuda a vencer las adversidades que se presenten (compromiso).

Sabe que logros tales como terminar una sesión de entrenamiento duro, tratar de hacer en una competición una marca determinada, incluso en difíciles condiciones, o mantener un estilo de vida saludable que le ayude en sus objetivos deportivos, se consiguen con esfuerzo personal activo y con constancia, y con la creencia de que se tiene una influencia definitiva en la mayoría de los acontecimientos que suceden alrededor de su actividad (correr/entrenar). En sus entrenamientos y competiciones tiene la sensación de ser capaz de controlar la situación, su actuación; conoce de sí mismo tanto sus posibilidades como sus limitaciones; y puede utilizar diferentes estrategias para superar las adversidades y controlar sus acciones, sus cogniciones y sus respuestas emocionales: detención del pensamiento, auto-instrucciones, reenfoque atencional, estrategias

asociativas o disociativas, autorregulación motivacional y emocional, autocontrol conductual, etc. (control)

El maratoniano puede percibir cada entrenamiento y/o competición como un reto. Se cuestiona si será capaz de hacer determinado volumen de kilómetros a tal ritmo, si podrá hacer todas las series programadas, puede ver en el entrenamiento un medio fundamental para poder mejorar cualitativa y cuantitativamente a varios niveles: deportivo, de imagen, de salud, etc., y en la competición un complemento evaluativo de donde obtendrá su nueva marca, nueva información que pasará a formar parte de su currículum como deportista-maratoniano y que podrá compartir con los demás. Considera que la incertidumbre, no saber cómo van a transcurrir los entrenamientos y las competiciones, es un aliciente, un estímulo, una sensación que difícilmente otras actividades pueden aportar, y que son características de este acto deportivo (desafío).

No debemos olvidar el enfoque de la PR como una capacidad que desarrollan o poseen los seres humanos para amortiguar, atenuar, afrontar y/o superar las situaciones de crisis y estrés que suceden en la vida en momentos puntuales o a lo largo de periodos más largos de tiempo, y que también creemos que suceden en las actuaciones físico-deportivas a las que se enfrentan determinados individuos, deportistas en este caso.

Extrapolando esta idea al mundo del deporte en general y del maratón en particular, cualquier deportista, ya sea profesional, amateur o de iniciación, sufre situaciones estresantes durante los entrenamientos y, por supuesto, en la propia competición. Así, uniendo los campos del deporte, la PR y el estrés, para nosotros un maratoniano con unos niveles elevados de PR sería aquél que presenta un conjunto de actitudes inter-

relacionadas que actúan como un recurso unitario de resistencia frente a los estímulos o eventos estresantes o agresores del entrenamiento y la competición, transformándolos en experiencias personales de desarrollo y crecimiento, en vez de percibirlos como amenazantes y debilitantes, con los consiguientes efectos negativos sobre el rendimiento deportivo y la salud y el bienestar del deportista.

Algunos autores han enfatizado la falta de estudios sobre PR en el deporte y la necesidad de iniciar investigaciones sobre este tema. "Los beneficios de la PR han sido demostrados en una variedad de contextos (...). Sin embargo, sigue siendo escasa la relación con el ámbito deportivo" (Golby y Sheard, 2004, p. 935). Algunos autores señalan que es un concepto "que no ha sido tratado suficientemente por la Psicología del Deporte" (Hanton, Lynne y Neil, 2003, p. 167). Jones (2002) apuntan que la literatura existente sobre PR está caracterizada por una falta de consenso y claridad conceptual en lo que se refiere a su definición y los atributos esenciales que debe poseer un deportista con personalidad resistente, y que es probablemente uno de los términos menos entendidos, usados y aplicados en la Psicología del Deporte.

## Método

### Participantes

Participaron de forma voluntaria en este estudio un total de 189 maratonianos que tomaron parte en la *XXII Maratón Ciudad de Sevilla*, celebrado en el mes de Febrero de 2006. El número inicial de participantes en el estudio fue de 190, pero 1 fue eliminado, como se presenta más adelante.

En la Tabla 1 se presentan algunas características relevantes de la muestra en cuanto a sexo, edad y marcas.

N	EDAD	RANGO		HOMBRES	MUJERES	NO SEÑALAN	MEDIA MARCAS	MEDIA MARCAS	
		M	(dt)	Mín	Máx	N	N	N	HOMBRES
					N (%)	N (%)	N (%)	h /m /ss	h /m /ss
189	39,98 (8,54)	23	65	170 (89,9 %)	9 (4,8 %)	10 (5,3 %)	3.25.45	3.55.00	

Tabla 1. Edad y sexo de los participantes y últimas marcas conseguidas antes de la carrera de Sevilla.

Por las medias de sus últimas marcas conseguidas en el maratón, tanto en masculino como en femenino, muy alejadas de las mejores marcas españolas (2 horas 06 minutos y 52 segundos en hombres y 2 horas 26 minutos y 51 segundos en mujeres a la fecha) puede consi-

derarse que son corredores y corredoras populares, aunque con una dedicación intensa a este deporte, pues muchos de ellos/as compiten de manera federada y habitual. En la Tabla 2 presentamos algunos datos más detallados sobre las marcas de los participantes de este estudio.

	N	M	DT	MIN	MAX
MEJOR MARCA	45	3.21.24	24.03	2.41	4.14
ÚLTIMA MARCA	140	3.26.01	26.86	2.25	4.29
EXPECTATIVA DE MARCA EN SEVILLA	165	3.26.08	27.56	2.05	6.45
MARCA OBTENIDA EN SEVILLA	115	3.35.43	31.38	2.36	4.56

Tabla 2. Media, desviación típica, mínimo y máximo de las expectativas de marcas de los participantes convertidas a horas, minutos y segundos.

Como puede observarse, la media de sus expectativas de marcas se aleja bastante, aproximadamente 10 minutos, de la media de las marcas obtenidas finalmente en la carrera de Sevilla. Estos datos parecen sugerir, por otra parte, que las expectativas de marcas las establecen en función de la última marca obtenida y no considerando su mejor marca anterior, puesto que en algunos casos la

mejor marca previa la pudieron haber realizado hace ya tiempo.

#### Instrumentos

Para la medida de la PR hemos utilizado la *Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos* (EPRM) de Jaenes, Godoy-Izquierdo y Román (2006, 2008), que contiene 30 ítems, 10 para cada una de las dimensiones

de Control, Compromiso y Desafío. Las respuestas se presentan en formato tipo Likert con 4 alternativas de respuesta, que van desde 0 (totalmente en desacuerdo) a 3 (Totalmente de acuerdo), señalando la persona su grado de acuerdo con cada uno de los enunciados según sea aplicable a su caso. La puntuación para cada subescala se obtiene sumando las respuestas directas y las inversas previamente invertidas, dividiendo el resultado por 30 y multiplicando finalmente el resultado por 100. La puntuación para la escala completa se obtiene sumando las tres puntuaciones parciales así obtenidas y dividiendo el resultado por 3.

Las propiedades psicométricas de esta medida se presentan en Jaenes et al. (2008). La fiabilidad (consistencia interna) de la escala y sus subescalas, así como su validez de constructo (validez factorial) fueron adecuadas utilizando una muestra de maratonianos. El valor de *alfa* para la escala completa fue de 0,79, y de 0,71 en el caso de la dimensión de compromiso, 0,59 en el de control y 0,42 en el de desafío, que aún siendo moderados, son aceptables. El análisis factorial exploratorio realizado, utilizando como procedimiento de extracción el método de Componentes Principales con rotación Varimax y forzando a tres factores la solución, mostró una estructura unidimensional de la escala con componentes de PR general. Se encontraron asociaciones significativas de gran magnitud entre los tres componentes del constructo y la puntuación total en la escala (*rho* entre 0,71 y 0,87), y moderadas en el caso de las tres dimensiones entre sí (*rho* entre 0,39 y 0,66).

Además, en la propia escala se incluyeron algunas preguntas para recabar información sobre la edad, género, *última marca* (marca obtenida en la última maratón realizada), *mejor marca* (mejor marca obtenida en cualquier maratón anterior) y *marca esperada*

(expectativa de marca en el maratón que se dispone a correr), que es en realidad un objetivo de resultado. Para poder conocer la marca obtenida por cada participante se les pidió que registraran también su número de dorsal. Con dicho número, una vez concluida la prueba, se obtuvo la *marca obtenida*, simplemente consultando la sección de resultados en la web oficial de la carrera, dato que está disponible a cualquier persona.

### Procedimiento

La escala fue administrada entre 36 y 12 horas antes de la carrera, coincidiendo con la "Feria del Corredor" y la recogida de dorsales, en unos *stands* habilitados por la Organización (Stand de la Facultad del Deporte de la Universidad Pablo de Olavide, UPO), debidamente señalizados y atendidos.

En la elección de la muestra se utilizó un procedimiento aleatorio simple, preguntando a los corredores si querían participar de forma voluntaria y sin compensación alguna, en un estudio sobre "aspectos psicológicos en el maratón" con el fin de ayudarnos "*a saber más sobre los maratonianos y sobre cómo mejorar su rendimiento*". A los que aceptaban, se les explicaba que su participación consistía únicamente en rellenar un breve cuestionario, y se les informaba sobre la forma de cumplimentar la escala. Se les solicitó honestidad en sus respuestas y se les aseguró absoluta confidencialidad en los datos aportados, comentándoseles que solamente serían tratados con fines científicos y de manera grupal, nunca individual ni personalizada. Se les facilitaba todo lo necesario para rellenar el cuestionario en un lugar adecuado, y el asesoramiento de personal entrenado para aclarar cualquier duda. Se les comentó, y así se entendió, que la aceptación y cumplimentación de la escala significaba su consentimiento para participar en el estudio.



### *Diseño del Estudio y Análisis Estadísticos*

En función de nuestros objetivos, el diseño utilizado ha sido un diseño entregrupos para el estudio de las diferencias de medias entre los maratonianos, siendo el factor entregrupos (variable independiente) el grupo de pertenencia del atleta en función de su puntuación en PR en comparación con los cuartiles de la variable, con dos niveles: puntuación inferior o igual a la mediana (Q2) y puntuación superior a la mediana, y la medida (variable dependiente) el tiempo de las distintas marcas consideradas. En el caso de las comparaciones entre los maratonianos y la población no deportista, el factor entregrupos (variable independiente) ha sido el grupo de pertenencia, con dos niveles: maratonianos y no maratonianos, y la medida (variable dependiente) las puntuaciones en los componentes de la PR. Con el fin de comparar nuestros resultados, se tuvieron en cuenta los datos presentados por Godoy-Izquierdo y Godoy (2004) en población estudiantil universitaria, única información sobre población española disponible.

Para la introducción, archivo y análisis de los datos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS versión 14.0.0, excepto en el caso del análisis de diferencias de medias conocidas las medias, desviaciones típicas y tamaños de las muestras, para el que se utilizó el programa Statistica versión 6.0.

Para la realización de los diversos análisis que se presentan en el apartado de Resultados, el procedimiento ha incluido siempre análisis preliminares y exploratorios de los datos introducidos con el fin de detectar (y en su caso corregir) posibles errores en la introducción de los datos, datos perdidos o ausentes, datos extremos o *outliers*, así como de comprobar supuestos paramétricos (normalidad en la distribución, linealidad de las variables y homocedasticidad u homogeneidad en las

varianzas). Dichos análisis han permitido garantizar la exactitud de los datos introducidos, realizar una primera exploración de los mismos y tomar decisiones sobre las pruebas estadísticas a aplicar.

En estas exploraciones iniciales se detectó que un corredor no había contestado a más de 3 elementos de la escala, por lo que se decidió eliminarlo de los análisis (N final=189). Si los participantes dejaban algún ítem sin responder (pero no más de 3 en total), asignamos la puntuación intermedia más baja a dicho ítem.

Por otra parte, dado que los supuestos de normalidad y homocedasticidad no se cumplieron para las puntuaciones en la escala ni para las obtenidas en las 3 subescalas en la mayoría de los casos (prueba de Kolmogorov-Smirnov:  $p < 0.05$  en todos los casos; prueba de Levene:  $p < 0.05$  para puntuaciones en la escala, control y compromiso), se optó por utilizar pruebas no paramétricas en los análisis. Para la significación estadística de las pruebas realizadas el nivel de significación se ha fijado en  $p < 0.05$ . Además, se ha realizado un análisis de la potencia de efecto utilizando el estadístico  $d$  de Cohen (1988) en las comparaciones de medias, para estimar la magnitud y relevancia del resultado obtenido, siguiendo las recomendaciones de la APA de incluir este tipo de información, además de la significación estadística, en los análisis realizados en el ámbito de la Psicología (APA, 2001; Wilkinson y Psychological Association, 1999).

## **Resultados**

En la Tabla 3 se presentan las puntuaciones de la muestra de participantes tanto en la escala completa como en cada una de sus dimensiones de control, compromiso y desafío.

No se han analizado las posibles diferencias en función de la variable género por ser

	N	M	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	DT	MIN	MAX
PR TOTAL	189	67,39	60,00	68,89	76,67	12,39	34,44	90,00
CONTROL	189	70,25	63,33	73,33	80,00	14,59	30,00	100,00
COMPROMISO	189	70,32	60,00	73,33	83,33	17,08	13,33	96,67
DESAFIO	189	61,60	53,33	60,00	73,33	13,60	33,33	93,33

Tabla 3. Media, mediana, cuartiles, desviación típica, mínimo y máximo de PR y sus dimensiones en maratonianos.

el número de mujeres participantes muy inferior al de hombres.

Con el fin de conocer si existían diferencias estadísticamente significativas en las marcas últimas, mejor, esperada y obtenida de estos atletas en función de sus niveles de PR, en primer lugar se dividieron los participantes en dos grupos en función de sus puntuaciones totales en la EPRM en comparación con los cuartiles de la variable. El grupo 1 estuvo

formado por los atletas con puntuaciones inferiores o iguales a la mediana (Q<sub>2</sub>) y el grupo 2 por los atletas con una puntuación superior a la mediana. Posteriormente, se realizó una prueba no paramétrica de diferencia de medias para dos muestras independientes U de Mann-Whitney. Los resultados de estos análisis se muestran en la Tabla 4, con indicación del tamaño del efecto (calculado para muestras de tamaño diferentes).

	MEDIA G1 (N)	DT G1	MEDIA G2 (N)	DT G2	U	p	d+
MARCA ULTIMA	210,26 (73)	27,07	201,72 (60)	25,80	1984,000	0,074	-0,32
MARCA MEJOR	202,53 (15)	27,03	202,14 (28)	22,35	226,000	0,779	-0,02
MARCA ESPERADA	207,25 (73)	26,98	196,32 (60)	23,65	2678,500	0,021*	-0,43
MARCA OBTENIDA	215,53 (15)	35,84	211,32 (28)	26,06	1420,000	0,220	-0,13

\*  $p < 0,05$ . + Un valor de  $d$  negativo está indicando que la media para los atletas con mayor PR es menor que la de los maratonianos con menor PR.

Tabla 4. Comparaciones de marcas de los atletas en función de que su puntuación total en la EPRM sea inferior o igual (grupo 1) y superior (grupo 2) a la mediana.

Como puede observarse, aunque las marcas siempre son mejores (inferiores) para los atletas con mayor PR, sólo aparecieron diferencias estadísticamente significativas para la marca esperada ( $p < 0,05$ ), siendo ésta significativamente inferior para los atletas con puntuaciones en PR superiores a la mediana, aunque están próximos a la significación los resultados obtenidos para la última marca

conseguida, también menor en el caso de los atletas con mayores puntuaciones en la EPRM. Las potencias de efecto, con valores modestos de hasta 0.4, indican que las mayores diferencias se encuentran tanto para la marca esperada como para la última marca obtenida antes del maratón de Sevilla. Estos resultados pueden verse gráficamente en la Figura 1.

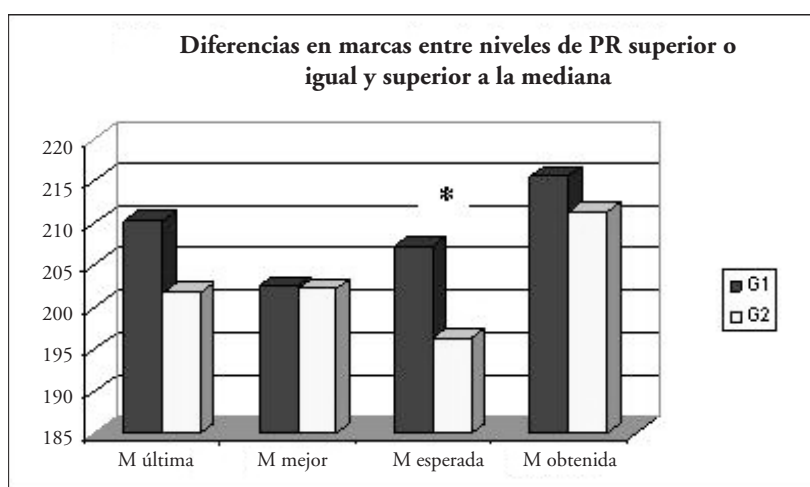


Figura 1. Diferencias en marcas entre G1 (niveles de PR inferiores o iguales a la mediana) y G2 (niveles de PR superiores a la mediana).

Por último, con el objetivo de conocer posibles diferencias entre la PR de la población deportista (maratonianos) y la población no deportista (no maratonianos) comparamos nuestros resultados con los obtenidos en población normal española por Godoy-Izquierdo y Godoy (2004; N= 210, 41,4% hombres, edades comprendidas entre 18 y 33 años, media de edad= 22,97 años, DT= 2,30).

Hemos entendido que, por su selección azarosa entre universitarios, es una muestra de no deportistas –aunque pueda incluir a algún deportista–, si bien esta condición no se evaluó en dicha muestra. Hay que señalar que se trata de una población más joven y con mayor número de mujeres. En esta muestra, los participantes obtuvieron una puntuación media de 64,70 en la escala (DT= 11,39), de

67,84 (DT= 14,06) en la dimensión de control, de 66,33 (DT= 19,99) en la de compromiso, y de 61,73 (DT= 14,60) en la de desafío.

Para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre ambas muestras, se realizó un cálculo del nivel de significación de la probabilidad de la existencia de diferencias entre las medias de ambos grupos conocidas las medias, desviaciones típicas y tamaños de las muestras. Aparecieron diferencias estadísticamente significativas para la puntuación en la escala completa ( $p= 0.024$ ) y para el componente de compromiso ( $p= 0.033$ ), mostrando los maratonianos niveles significativamente mayores en comparación con los estudiantes. No aparecieron diferencias significativas para el componente de control ( $p= 0.094$ ), aunque esta diferencia está próxima a la significación, mostrando los maratonianos niveles mayores que los estudiantes universitarios, ni para el componente de desafío ( $p= 0.927$ , NS),

mostrando los maratonianos en este caso niveles menores que los estudiantes universitarios. Complementariamente al análisis anterior, se realizó un cálculo de la potencia de efecto para cada una de estas diferencias utilizándose el coeficiente  $d$  de Cohen (1988). El coeficiente  $d$  obtuvo un valor de 0,22 en el caso de la puntuación total, de 0,17 en el caso de la puntuación en control, de 0,21 en el de compromiso y de -0,01 en el de desafío (un valor de  $d$  negativo está indicando que la media para los universitarios es mayor que la de los maratonianos). Así pues, los maratonianos se diferencian ligera pero significativamente de los no deportistas en su puntuación total en PR y en compromiso, y están próximos a hacerlo en su puntuación en control, mostrando en todos estos casos valores superiores. Sin embargo, en desafío no aparecen diferencias entre maratonianos y no deportistas. En la Figura 2 se presentan gráficamente las diferencias encontradas.

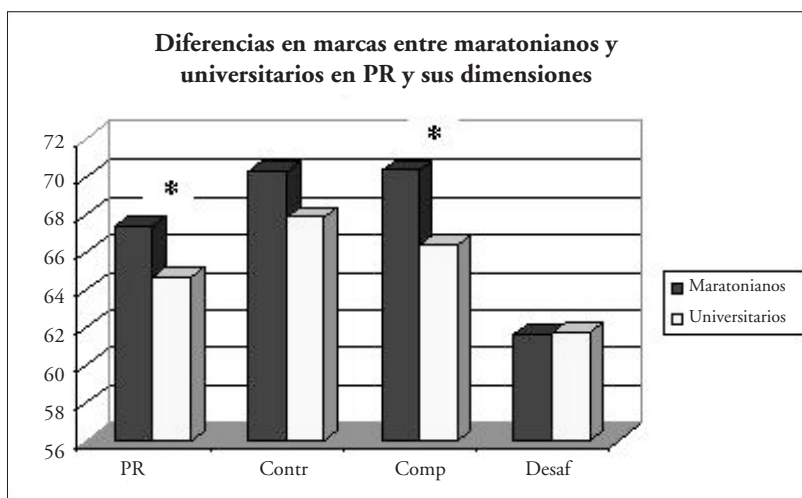


Figura 2. Diferencias en PR entre maratonianos y estudiantes universitarios.

## Discusión

El objetivo general de este estudio fue conocer las características de PR de corredoras y corredores de maratón españoles adultos. Nuestros resultados en este sentido son pioneros tanto en nuestro país como a nivel internacional.

Los resultados descriptivos obtenidos para la PR y cada una de sus dimensiones (ver Tabla 3) han señalado que la media de nuestra muestra está por encima de la puntuación intermedia posible (50 puntos) en la puntuación total de la escala completa (67,39), así como en cada una de las puntuaciones parciales (compromiso= 70,32, control= 70,25 y desafío= 61,60, dimensión en la que las puntuaciones son las más bajas). Hemos precisado también cómo quedan agrupadas las distintas puntuaciones de la muestra a través de los cuarteles, lo cual es una información que puede resultar también de utilidad.

Los resultados del análisis de diferencias de medias entre los deportistas con puntuaciones mayores en PR y los maratonianos con menores puntuaciones han mostrado diferencias estadísticamente significativas para la marca esperada ( $p < 0,05$ ), siendo ésta inferior (mejor marca) para los atletas con mayores puntuaciones en PR, aunque están próximos a la significación los resultados obtenidos para la última marca conseguida, también menor (mejor) en el caso de los atletas con mayores puntuaciones en la EPRM (ver Tabla 4). Estos resultados han sido apoyados por los tamaños de efecto encontrados, entre 0.3 y 0.4, que, aún siendo moderados, van en la línea de los resultados anteriores. Sin embargo, como puede apreciarse tanto en la Tabla 4 como en la Figura 1, los atletas cuyas puntuaciones en PR son superiores obtienen para todas las marcas,

última, mejor, esperada y obtenida, tiempos inferiores, es decir mejores, en comparación con los atletas cuyas puntuaciones son inferiores.

A pesar de no disponer de estudios de características similares para comparar los resultados obtenidos, podemos valorar que los maratonianos con una PR más fuerte presentan, como apuntábamos en la introducción teórica de este estudio, un conjunto de actitudes interrelacionadas que actúan como un recurso unitario de resistencia frente a los estímulos o eventos estresantes del entrenamiento y la competición, transformándolos en experiencias personales de desarrollo y crecimiento, en vez de percibirlos como amenazantes y debilitantes, con los consiguientes efectos negativos sobre el rendimiento deportivo y la salud y el bienestar del deportista. Esto les permite afrontar las competiciones con otra expectativa (objetivo de resultado), más elevada y positiva, lo cual se refleja posteriormente en sus marcas obtenidas.

Este resultado es muy significativo, en el sentido de que está indicando que la PR ejercería un impacto decisivo en los aspectos motivacionales de la conducta del deportista (marca esperada), que son los que están completamente bajo el control del deportista únicamente. A su vez, las metas que el deportista se propone determinarán en cierto modo su rendimiento posterior (marcas obtenidas). Como nuestros resultados parecen indicar, una meta (marca esperada) realista, elevada y optimista tiende a asociarse con una buena marca conseguida (última marca), de forma que podemos concluir que la PR se relaciona con la persecución y obtención de objetivos de rendimiento que resultan favorables para la carrera deportiva del maratoniano. Dicho de otra forma, el maratoniano con una personalidad resistente tiende a establecer metas

dentro de su plan de desarrollo con las que se siente comprometido y por las que lucha, para las que tiene un sentido de influencia personal en su consecución, y que, aún siendo desafiantes, con vistas al avance de sus resultados deportivos y su trayectoria, a la vez son alcanzables.

De todo lo anterior podemos concluir que se puede diferenciar entre maratonianos con mejores y peores marcas en relación con el nivel de PR, es decir podemos predecir el éxito de determinados maratonianos en función de sus características de PR. El único estudio que conocemos que se aproxime a esta reflexión, relacionando el éxito deportivo y la PR, es el de Maddi y Hess (1992), quienes concluyen que hay una relación positiva entre PR y la actuación exitosa en el baloncesto.

Cuando comparamos nuestros resultados con los obtenidos en población general (universitarios no deportistas) española (Godoy-Izquierdo y Godoy, 2004), encontramos que los valores de PR en los maratonianos eran ligera pero significativamente superiores (PR= 67,40) a los de los universitarios (PR= 64,70) ( $p < 0.05$ ), siendo también significativamente más altos los valores de los maratonianos en la dimensión de compromiso (70,32 frente a 66,33) ( $p < 0.05$ ), y, de forma próxima a la significación, en la de control (70,25 frente a 67,84) ( $p = 0.094$ ). Sin embargo, los valores para la dimensión de desafío han sido muy similares entre ambos grupos, aunque los maratonianos han obtenido niveles levemente inferiores (61,60 frente a 61,73, NS). Las potencias de efecto halladas, muy modestas, apoyan los resultados estadísticos obtenidos.

Estos resultados parecen señalar, enlazando esta discusión con lo que hemos propuesto antes, que lo que diferencia a los maratonianos entre sí y con respecto a los no deportistas son sus creencias de compromiso

y control sobre su actividad, más que sus juicios de desafío, de forma que sería el entrenamiento e incremento de, fundamentalmente, estas dos dimensiones de la PR lo que ayudaría al atleta a mejorar sus expectativas de resultado y, de esta forma, sus resultados reales. El hecho de que el desafío sea similar en los maratonianos y los no deportistas se podría interpretar aludiendo a que quizás la característica de desafío no sea diferente en el ámbito deportivo y en el contexto general de la vida. Otra posibilidad es que los deportistas deban adoptar una postura más “segura” en sus carreras y en su trayectoria deportiva para conseguir el éxito, habida cuenta de que éste no depende exclusivamente de ellos, sino de aspectos completamente fuera de su control, como los adversarios o factores situacionales. Estudios futuros deben abordar estas cuestiones.

Otra posible explicación es la siguiente. La característica de desafío en los maratonianos se relacionaría con la percepción como un reto en sí mismos del entrenamiento y la competición, considerados ambos por los corredores un medio de mejora, aprendizaje y progresión que dará sus resultados en la competición futura. En nuestra muestra, el 49,2% de los participantes presentaban como reto o desafío el mejorar la marca, mientras que el resto no buscaban mejorar (es posible que el terminar la prueba sea ya un desafío para éstos). Esto se debería tener presente a la hora de interpretar los resultados obtenidos. En apoyo a esta idea, los participantes del estudio de Goldy y Sheard (2004), todos ellos profesionales con grandes expectativas y aspiraciones deportivas, mostraban mayores valores en desafío en función de si eran jugadores de la Selección Nacional (Internacionales) (11,93), de la Superliga

(8,91) o de la Primera División (8,43). Con esto, el componente de desafío entraría justificadamente dentro de la PR para ejercer, junto con el compromiso y el control, su influencia en las metas y resultados de los deportistas, en asociación con lo que hemos expuesto más arriba.

En el caso de la dimensión de control, coinciden los valores altos obtenidos con los datos informados por Buceta et al. (2003), Jaenes (2000) y Jaenes y Caracuel (2005), que señalan que los maratonianos de su muestra presentan una puntuación media-alta en autoconfianza y media-baja en ansiedad, lo que sugiere que, en general, los corredores populares de maratón, los días previos a la prueba controlan aceptablemente el estrés relacionado con la carrera y perciben que pueden alcanzar sus objetivos personales.

Desde nuestro punto de vista, la puntuación alta en compromiso también era de esperar en los maratonianos. Estos deportistas –a pesar de no ser de élite– han desarrollado unos hábitos y una sistematización respecto al entrenamiento y la competición con los que encuentran sentido y significado a esta actividad. Además, consideran que en la realización de estas acciones de entrenar y competir en maratones han adquirido una cierta relación de responsabilidad y de satisfacer expectativas no solamente personales como atleta, sino también con los otros: entrenador, familiares, compañeros de entrenamiento, etc.

Todos estos resultados tienen una aplicabilidad práctica inmediata. En la preparación psicológica del deportista no sólo hay que enfatizar el entrenamiento de las habilidades personales relacionadas con la dimensión de control (esto es quizás el objetivo más habitual del entrenamiento psicológico al trabajar habilidades como recursos atencionales, de manejo de las cogniciones, de

control de las reacciones emocionales y de la activación o el establecimiento de planes de competición, por poner sólo unos ejemplos) y de compromiso (optimizado fundamentalmente a través del trabajo sobre la motivación básica y, sobre todo, cotidiana del deportista, y en menor medida a través del entrenamiento en habilidades psicológicas), sino sobre todo la dimensión de desafío, más deficitaria que las anteriores y que puede estar enormemente relacionada con las respuestas de estrés de los deportistas. Coincidimos con Golby y Sheard (2004) cuando dicen que la implicación práctica de su estudio es el entrenamiento de dichas actitudes psicológicas para mejorar el éxito deportivo.

Una limitación de este estudio se refiere a la muestra utilizada, en el sentido de que quizás las características de personalidad, y en concreto de PR, puedan ser diferentes si se comparan deportistas con un rendimiento moderado como los de este estudio con atletas de élite. Sería una interesante línea futura de este estudio administrar la escala a deportistas de élite y comparar los resultados con los obtenidos por deportistas con *peores* cotas de rendimiento. Aventuramos que los datos que puede aportar esta escala al aplicarla a maratonianos de los considerados de mayor rendimiento –que corran por debajo de 2 horas y 30 minutos–, pueden tener gran interés. Y ello por varias razones, entre las cuales podemos citar que podremos compararlos con los datos ya disponibles de maratonianos populares y que se podría diferenciar niveles de éxito entre los maratonianos a partir de su puntuación en PR.

En los próximos estudios sería interesante considerar la variable edad, ya que ésta no ha sido tenida en cuenta en este estudio. Sabemos que el substrato fisiológico es fundamental en este tipo de pruebas y que no es igual en un corredor de 22 años que en

uno de 55 años. Es posible que, por ello, las características de PR no tengan la misma asociación o el mismo efecto sobre la implicación y dedicación al deporte o sobre los resultados deportivos. Otro posible factor mediador asociado a la edad es la experiencia. Sería interesante saber si los de más edad y que lleven más tiempo corriendo y compitiendo conocen mejor sus posibilidades, ya que no siempre la edad es un indicador de llevar más años corriendo, pues es frecuente que muchos hayan empezado tarde a competir en carreras de larga distancia. Ambas cuestiones no han sido tenidas en cuenta en nuestros análisis y constituyen una interesante y, creemos, prometedora línea de investigación futura.

Aunque nuestros resultados no nos permitan profundizar en todos los aspectos de interés en el ámbito deportivo, sí estimulan nuevas líneas en relación con la PR en el deporte, como si es posible identificar futuros talentos deportivos en maratón, si los deportistas que puntúan alto en PR presentan actitudes más positivas ante el entrenamiento y la competición, si superan con mayor facilidad las fases de adaptación de los entrenamientos, si muestran un mayor dominio de sus habilidades psicológicas de autorregulación, o si muestran mayores logros deportivos evaluados utilizando diferentes indicadores.

## **Conclusiones**

En este estudio hemos obtenido datos descriptivos sobre las características de control, compromiso y desafío de una muestra de

maratonianos adultos y hemos podido estudiar sus posibles influencias sobre los objetivos de resultado y las marcas obtenidas por los deportistas, así como sus posibles diferencias con personas no deportistas. Esto supone además que hemos obtenido los primeros datos descriptivos de PR y de cada uno de sus componentes en una muestra de una población deportista española, de maratonianos en particular, que servirán como referencia a futuros estudios que sobre este tópico se lleven a cabo.

Los resultados nos permiten concluir que se puede diferenciar entre mejores y peores marcas en maratón en relación con el nivel de PR que presente el maratoniano. Nuestros hallazgos parecen señalar que un entrenamiento en las características de compromiso, control y desafío que hacen que los deportistas tengan un rendimiento mejor ayudaría a los maratonianos a proponerse expectativas de resultados más realistas, optimistas y a la vez desafiantes, y a conseguirlos.

Por otra parte, la población deportista (maratonianos) presenta valores totales de PR superiores a la población general (no maratonianos). Puesto que es posible cierta generalización de los efectos de las características de personalidad en el funcionamiento en distintos dominios de la vida cotidiana, estos resultados parecen señalar un beneficio derivado de la práctica deportiva que podría ser importante no sólo en la práctica deportiva sino también en otras esferas de funcionamiento y rendimiento.



*PERSONALIDAD RESISTENTE EN MARATONIANOS: UN ESTUDIO SOBRE EL CONTROL, COMPROMISO Y DESAFÍO DE CORREDORAS Y CORREDORES DE MARATÓN*

PALABRAS CLAVE: Personalidad Resistente, Deporte, Maratón, Rendimiento deportivo.

RESUMEN: La Personalidad Resistente se refiere a una constelación de características de personalidad relacionadas con las percepciones personales de control, compromiso y desafío, que ha sido ampliamente estudiada en relación con el estrés y su impacto en contextos de salud y laborales, entre otros, pero prácticamente ignorada en el ámbito deportivo. Sin embargo, las características que incluye este constructo son muy interesantes para la práctica y el rendimiento deportivos. El objetivo de este estudio ha sido conocer las características de Personalidad Resistente de maratonianos adultos españoles. Los resultados, pioneros hasta la fecha, nos han permitido establecer que los niveles de compromiso, control y desafío de estos deportistas son moderadamente altos y que ejercen un impacto fundamental tanto a nivel motivacional (metas propuestas y resultados esperados) como de rendimiento (marcas obtenidas). Se puede diferenciar entre maratonianos con mejores y peores marcas en relación con el nivel de PR, lo cual nos permite predecir el éxito de los maratonianos en función de sus características de PR. Como consecuencia, un entrenamiento adecuado en estas características podría resultar en mejores cotas de rendimiento. Además, estos deportistas muestran mayores niveles de Personalidad Resistente que jóvenes y adultos de la población general, lo que podría ser un beneficio derivado de la práctica deportiva muy relevante en la vida cotidiana.

*PERSONALIDADE RESISTENTE EM CORREDORES DE MARATONA: UM ESTUDO SOBRE O CONTROLO, COMPROMISSO E DESAFIO DE CORREDORAS E CORREDORES DE MARATONA*

PALAVRAS-CHAVE: Personalidade Resistente, Desporto, Maratona, Rendimento desportivo.

RESUMO: A Personalidade Resistente refere-se a uma constelação de características de personalidade relacionadas com as percepções pessoais de controlo, compromisso e desafio, que têm sido amplamente estudadas na relação com o stresse e o seu impacto em contextos de saúde e laborais, entre outros, mas praticamente ignorada no âmbito desportivo. Contudo, as características que este constructo inclui são muito mais interessantes para a prática e o rendimento desportivos. O objectivo deste estudo foi conhecer as características de Personalidade Resistente em adultos espanhóis corredores de maratona. Os resultados, pioneiros até à data, permitiram-nos estabelecer que os níveis de compromisso, controlo e desafio destes desportistas são moderadamente altos e que exercem um impacto fundamental, tanto a nível motivacional (metas propostas e resultados esperados) como de rendimento (marcas obtidas). Podem-se diferenciar os corredores com melhores e piores marcas em relação ao nível de PR, o que nos permite prever o êxito dos corredores em função das suas características de PR. Como consequência, um treino adequado destas características poderia resultar em melhores índices de rendimento. Para além disso, estes desportistas apresentam maiores níveis de Personalidade Resistente que jovens e adultos da população geral, o que poderia ser um benefício derivado da prática desportiva devesas relevante na vida quotidiana.

## Referencias

- American Psychological Association (2001). *Publication manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington, DC: APA.
- Buceta, J. M., López de la Llave, A., Pérez-Llantada, M. C. y Pino, M. D. (2002). Intervención psicológica con corredores de maratón: características y valoración del programa aplicado en el maratón de Madrid. *Revista de Psicología del Deporte*, 11 (1), 83-109.
- Buceta, J. M., López de la Llave, A., Pérez-Llantada, M. C., Pino, M. D. y Vallejo, M. (2003). Estado psicológico de los corredores populares de maratón en los días anteriores a la prueba. *Psicothema*, 2, 273-277.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Godoy-Izquierdo, D. y Godoy, J.F (2002). La personalidad resistente: una revisión de la conceptualización e investigación sobre la dureza. *Clínica y Salud*, 13, 135-162.
- Godoy-Izquierdo, D. y Godoy, J.F. (2004). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala para la evaluación de la dureza. "Personal Views Survey" (P.V.S.). *Psicología Conductual*, 1, 34 -77.
- Golby, J. y Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 5, 933-942.
- Hanton, S., Lynne, E. y Neil, R. (2003). Hardiness and the competitive trait anxiety response. *Anxiety, Stres, & Coping*, 16, 167-184.
- Jaenes, J. C. (1994). Psicología del deporte y maratón. En F. Plata, N. Terrados y P. Vera (eds), *El maratón. Aspectos técnicos y científicos* (pp. 277-312). Madrid: Alianza Deporte.
- Jaenes, J. C. (1996). Estudio de la ansiedad-estado en corredores de la maratón de Sevilla. En E. Pérez y J. C. Caracuel (eds.), *Psicología del deporte. Investigación y aplicación* (pp.79-84). Málaga: I.A.D.
- Jaenes, J. C. (2000). *Estado emocional y conducta deportiva: Ansiedad competitiva en corredores de maratón*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Sevilla, España.
- Jaenes, J. C. y Caracuel, J. C. (2005). *Maratón: preparación psicológica para el entrenamiento y la competición*. Córdoba: Almuzara.
- Jaenes, J. C., Caracuel, J. C. y Pérez Gil, J. A. (1999a). *Adaptación española del test SCAT: un estudio en corredores españoles de maratón*. Póster presentado en el VII Congreso Nacional de la Actividad Física y del Deporte. Murcia, España.
- Jaenes, J. C., Caracuel, J. C. y Pérez Gil, J. A. (1999b). *Adaptación española del test CSAI-2: un estudio en corredores españoles de maratón*. Póster presentado en el VII Congreso Nacional de la Actividad Física y del Deporte, Murcia, España.
- Jaenes, J. C., Godoy-Izquierdo, D. y Román, M. (2008). Elaboración y validación psicométrica de la "Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos" (EPRM). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8, 59-81.
- Jones, G. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.
- Kobasa, S. C. (1977). *Stress personality and health: A study of an overlooked possibility*. Tesis Doctoral no publicada, University of Chicago, IL, USA.
- Kobasa, S. C. (1979a). Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-10.
- Kobasa, S. C. (1979b). Personality and resistance to illness. *American Journal of Community Psychology*, 7, 413-423.
- Kobasa, S. C. (1982). Commitment and coping in stress resistance among lawyers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 707-717.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. y Courington, S. (1981). Personality and constitution as mediators in the stress-illness relation-ship. *Journal of Health & Social Behavior*, 4, 368-378.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. y Kahn, S. (1982). Hardiness and health: a prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 168-177.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. y Puccetti, M. C. (1982). Personality and exercise as buffers in the stress-illness relationship. *Journal of Behavioral Medicine*, 5, 391-404.

- Larumbe, E., Pérez-Llantada, M. C. y López de la Llave, A. (2009). Características del estado psicológico de los corredores populares de maratón. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (2), 151-163.
- Maddi, S. R. (2002). The story of hardiness: twenty years of theorizing, research and practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 54, 173-185.
- Maddi, S. R. y Hess, M. J. (1992). Personality hardiness and success in basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 360-368.
- Penna, P. G., Burden, S. A. y Richards, G. E. (2004). *Are elite athletes with disabilities mentally tougher than able-bodied competitors?*. Comunicación presentada en el 3rd International Biennial SELF Research Conference. Berlín, Alemania.
- Wilkinson, L. y Task Force on Statistical Inference, APA Board of Scientific Affairs (1999). Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604.