

# Personalidad Resistente en Carreras de Fondo: comparativa entre ultra fondo y diez kilómetros<sup>1</sup>

Ricardo de la Vega\*, Oswaldo Rivera\*\* y Roberto Ruiz\*

*HARDINESS IN ENDURANCE RACES: A COMPARISON BETWEEN SKYRUNNING AND 10 KILOMETERS*

KEY WORDS: Hardiness, Endurance races, Skyrunning, Performance, Stress.

ABSTRACT: Hardiness is an individual characteristic which allows to coping with life stressors and turning them into advantages (Kobasa, 1979; Maddi, 2006). Their components of Commitment, Control & Challenge can protect the athletes against the unpredictable circumstances of endurance running. The purpose of this study was to compare for the first time the hardiness levels between two groups of endurance runners and to determinate if this levels were related with a successful race performance. Volunteers 130 (69 ultra trail and 61 10.06K) runners, ranged in age from 20 to 56 years ( $M = 35.4$ ,  $SD = 7.3$ ), who completed the 30-item Hardiness for Marathoners Scale (EPRM) (Jaenes, Godoy and Román, 2008) during the day race. Mean analysis comparison revealed that there was no differences in hardiness levels between the two groups ( $Z = .280$ ,  $p = .77$ ), the fastest ultra trail race times were independent from high hardiness levels ( $r = -.072$ ,  $p = .30$ ). Moreover, no differences in hardiness were found between ultra runners who finished the race and those who drop out ( $p = .78$ ). The results suggest that high Hardiness levels are a psychological characteristic of long distance runners. Furthermore, sport performance was not related with high Hardiness levels.

---

Correspondencia: Ricardo de la Vega. Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana. Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Madrid. Cra. Colmenar Viejo, km. 15 s/n. 28049 Madrid, España. E-mail: ricardo.delavega@uam.es

<sup>1</sup> Esta investigación ha sido realizada, en parte, dentro del programa de Máster en Psicología de la Actividad Física y del Deporte (UAM-COE).

\* Universidad Autónoma de Madrid.

\*\* Universidad Politécnica de Madrid.

— Fecha de recepción: 8 de Marzo de 2010. Fecha de aceptación: 10 de Febrero de 2011.

Dentro de la diversidad de disciplinas deportivas, se encuentran las pruebas atléticas de resistencia como las carreras a pie de larga distancia, que son capaces de llevar al límite a los deportistas que las practican. En función de la distancia, se dividen en pruebas de medio fondo, donde los deportistas recorren distancias entre los 800 y 5000 mts (Hubiche y Pradet, 1999), pruebas de fondo como los 10000 mts, la prueba de maratón (42.196 Km) y las carreras de ultrafondo de más de 42.196 Km (Benyo y Henderson, 2002). En particular las especialidades de fondo son una de las actividades más estresantes en las un ser humano puede participar de forma voluntaria (Eich y Metcalfe, 2009), debido a la intensidad, la duración y condiciones ambientales que pueden ser adversas, las fuentes de estrés fluyen de forma constante (Buman et al., 2008), además requieren una preparación física específica y un enorme esfuerzo físico y psicológico (Buceta, López de la Llave, Pérez-Llantada, Vallejo y del Pino, 2002).

El estrés que genera la competición puede alterar el estado emocional y, en dicho continuo, alterar otros valores necesarios para el rendimiento: parámetros bioquímicos y biomecánicos, velocidad, fuerza, potencia, etc. (Jaenes y Caracuel, 2005) a lo que se unen las alteraciones del funcionamiento psicológico como disminución en la capacidad de concentración, pérdida del foco atencional, aumento de la ansiedad estado (Márquez, 2005).

El estudio de la capacidad individual para protegerse contra los estímulos estresantes llevo a Maddi y Kobasa (1972) a desarrollar el concepto de Personalidad Resistente o Hardiness, siendo una disposición estable de la personalidad que ha sido conceptualizada como la unión de elementos cognitivos, emocionales y conductuales (Maddi, 2006), y

que actúa como mediador contra el estrés (Clough, Earler y Sewell, 2002), facilitando convertir las circunstancias estresantes en oportunidades de crecimiento (Maddi, 2006) se compone de de 3 elementos: compromiso, control y desafío, y debe ser entendida como un concepto global por encima de sus dimensiones. (Kobasa 1979; Maddi, 2006) y se presenta como un elemento importante en las carreras de fondo debido a que el estrés produce efectos mínimos de debilidad en una persona con personalidad resistente. (Weinberg y Gould, 2007).

Los componentes de la Personalidad Resistente son:

**Compromiso:** es la tendencia de involucrarse en una actividad. Una persona comprometida es activa al momento de enfrentar una situación (Maddi, 2006)

**Control:** es la tendencia de sentirse y actuar como si las situaciones de la vida no afectaran a la persona (Maddi, 2006). El control proporciona la habilidad de incorporar los eventos estresantes en un plan sin problemas usando conocimiento, habilidades y capacidad de decisión lo que influye en como las situaciones son apreciadas.

**Desafío:** es la creencia de que el cambio es normal por encima de la estabilidad. Anticipar los cambios es más interesante como forma de crecimiento que la búsqueda de seguridad. Es la tendencia a crecer individualmente y desarrollarse en lugar de proteger lo que ya se tiene (Maddi, 2006).

Estudios con diversas poblaciones y contextos han reportado la influencia positiva de la personalidad resistente y el rendimiento (Sheard y Golby, 2010). En situaciones específicas relacionadas con el deporte la personalidad resistente ha sido identificada como un constructo importante de la personalidad de los deportistas de elite (Lancer, 2000; Golby y Sheard, 2004; Penna,

Burden y Richards, 2004; Sheard y Golby, 2010). Además niveles altos de personalidad resistente pueden predecir el rendimiento deportivo exitoso (Maddi y Hess, 1992; Lancer, 2000; Sheard, 2009) así como mejorar aspectos necesarios para mejorar el rendimiento deportivo como la recuperación de lesiones (Ford, Eklund y Gordon, 2000) y la capacidad física (Rogers, Alderman y Niel, 2003). Los componentes de la personalidad resistente proporcionan el coraje y la motivación para pensar, sentir y comportarse de una manera favorable para la realización de objetivos dentro del deporte de competición (Sheard y Golby, 2010).

Las carreras de fondo, por sus características se presentan como uno de los escenarios más fértiles para el estudio de la personalidad resistente, Jaenes, Godoy y Román (2008) desarrollaron el primer instrumento de medición, la *Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos* (EPRM), la cual está basado en la versión española del *Personal Views Survey* (PVS, Hardiness Institute, 1985) y contiene 30 ítems, 10 para cada una de las dimensiones de Compromiso, Control y Desafío. Los resultados del estudio con corredores de maratón mediante la aplicación de la EPRM permitieron concluir a Jaenes, Godoy y Román (2009) que era posible diferencias entre las mejores y peores marcas en una carrera de maratón en función del nivel de personalidad resistente del deportista, así mismo la población deportista (corredores de maratón) presentó valores totales de personalidad resistente superiores que la población general.

El estudio de la personalidad resistente en las carreras de ultrafondo no ha sido desarrollado, por lo que el presente estudio es pionero y tiene como objetivo la descripción y comparación de los niveles de personalidad

resistente de corredores de fondo en función de la distancia en la que participan, así como determinar la efectividad de un nivel elevada de personalidad resistente como característica de los corredores que completan un carrera de 78 kilómetros por montaña.

## Método

### Diseño

Se trata de un estudio descriptivo transeccional.

### Participantes

La muestra A está compuesta por 69 corredores con una edad promedio de 38 años, ( $DT = 7.64$ ), que tomaron la salida de la carrera de ultra fondo en montaña "Trail Aneto 2009" y representaron el 19.38% del total de participantes de la carrera. Los corredores de la muestra A completaron el recorrido en un tiempo promedio de 15.73 horas ( $DT = 2.51$ ). La muestra B estaba compuesta por 61 corredores con una edad promedio de 33 años ( $DT = 6.61$ ), que representaron el 10.66% del total de corredores de la carrera popular de 10.06 kilómetros "La Melonera".

### Instrumentos

Para obtener la medida de la personalidad resistente se realizó una adaptación de la *Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos* (EPRM) elaborada por Jaenes, Godoy-Izquierdo y Román (2008) que consta de 30 ítems, 10 para cada componente, y cuya consistencia interna mediante el análisis del coeficiente alfa de Cronbach es, para la escala completa de (.79), para los componentes Compromiso (.71), Control (.59) y Desafío (.42). Este instrumento se adaptó en su contenido a las especialidades deportivas con

las que se trabajó por lo que se sustituyeron las palabras en los ítems dónde la escala original hace referencia a la especialidad de maratón. Se respetó el contenido de cada enunciado y el sentido de cada ítem para obtener los resultados mediante el mismo procedimiento que con la *Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos* (EPRM).

### Procedimiento

La escala para los corredores de ultra fondo por montaña fue administrada antes de la salida del "Trail del Aneto 2009" carrera con un recorrido de 78 kilómetros y 3500 metros de desnivel positivo a través del pirineo aragonés y que contó con la participación de 356 corredores en total auto-suficiencia de alimento y bebida, el tiempo límite para completar el recorrido era 24 horas y los corredores debían pasar control en 16 puntos a lo largo de la carrera, los cuales tenían un horario límite, todo corredor que superase el cierre de uno de los controles quedaba descalificado. Se accedió a la clasificación de la carrera disponible para todo público a través de la página Web de la organización (<http://www.nolimit.com>).

Para obtener los datos de los corredores populares, la escala se aplicó en la carrera popular "La Melonera, 2009" celebrada en Madrid, con un recorrido de 10.06 kilómetros y en la que participaron un total de 572 corredores. En la elección de los participantes para ambas muestras se utilizó un procedimiento de participación voluntaria, preguntando a los corredores si querían participar de forma voluntaria y sin compensación alguna en el estudio; que consistía en responder a un cuestionario, se les informó de la absoluta confidencialidad en el tratamiento de los datos aportados, los corredores que aceptaron participar recibieron la EPRM y un lápiz para

responder, el investigador estuvo presente para cualquier duda que surgiera.

### Análisis Estadístico

El análisis de los resultados y los valores descriptivos de la muestra se realizaron mediante el programa estadístico PASW Statistics Version 17.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA). Se comprobó que los datos obtenidos en el estudio no estuvieran afectados por valores extremos. Para determinar si existían diferencias significativas entre los valores totales de personalidad resistente y de cada subescala de los corredores de montaña y de 10 mil metros, y para determinar si un nivel elevado de personalidad resistente era característico de los corredores que completaron el Trail Aneto 2009 se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney ( $p < .05$ ) se asumió que el supuesto de normalidad no se cumplió a través del Test de Kolmogorov-Smirnov ( $p < .05$ ). Para establecer si existió una relación entre la puntuación de Personalidad Resistente y cada uno de sus componentes con el rendimiento en la carrera de ultrafondo por montaña, se utilizó la prueba de Correlación de Spearman ( $p = .05$ ) se excluyeron del análisis 19 corredores que no completaron la carrera.

### Resultados

Para determinar si las diferencias eran significativas se realizó una prueba no paramétrica para muestras independientes U de Mann-Whitney, asumiendo que el criterio de normalidad no se cumplía en la totalidad de valores mediante los resultados obtenidos en el Test de Kolmogorov-Smirnov para la escala total y de cada subescala; para Personalidad Resistente Total ( $p = .116$ ), Compromiso ( $p = .033$ ), Control ( $p = .145$ ) y Desafío ( $p = .100$ ).

Especialidad		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	min	max
Corredores de montaña	Personalidad Resistente	69	71.88	7.89	52.22	87.78
	Compromiso		75.70	9.69	50.00	96.67
	Control		75.80	11.07	46.67	93.33
	Desafío		64.15	10.69	36.67	86.67
Corredores 10 km.	Personalidad Resistente	61	71.37	8.39	52.22	92.22
	Compromiso		75.63	9.84	53.33	93.33
	Control		74.32	13.14	43.33	100.00
	Desafío		64.15	10.90	40.00	90.00

Tabla 1. Media, Desviación Típica (DT), puntuación mínima y máxima de Personalidad Resistente y de cada subescala por especialidad de fondo.

PR	<i>Z</i>	<i>p</i>
Total	-.280	.779
Compromiso	-.138	.890
Control	-.534	.593
Desafío	-.338	.735

Tabla 2. Valores del contraste (*Z*) y nivel de significación (*p*), para la Personalidad Resistente Total y para sus componentes Compromiso, Control y Desafío.

En la Tabla 1 la puntuación total de Personalidad Resistente para los corredores de montaña presenta un valor mayor (71.88) que en los corredores de 10 mil metros (71.37). Sin embargo como puede observarse en la Tabla 2 las diferencias no fueron significativas ( $p = .779$ ). Para los componentes de compromiso, control y desafío

tampoco se observaron diferencias significativas ( $p = .890$ ), ( $p = .593$ ) y ( $p = .735$ ) respectivamente.

Para establecer si los corredores por montaña que completaron el recorrido de 78 kilómetros y 3500 metros de desnivel dentro del horario límite oficial de 24 horas presentaban puntuaciones distintas que aquellos que

abandonaron sin concluir la carrera, se realizó un contraste de puntuaciones medias, la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, se excluyó del análisis a un corredor que al completar el instrumento se encontraba oficialmente inscrito pero que no realizó el control de salida de la carrera.

Como se observa en la Tabla 3 más del 25% de los corredores de la muestra no completó el recorrido (26.09%), sin embargo las puntuaciones de Personalidad Resistente no presentaron diferencias significativas ( $p = .781$ ) con aquellos que finalizaron la carrera (72.46%).

**Personalidad Resistente en Corredores de Montaña  
en función de su Desempeño**

Desempeño	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Termina	50	72.46	71.93	7.76	-.278	.781
Abandona	18	26.09	71.23	8.37		
No sale	1	1.45	81.11			

Tabla 3. Porcentaje de corredores que completaron o no el recorrido, media (*M*), desviación típica de Personalidad Resistente (*DT*), valor (*Z*) para el contraste de medias, y nivel de significación (*p*).

**Personalidad Resistente y Marca Obtenida**

	<i>N</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Personalidad Resistente	50	-.072	.309
Compromiso		.042	.386
Control		-.048	.371
Desafío		-.055	.352

Tabla 4. Relación entre la Personalidad Resistente y sus tres componentes con la marca obtenida en carrera, coeficiente de correlación (*r*), nivel de significación (*p*).

Con el fin de conocer si existía alguna relación entre los valores de Personalidad Resistente y sus tres componentes con el tiempo empleado en completar el recorrido de la carrera por montaña, se realizó la prueba de correlación de Spearman para los 50 corredores que completaron la carrera, en la Tabla 4 se representan los valores obtenidos. Con estos resultados no se puede establecer que exista relación significativa, por lo que la Marca obtenida en la carrera (rendimiento) fue independiente a los valores de personalidad resistente y de sus tres componentes. Aquellos corredores que completaron el recorrido en menor tiempo no presentaron los niveles más altos de personalidad resistente.

## Discusión

El presente estudio ha realizado de forma pionera la descripción y la comparación de los niveles de personalidad resistente entre dos grupos de corredores, los resultados mostraron que una elevada personalidad resistente se presenta como característica de los corredores fondistas y ultrafondistas, los niveles de compromiso, control y desafío no presentaron diferencias entre ambas especialidades.

Se hallaron niveles elevados de personalidad resistente ( $> 71$ ) en ambos grupos de corredores; para los componentes de compromiso y control se obtuvieron puntuaciones superiores a (74), y para desafío ( $> 64$ ) que, siendo un valor elevado es inferior con respecto a los otros 2 componentes, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Jaenes, Godoy y Román (2009) en su estudio con corredores de maratón, una elevada personalidad resistente fue también una característica de los deportistas, además la puntuación para el componente desafío (61.60) fue inferior con

respecto a los componentes de compromiso y control ( $> 70$ ), a pesar de que los valores para los 3 componentes son elevados, las puntuaciones para desafío tienen un comportamiento diferente, son inferiores, esto además se corresponde con que este componente presenta un valor para el coeficiente de alfa de Cronbach de (.42) el cual es mejorable. Participar de las carreras de fondo y ultrafondo requiere que los deportistas realicen entrenamientos sobre terrenos y distancias similares a dónde se desarrollan las competiciones, las puntuaciones inferiores para el componente desafío pueden deberse no solamente a la fiabilidad de la escala de medida, sino también a la familiaridad de los deportistas con la actividad y con las situaciones derivadas de la competición, disminuyendo de esta forma la percepción de desafío, futuros estudios que contemplen la experiencia y nivel competitivo de los deportistas podrían aportar más información para aclarar el comportamiento diferente de este componente.

El análisis estadístico mostró que el nivel de personalidad resistente no fue mayor en las carreras de ultrafondo, a pesar de que la exposición del corredor a los estímulos estresantes es mayor en tiempo y, en ocasiones en intensidad si se comparan con una carrera popular. Ambos grupos de corredores, sin importar la especialidad de carrera que practiquen recibirían los beneficios de protección individual contra el estrés derivados de su elevada personalidad resistente (ver Tabla 2), los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Lancer (2000), Golby y Sheard (2004), Pena, Burden y Richards (2004), Jaenes, Godoy y Román (2009), Sheard y Golby (2010) en dónde la personalidad resistente ha sido identificada como un constructo importante de la personalidad de los deportistas.

Para autores como Maddi y Hess (1992), Lancer (2000), Sheard (2009) los niveles altos de personalidad resistente además de proteger contra el estrés también pueden predecir un rendimiento deportivo exitoso, en el caso de los corredores de ultrafondo los resultados mostraron que aquellos que completaron el recorrido no presentaron puntuaciones superiores de personalidad resistente que los que no finalizaron (Ver Tabla 3), la protección contra el efecto del estrés sería básico en una carrera de tan larga duración, no obstante no puede dejarse a un lado la gran exigencia física y las consecuencias que experimentan los deportistas en las pruebas de ultrafondo; por ejemplo la edición del "Trail Aneto 2009" presentó un 31.17% de abandonos.

Respecto a la personalidad resistente y rendimiento deportivo los resultaron mostraron que la marca obtenida en carrera y el nivel de personalidad resistente fueron independientes (ver Tabla 4), contrario a lo obtenido por Jaenes, Godoy y Román (2009) y, utilizando el mismo instrumento, no fue posible diferenciar entre las mejores y peores marcas en función del nivel de personalidad resistente del deportista. El rendimiento en una carrera de ultrafondo por montaña dependería de la interacción de diversas variables, los deportistas se exponen a condiciones climatológicas adversas con elevados niveles de fatiga, por lo que una elevada personalidad resistente puede no ser suficiente para influir en su rendimiento deportivo. La personalidad resistente favorece la acción, ayuda a afrontar y superar situaciones de estrés, sin embargo la teoría que sustenta el constructo no específica cómo puede influir en un resultado deportivo, los resultados del presente estudio suponen un primer paso en el análisis de las variables personales que pueden influir y

diferencias a los corredores de fondo, no obstante futuras líneas de investigación que contemplen la interacción de la personalidad resistente con variables físicas y psicológicas son necesarias para una mejor comprensión de los beneficios deportivos de este constructo en las carreras de fondo. Una limitación del estudio ha sido que debido a la ausencia de tiempo oficial en la carrera popular la Melonera, no fue posible obtener las marcas de los corredores, por lo que pudo analizarse si en el caso de las carreras populares el nivel de personalidad resistente tuvo relación con el rendimiento en carrera.

Como conclusiones, podemos afirmar que un nivel elevado de personalidad resistente forma parte de las características de los corredores de fondo y ultrafondo, valores altos en compromiso, control y desafío se presentaron en ambos grupos de deportistas. Las carreras de fondo y ultrafondo atraen a corredores con elevada personalidad resistente, por lo que no se encontraron diferencias entre ambos grupos. Los corredores que se enfrentaron a un recorrido de 78 kilómetros por montaña no presentan mayores niveles de personalidad resistente que aquellos que participaron de una prueba de 10.06 kilómetros.

Un nivel elevado de personalidad resistente no fue un elemento diferenciador de los corredores que completaron y de aquellos que abandonaron el recorrido de ultrafondo por montaña. Los corredores con mejores marcas en la carrera de montaña no presentaron un nivel mayor de personalidad resistente, el efecto mediador contra el estrés no tiene una influencia directa en el rendimiento del corredor que, en competiciones de ultrafondo por montaña depende de la interacción de diversos factores externos y habilidades y características personales.



*PERSONALIDAD RESISTENTE EN CARRERAS DE FONDO: COMPARATIVA ENTRE ULTRA FONDO Y DIEZ KILÓMETROS*

**PALABRAS CLAVE:** Personalidad Resistente, Carreras por montaña, Rendimiento, Corredores populares, Estrés.

**RESUMEN:** La Personalidad Resistente es una característica individual que permite hacer frente a los estímulos estresores de la vida y convertirlos en oportunidades de crecimiento (Kobasa, 1979; Maddi, 2006). Sus tres componentes: Compromiso, Control y Desafío pueden proteger a los deportistas contra las impredecibles situaciones de las carreras de fondo. El objetivo de este estudio fue comparar por primera vez los niveles de personalidad resistente de dos grupos de corredores de fondo, así como determinar si existe una relación entre los niveles de personalidad resistente y el rendimiento deportivo. 130 voluntarios (69 corredores de ultrafondo y 61 corredores participantes de una prueba de 10.06 kilómetros) con un rango de edad de 20 a 56 años ( $M = 35.4$ ,  $DT = 7.3$ ), quienes completaron el día de la competición la Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos (EPRM) (Jaenes, Godoy y Román, 2008). El análisis de comparación de medias, reveló que no existieron diferencias significativas entre ambos grupos de corredores de fondo ( $Z = .280$ ,  $p = .77$ ), así mismo las mejores marcas en la prueba de ultra fondo fueron independientes de los niveles de personalidad resistente ( $r = -.072$ ,  $p = .30$ ), aquellos corredores que completaron el recorrido de ultrafondo no presentaron niveles mayores de personalidad resistente que los deportistas que abandonaron ( $p = .78$ ). Los resultados sugieren que un nivel elevado de personalidad resistente forma parte de las características psicológicas de los corredores de fondo. Por otra parte un nivel elevado de personalidad resistente no tuvo influencia sobre el rendimiento obtenido en una carrera de ultrafondo.

*PERSONALIDADE RESISTENTE EM CORRIDAS DE FUNDO: COMPARAÇÃO ENTRE ULTRA-FUNDO E DEZ QUILOMETROS*

**PALAVRAS-CHAVE:** Personalidade resistente, Corridas de montanha, Rendimento, Corredores populares, stress.

**RESUMO:** A Personalidade Resistente é uma característica individual que permite fazer frente aos estímulos stressores da vida e convertê-los em oportunidades de crescimento (Kobasa, 1979; Maddi, 2006). Os seus três componentes: Compromisso, Control e Desafio podem proteger os desportistas contra situações imprevisíveis das corridas de fundo. O objectivo deste estudo foi comparar pela primeira vez os níveis de personalidade resistente de dois grupos de corredores de fundo, assim como determinar se existe uma relação entre os níveis de personalidade resistente e rendimento deportivo. Para tal, 130 voluntários (69 corredores de ultra-fundo e 61 corredores participantes de uma prova de 10.06 kilómetros) com idades compreendidas entre os 20 e os 56 anos ( $M = 35.4$ ,  $DP = 7.3$ ), completaram no dia da competição a Escala de Personalidad Resistente en Maratonianos (EPRM) (Jaenes, Godoy & Román, 2008). A análise de comparação de médias revelou que não existem diferenças significativas entre ambos os grupos de corredores de fundo ( $Z = .280$ ,  $p = .77$ ), contudo as melhores marcas na prova de ultra-fundo foram independentes dos níveis de personalidade resistente ( $r = -.072$ ,  $p = .30$ ) e os corredores que completaram a prova de ultra-fundo não apresentaram níveis superiores de personalidad resistente comparativamente com os atletas que desistiram ( $p = .78$ ). Os resultados sugerem que um nível elevado de personalidad resistente faz parte das características psicológicas dos corredores de fundo. Por outro lado, um nível elevado de personalidad resistente não revelou influência sobre o rendimento obtido numa corrida de ultra-fundo.

## Referencias

- Benyo R. y Henderson J. (2002). *Running Encyclopedia. The ultimate source for today's runner* (pp. 356). Chicago, IL: Human Kinetics.
- Buceta, J. M., López de la Llave A., Pérez-Llantada, Vallejo M. y del 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.
- Buman, M. P., Molí, J. W., Giacobbi, P. R. y Brewer, B. W. (2008). Experiences and doping responses of "hitting the wall" for recreational marathon runners. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 282-300.

- Clough, P. J., Earle, K. y Sewell, D. (2002). *Mental toughness: the concept and its measurement*. En I. Cockerill (Ed.), *Solutions in sport psychology* (pp. 32-43). Londres: Thomson.
- Ford, I. W., Ekiund, R. C. y Gordon, S. (2000). An examination of psychosocial variables moderating the relationship between life stress and injury time-loss among athletes of a high standard. *Journal of Sports Sciences*, 18, 301-312.
- Golby, J. y Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 37, 933-942.
- Eich, T. y Metcalfe, J. (2009). Effects of the stress of marathon running on implicit and explicit memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(3), 475-479.
- Hubiche J. y Pradet M. (1999). *Comprender el Atletismo, Su Práctica y su Enseñanza* (pp. 80-81). Barcelona: INDE.
- Jaenes J. C., Godoy D. y Román F. (2008). Elaboración y validación psicométrica de la escala de personalidad resistente en maratonianos (EPRM). *Cuadernos de Psicología el Deporte*, 8(2), 59-81.
- Jaenes J. C. y Caracuel J. C. (2005). *Maratón, Preparación Psicológica para el Entrenamiento y la Competición* (pp. 55-61). Sevilla: Almuzara. .
- Jaenes J. C., Godoy D. y Román F. (2009). Personalidad Resistente en Maratonianos: un estudio sobre el control, compromiso y desafío de corredoras y corredores de maratón. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(2), 217-234.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-10.
- Lancer, K. (2000). Hardiness and Qlympic women's synchronized swim team. Comunicación presentada en la *Conference on Improving Performance in Sport, University of Nevada, Las Vegas, EUA*.
- Maddi, S. R. y Hess, M. J. (1992). Personality hardiness and success in basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 360-368.
- Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. *Journal of Positive Psychology*, 1, 160-168.
- Márquez, S. (2005). Estrategias de afrontamiento del estrés en el ámbito deportivo: fundamentos teóricos e instrumentos de evaluación. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 359-378.
- 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.
- Rogers, T. J., Alderman, B. L. y Landers, D. M. (2003). Effects of life-event stress and hardiness on peripheral vision in a real-life stress situation. *Behavioral Medicine*, 29, 21-26.
- Sheard M. 2009. A cross-national analysis of mental toughness and hardiness in elite university rugby league teams. *Perceptual and Motor Skills*, 109(1), 213-23.
- Sheard, M. y Golby, J. (2010). Personality hardiness differentiates elite-level sport performance. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 8, 160-169.
- Weinberg R. y Daniel G. 2007. *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Fourth Edition. Chicago, IL: Human Kinetics.