

SECCIÓN DE REVISIONES

COORDINADORES: JOSÉ CARLOS CARACUEL
VÍCTOR J. RUBIO

Intervenciones basadas en *Mindfulness* (Atención Plena) en Psicología del Deporte

Joan Palmi* y Silvia Solé**

MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS IN SPORTS PSYCHOLOGY

KEY WORDS: Mindfulness, Sports Psychology.

ABSTRACT: The aim of this article is to identify work on the mindfulness concept in sports psychology research. Research into published works was undertaken using the Medline, Psychinfo, Web of Science, Cochrane, Ebscohost and Isi Web of Knowledge databases and references to articles retrieved from 1985 to December 2014, using inclusion and exclusion criteria. The main search terms were sports psychology, mindfulness, sport, stress and training. From the initial 22 articles we excluded 11 for various reasons (methodological problems, vague conclusions, theses or unpublished articles). The 11 final articles set out different mindfulness-based interventions in the field of sports psychology. Despite methodological limitations in the research design, the results show some improvements in sports performance and variables such as anxiety levels, burn-out, flow and mindfulness levels. To confirm these preliminary results, and to continue to enhance knowledge about the effectiveness of mindfulness in sports psychology, further research, with improved methodology, is recommended.

Dentro de los nuevos abordajes que se están investigando en psicología del deporte, este artículo hace una revisión de las intervenciones basadas en *Mindfulness*

Mindfulness es una palabra inglesa que acostumbra a traducirse como “atención o conciencia plena” y proviene del término sánscrito *sattī*. La definición más utilizada es la de Kabat-Zinn, Lipworth y Burney (1985): “conciencia que surge de prestar atención, de forma intencional, a la experiencia tal y como es en el momento presente, sin juzgarla, sin evaluarla y sin reaccionar a ella”. Este aspecto de aceptación de la realidad sin prejuizar es el principal factor diferencial con otros modelos. A pesar de la dificultad en la conceptualización de *mindfulness* (Simón, 2010), suele aceptarse la idea de que puede ser un constructo que implique simultáneamente un estado mental (definido en el párrafo anterior) y una capacidad psicológica, que se puede practicar y mejorar (Siegel, 2007). Para conseguir llegar a ese estado, una de las metodologías de trabajo es la meditación, aunque no es la única (Kabat-Zinn establece trabajo de yoga, conciencia en las actividades de la vida diaria, ejercicios respiratorios, de conciencia corporal, etc.).

Desde la psicología el *mindfulness* como intervención se podría ubicar dentro de las técnicas psicológicas neo-conductuales de tercera generación (Hayes, 2004; Perez-Alvarez, 2012) que han ido evolucionando a lo largo de los 90, como la terapia de aceptación y compromiso (ACT; Hayes, Strosahl y Wilson, 1999), la psicoterapia funcional analítica (FAP; Kohlenberg y Tsai, 1991), la terapia de conducta dialéctica (DBT; Linehan, 1993), la activación conductual (BA; Jacobson, Martell

y Dimidjian, 2001), la terapia conductual integral de pareja (IBCT; Jacobson, Christensen, Prince, Cordova y Eldridge, 2000).

Las intervenciones psicológicas con componente *mindfulness* se agrupan alrededor de programas; los más conocidos y estandarizados son la reducción del estrés basada en *mindfulness* (MBSR; Kabat-Zinn, 1982), la terapia cognitiva basada en *mindfulness* (MBCT; Segal, Williams y Teasdale, 2002), y la prevención de recaídas basada en *Mindfulness* (MBRP; Marlatt, 2005), todas ellas tienen trabajo específico en meditación como componente para trabajar *mindfulness*. De todos ellos el más conocido y referenciado es el MBSR, que ha sido aplicado a diferentes tipos de poblaciones: dolor crónico (Bohlmeijer, Prenger, Taal y Cuijpers, 2010; Kabat-Zinn et al, 1985), estados clínicos de ansiedad y depresión (Chiesa y Serretti, 2009; Shapiro, Omans, Thoresens y Plante, 2008), estrés (Beddoe y Murphy, 2004; Irving, Dobkin y Park, 2009), cáncer (Ledesma y Kumano, 2009; Yaowarat y Armer, 2011), psoriasis (Grossman, Niemann, Schmidt y Walach, 2004; Kabat-Zinn, 2007).

En los últimos años está surgiendo un gran interés por estas técnicas (Baer, 2003; Chiesa y Serretti, 2011; Grossman et al, 2004) y el ámbito de la psicología del deporte no es una excepción (Bernier, Thienot, Codron y Fournier, 2009; Birrer, Rothin y Morgan, 2012; Franco, 2009; Kauffman, Glass y Arnkoff, 2009; Kee y Wang, 2008; Solé, Carrançá, Serpa y Palmi, 2014). Los primeros en utilizar una intervención basada en *mindfulness* en deporte fueron Kabat-Zinn, Massion y Rippe en 1985, cuando utilizaron esta técnica con el equipo olímpico de

Correspondencia: Joan Palmi. Departamento de Salud. INEFC-Universitat de Lleida. Partida Caparella s/n 25192 Lleida. E-mail: jpalmi@inefc.udl.cat

¹ Financiación y agradecimientos: Beca Pre-Doctoral FI en el Inefc de Lleida.

* INEFC Lleida.

** Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia, UdL (Lleida).

Fecha de recepció: 15 de Diciembre de 2014. Fecha de aceptació: 19 de Mayo de 2015.

remo de los EE.UU, observando una mejora del rendimiento (medalla en los Juegos Olímpicos de Los Angeles de 1984) y mejoras en variables psicológicas como el afrontamiento a la competición, al cansancio y recuperación deportiva (trabajo presentado en el Congreso Mundial de Psicología del Deporte de 1985 en Copenhagen). Tras este primer estudio de *mindfulness* en psicología del deporte, encontramos trabajos aplicados a diferentes deportes y con dos enfoques principales:

Atención plena en combinación con aceptación y compromiso (*mindfulness-Acceptance-Commitment Approach*: MAC) de Gardner y Moore (2007): combina la Terapia Cognitiva Basada en *mindfulness* con la Terapia de Aceptación y Compromiso, en un programa de 9 a 12 sesiones (una por semana), una duración de 45 a 60 minutos por sesión y donde se trabajan habilidades *mindfulness*, la aceptación y el compromiso de cambios conductuales.

2. Mejora del rendimiento deportivo a través del *mindfulness* (*Mindful Sports Performance Enhancement*: MSPE) de Kauffman *et al.* (2009): combina la reducción del estrés basada en *mindfulness* (MBSR) y la Terapia Cognitiva Basada en *mindfulness* (MBCT), en un programa de 4 sesiones (una por semana), con una duración de 2,5 a 3 horas por sesión y donde se trabajan habilidades *mindfulness* y la aceptación del momento.

Además del interés por el rendimiento, varios estudios (Gooding y Gardner, 2009; Kee y Wang, 2008) muestran la eficacia del trabajo de *mindfulness* en la mejora de variables como la concentración, focalización de objetivos, autovaloración y autorregulación emocional en lesión deportiva (Solé *et al.*, 2014). John, Verma y Khanna (2011) investigaron la eficacia de un programa *mindfulness* con meditación para la reducción del estrés pre-competitivo en un grupo de tiradores de pistola y encontraron que tanto la percepción del estrés (valorado por cuestionario) como los niveles de cortisol (como indicador fisiológico) mejoraron significativamente. Recientemente, Gardner y Moore (2012) realizan una revisión sistemática sobre los últimos diez años de intervenciones basadas en la conciencia plena y la aceptación en el campo de la psicología del deporte, demostrando la eficacia de los estudios realizados hasta la fecha.

Según lo expuesto, parece ser que la incorporación de la metodología y los contenidos implícitos en el concepto *mindfulness* están siendo valorados positivamente como componentes útiles en psicología del deporte. Nos encontramos, sin embargo, con un solo artículo sobre intervención *mindfulness* y deporte en lengua castellana (Franco, 2009).

Por todo ello, el objetivo de este trabajo es realizar un análisis sistemático de trabajos publicados en psicología del deporte en los que se incluyen contenidos-técnicas *mindfulness* y el alcance de las conclusiones a las que podemos llegar en la actualidad.

Metodo

Revisión bibliográfica sistemática desde 1985 a diciembre del 2014, definiendo claramente la cantidad y forma en la que se realiza la búsqueda y la selección de trabajos, según Fernández-Ríos y Buéla-Casal (2009). No se ha realizado una revisión cuantitativa, sino una sistemática valoración cualitativa. A continuación se exponen los criterios utilizados:

1. Fuentes de Registro: búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Medline, Psychinfo, Web of Science, Cochrane, Ebscohost, ISI Web of Knowledge.

2. Claves de Búsqueda: las palabras claves fueron psicología del deporte, *mindfulness*, deporte, estrés y entrenamiento, en diversas combinaciones.

3. Amplitud: se examinaron también las referencias bibliográficas de los artículos encontrados, así como en los artículos que hablaban del marco teórico del objeto de estudio.

4. Criterios de inclusión: los métodos de análisis y criterios de inclusión, basados en Grossman *et al.* (2004), se describen a continuación:

4.1. Trabajos aplicados basados en *mindfulness* en ámbito deportivo.

4.2. Periodo de publicación entre 1985 hasta diciembre del 2014. Se incluyen artículos científicos, libros, y disertaciones o tesis. En una segunda fase sólo se incluyen los artículos científicos.

4.3. Se han tenido en cuenta en una primera fase trabajos publicados y no publicados. En una segunda fase los no publicados se descartaron.

4.4. Las intervenciones de grupo, y estudios de caso único bien definidos.

4.5. Las intervenciones tenían un mínimo de sesiones estructuradas.

4.6. Existían variables cuantitativas medidas con sistemas validados.

Los artículos incluidos finalmente se muestran en la tabla 1.

5. Variables evaluadas: se evaluaron tres tipos:

Rendimiento deportivo, evaluado cualitativa o cuantitativamente.

Variables psicológicas, ya fueran estado o rasgo, definidas por los autores.

Variables fisiológicas definidas por los autores.

6. Codificación de los artículos: los artículos fueron codificados según su diseño (experimental, cuasi-experimental, observacional), tipo de grupo control (sin grupo control, lista de espera, con intervención), población (tipo de deportista, según edades, género, nivel deportivo), medidas evaluadas (rendimiento y variables psicológicas).

Resultados

Análisis de las características de los estudios incluidos

De los 22 estudios evaluados en una primera fase, se descartaron 11 por diversas razones: ser pósters o libros, no estar publicados o por problemas de metodología. Los estudios excluidos y las razones para su exclusión aparecen en la Tabla 2. Así, finalmente 11 artículos pudieron ser incluidos en el presente análisis, con una población total de muestra de 256 sujetos de distintos deportes. Del total de estudios, tres eran estudios experimentales aleatorizados (Aherne, Moran y Lonsdale, 2011; Franco, 2009; John *et al.*, 2011), dos eran estudios cuasi-experimentales pre-post (Bernier *et al.*, 2009; Kaufman *et al.*, 2009), cinco eran estudios de casos único (Bernier, Thienot, Pelosse y Fournier, 2014; Gardner y Moore, 2004; Jouper y Gustafsson, 2013; Lutkenhouse, 2007; Schwannhauser, 2009) y uno era un estudio observacional (Thompson, Kauffman, De Petrillo, Glass y Arnkoff, 2011). Pese a ser un estudio observacional, se ha incluido por ser la continuación de dos intervenciones (De Petrillo, Kauffman, Glass y Arnkoff, 2009; Kauffman *et al.*, 2009).

Intervenciones basadas en *Mindfulness* (Atención Plena) en Psicología del Deporte

Artículo	Técnica	Población	Diseño	Grupo control	Tests	Conclusiones
Gardner y Moore, 2004 A Mindfulness-Acceptance-Commitment-Based approach to athletic performance enhancement: theoretical considerations	MAC 12 sesiones, 1 sesión por semana 1 hora por sesión	Caso 1: 1 nadador universitario (Se añadieron 4 sesiones extras) Caso 2: 1 levantadora pesas competición veteranos.	N=1	-----	PSWQ, SAS, AAQ-16	Caso 1: Rendimiento: mejora subjetiva: la mejor temporada y dos récords personales. Ansiedad: disminución de un 30% (PSWQ) y de un 31% (SAS) Aceptación: mejora de un 23.5% (AAQ) Caso 2: Rendimiento: mejora subjetiva: la mejor temporada y levantando un 15% más de peso que su mejor marca. Ansiedad: disminución de la subescala de distracción (SAS) Aceptación: mejora de un 25.8% (AAQ)
Lutkenhous, 2007 The case of Jenny: a freshman collegiate athlete experiencing performance dysfunction.	MAC 8 sesiones Algunos contactos post.intervención via mail	1 Mujer, 19 años Rendimiento	N=1	-----	PSWQ, SAS, AAQ-R, SPQ,	Rendimiento: disminución de 25 segundos en su record personal de carrera en una milla (1.609 km). Mejora de un 32% (SPQ) Auto-evaluación subjetiva: crecimiento personal y deportivo, mejora subjetiva del rendimiento, tolerancia a la frustración y capacidad de relación interpersonal.
Bernier et al, 2009 Mindfulness and Acceptance Approaches in sport performance	Estudio 1: Entrevistas cualitativas. Estudio 2: MAC 4 sesiones 1 sesión al mes (primer semestre) Ejercicios específicos adaptados al periodo competicional 1 sesión diaria (segundo semestre) Tiempo no especificado.	Estudio 1: 10 nadadores 40% mujeres adultas Equipo nacional francés Alto rendimiento Estudio 2: 7 golfistas GE 28.5% mujeres	Estudio 1: Entrevistas cualitativas semi-estructuradas Observacional Estudio 2: Cuasi-experimental pre-post	Entrenamiento tradicional en habilidades psicológicas.	OMSAT-3	Estudio 1: mejora subjetiva general de las dimensiones de flow (Jackson and Csikszentmihalyi, 1999) Estudio 2: Rendimiento: el 100% de los golfistas del GE mejoraron sus ranking nacional frente al 33% de mejora del GC. Mejora del GE (p = .03) en recursos psicológicos evaluados por OMSAT-3 Auto-evaluación subjetiva: los entrenadores resaltaron que el de los golfistas del GE desarrollaron mayor conciencia y lucidez en la práctica deportiva. Estuvieron satisfechos con el trabajo, sensación subjetiva de mejora del rendimiento y de mayores niveles de concentración y activación.
		6 golfistas GC 16.6% mujeres Alto rendimiento				
Franco, 2009b Modificación de los niveles de burnout y de personalidad resistente en un grupo de deportistas a través de un programa de conciencia plena (mindfulness)	"Meditación Fluir", (Franco, 2009a) 10 sesiones, 1 sesión por semana 1.5 horas por sesión., y 40 minutos de trabajo diario.	41 deportistas federados de la Universidad de Almería G E: 21 (33.3% mujeres) GC: 20 (35% mujeres) Rendimiento	Experimental (Pre/post y seguimiento)	Entrenamiento deportivo convencional. Intervención al final del estudio	IBD, PVS	Análisis pre-post: Niveles de Burnout: disminución significativa de un 18% de des-realización personal y de un 25% de agotamiento emocional. Personalidad Resistente: mejora significativa de un 20% en compromiso, control y reto Análisis pre-seguimiento: Reducción del 19% en agotamiento personal, de un 15% en des-realización personal y un incremento entre 16 y 30% en las dimensiones de la personalidad resistente.
Kaufman et al, 2009 Evaluation of Mindful Sport Performance (MSPE): a new approach to promote flow in athletes	MSPE 4 sesiones, 1 sesión por semana. 2,5-3 horas por sesión	N inicial: 32 N final: 11 21 golfistas/2 abandonos 11 arqueros/1 abandonos 28.1% mujeres Adultos Amateur	Cuasi-Experimental Pre-Post		SAS, MPS, CSCL, TOQS, KIMS, TMS, DFS-2, FSS-2,	Rendimiento: no hubo diferencias significativas pre-post Variables psicológicas "rasgo": En los arqueros se observa una tendencia a la mejora del pensamiento disruptivo y la confianza (p < .10) (TOQS, CSCL), y un aumento significativo del nivel de mindfulness (p < .01) (KIMS y TMS). Variables psicológicas "estado": tendencia a la mejora del nivel mindfulness (p < 0.10) en arqueros y mejora significativa del nivel flow en todos los atletas (p < .05). Auto-evaluación subjetiva: la opinión de los atletas sobre la influencia del seminario sobre su rendimiento fue de 6.62 (0-10), y el nivel de satisfacción con su rendimiento aumentó después del seminario (p < .01). El 76.2% de los atletas indicó que creían que la intervención mejoraría su rendimiento futuro.
Schwanhauser, 2009 Application of the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) protocol with an adolescent springboard diver	MAC adaptado 9 sesiones 1 sesión por semana 45 minutos por sesión	1 12 años, hombre. Alto rendimiento	N=1		SAS, AAQ-2, PCQ, PHMS, MAAS, DFS-2, FSS-2	Rendimiento: aumento de un 22.2% (PCQ). Aumento de un 12.37% en olas de un metro y 13.97% en olas de 3 metros sobre sus objetivos. Variables psicológicas: disminución de un 2.5% de la ansiedad (SAS) y aumento de un 20.6% de la aceptación (AAQ). Mindfulness: aumento de un 10% (MAAS). Mejora de 6 y 7 puntos en la subescalas Aceptación y Autoconciencia del PHMS. Flow: aumento de un 3.85% (DFS-2) y de un 6.1% (FSS-2)
Aherne et al, 2011 The effect of mindfulness training on athletes' flow: an initial investigation	MBSR adaptado 6 sesiones 1 sesión por semana Tiempo de trabajo por sesión no indicado trabajo diario con CD	13 deportistas Universidad Dublin GE: 6 (33.3% mujeres) GC: 7 (28.5% mujeres)	Experimental pre/post test	Recibieron el material pero no tuvieron ningún contacto con los profesores.	FSS-2, CAMS-R	Variables psicológicas: mejora significativa (p < .01) de los niveles mindfulness (CAMS-R) y flow (FSS-2).

Tabla 1. Resumen de los artículos incluidos en la revisión sistemática.

Alto rendimiento						
John et al, 2011 The effect of mindfulness meditation on HPA-Axis in pre-competition stress in sports performance of elite shooters	Meditación <i>Mindfulness</i> 24 sesiones 1 sesión diaria, seis días a la semana 20 minutos por sesión	110 tiradores. GE: 55 GC: 55 Alto rendimiento	Experimental (pre-post, seguimiento)	No se especifica	Valores de tiros. Test de cortisol en saliva	Análisis pre-post Rendimiento: mejora significativa ($p < .001$) de las marcas. Variables fisiológicas: disminución significativa ($p < .001$) de cortisol en saliva. Análisis pre-seguimiento Mejora de un 2.6% del rendimiento y disminución de un 20% del cortisol
Thompson et al, 2011 One year follow-up of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) with archers, golfers and runners	MSPE 4 sesiones. 1 sesión semanal 2.5-3 horas por sesión (seguimiento sin intervención de la muestra de Petrillo et al, 2009 y Kauffman et al, 2009)	N inicial:52 N final: 25; 4 arqueros, 8 golfistas y 13 corredores realizaron el seguimiento durante 1 año.	Observacional		SAS, MPS, CSCI, TOQS, KIMS, DFS-2,	Rendimiento: mejora significativa de las marcas personales de golfistas y corredores ($p = .041$ en los golfistas y $p = .038$ en los corredores) Variables psicológicas: mejora significativa ($p < .05$) de la ansiedad (SAS) mejora significativa ($p < .01$) de los niveles de <i>mindfulness</i> (KIMS) Autoevaluación subjetiva: en una escala de Likert de 0 a 5 sobre la mejora del rendimiento durante el último año el resultado general fue de 3.62 y 3 cada 5 deportistas lo atribuyeron al taller MSPE. La mayoría de deportista continuaron practicando ejercicios <i>mindfulness</i> de forma esporádica durante el año siguiente a la intervención.
Jouper y Gustafson, 2013 Mindful recovery: a case study of a burned-out elite shooter	Mindfulness y Chi-kung 4 meses, intervención poco definida	Tiradora de élite	N = 1		ABQ, SES	Burn-out: se produce una mejora significativa, pasando de un estado de agotamiento a uno de relajación, con mayor autoconciencia de estados de ánimo y pensamientos y una mayor sensación de energía.
Bernie et al, 2014 Effects and underlying processes of a mindfulness-based intervention with young elite skaters: two case studies	Intervención mixta basada en la terapia cognitiva basada en <i>mindfulness</i> y la terapia de aceptación y compromiso. 11 meses, intervención poco definida	N = 7 patinadoras de élite, de las que se eligieron 2 casos únicos	N = 1		Cuestionario <i>mindfulness</i> propio, resultados competitivos, entrevistas cualitativas	Caso 1: mejora significativa del rendimiento respecto del grupo control, mayor autoconciencia y aceptación de pensamientos y emociones. Satisfacción subjetiva con el programa. Caso 2: a pesar de la mejora del rendimiento, esta deportista no fue capaz de involucrarse con el programa y de trabajar los objetivos planteados.

Abreviaturas y traducciones:

PSWQ (*Penn State Worry Questionnaire*), SAS (*Sport Anxiety Scale*), AAQ-16 (*Acceptance and Action Questionnaire*), SPQ (*Sport Performance Questionnaire*), AAQ-R (*Acceptance and Action Questionnaire-Revised*), OMSAT-3 (*Ottawa Mental Skills*), TOQS (*Thought Occurrence Questionnaire for Sport*), MPS (*Multidimensional Perfectionism Scale*), KIMS (*Kentucky Inventory of Mindfulness Skills*), TMS (*Toronto Mindfulness Scale*), DFS-2 (*Dispositional Flow Scale-2*), FSS-2 (*Flow State Scale-2*), PCQ (*Performance Classification Questionnaire*), PHMS (*Philadelphia Mindfulness Scale*), AAQ-2 (*Action and Acceptance Questionnaire-2*), MAAS (*Mindfulness Attention Awareness Scale*), CAMS-R (*Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised*), CSCI (*Carolina Sport Confidence Inventory*), IBD (*Inventario de Burnout en Deportistas*), PVS (*Personal View Survey*), ABQ (*Athlete Burnout Questionnaire*), SES (*Stress Energy Scale*)

GE: grupo experimental, GC: grupo control

PSWQ: Cuestionario de preocupación del estado de Pennsylvania; AAQ: Cuestionario de acción y aceptación; SPS: Cuestionario de rendimiento deportivo; OMSAT-3: Habilidades mentales de Ottawa; TOQS: Cuestionario de pensamiento recurrente en el deporte; MPS: Escala multidimensional de perfeccionismo; KIMS: Inventario de Kentucky de habilidades *mindfulness*; TMS: Escala *mindfulness* de Toronto; DFS-2: Escala de *flow* disposicional; FSS-2: Escala de *flow* estado; PCQ: Cuestionario de clasificación del rendimiento; PHMS: Escala *mindfulness* de Filadelfia; MAAS: Escala *mindfulness* de atención y conciencia; CAMS-R: Escala cognitiva y afectiva de *mindfulness* revisada; CSCI: Inventario de Carolina sobre confianza deportiva; PVS: Encuesta sobre visiones personales, ABQ: cuestionario de *burn-out* en deportistas; SES: escala de estrés y energía

Tabla 1 (continuación). Resumen de los artículos incluidos en la revisión sistemática.

Estudio	Razones para la exclusión
Kabat-Zinn et al, 1985	Póster
Wolanin, 2004	Tesis doctoral
Gardner y Moore, 2007	Libro
Lutkhenhouse, Gardner y Moore, 2007	No publicado
Kee y Wang, 2008	Estudio observacional
De Petrillo et al, 2009	Metodología poco clara
Gooding y Gardner, 2009	Estudio observacional
Thienot, Bernier y Fournier, 2009	Póster
Hasker, 2011	Tesis doctoral
Renee, 2011	Libro
Mosewich, Crooker, Kowalski y DeLongis, 2013	Intervención poco clara

Tabla 2. Estudios excluidos de la revisión sistemática y las razones para su exclusión.

Los programas de intervención utilizados en estos estudios fueron:

El *Mindfulness-and-Acceptance-Commitment* (MAC) en cuatro estudios (Bernier et al, 2009; Gardner y Moore, 2004; Lutkenhouse, 2007; Schwanhausser, 2009)

El *Mindfulness Sport Performance Enhancement* (MSPE) en dos estudios (Kaufman et al, 2009; Thompson et al, 2011)

Una intervención adaptada del *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) en un estudio (Aherne et al, 2011)

Una intervención creada por el propio autor (Franco, 2009), llamada Meditación Fluir.

Una intervención de Meditación *Mindfulness* (MM), en John et al, (2011).

Una intervención *mindfulness* creada por los propios autores en Bernier et al, (2014).

Una intervención mixta de *mindfulness* y *chi-kung* en Jouper y Gustafsson (2013).

En cuanto a los sujetos participantes encontramos un 84 % de hombres, un 61 % de deportistas de élite (frente a un 28 % de rendimiento y un 11% amateurs) y un 85% de practicantes de deportes individuales. Esto nos plantea la importancia de futuros trabajos con mayor presencia de deportistas femeninas, con sus características específicas, más deportistas aficionados (que se han convertido en un colectivo importante) y finalmente estudiar protocolos de utilidad para deportes colectivos, más difíciles en cuanto a su intervención, pero igualmente necesitados de mejora.

Respecto al momento de la intervención encontramos que 10 fueron trabajos transversales y que solamente un estudio, el de Thompson y colaboradores (2011) realizó un seguimiento longitudinal durante la intervención y un año después, siendo el primer estudio de este tipo que se realiza con intervenciones basadas en *mindfulness* en deportistas.

Análisis según los resultados del rendimiento deportivo

El rendimiento deportivo fue evaluado de diferentes maneras (comparando las marcas con las de un grupo control y/o de forma cualitativa preguntando a deportistas y entrenadores) en la mayoría de los artículos excepto en tres: Aherne y colaboradores (2011), que evalúan el nivel de estado *flow* (fluir), y en los trabajos de Franco (2009) y, Jouper y Gustafsson (2013) que evaluaban los niveles de *burn-out*. De los restantes ocho artículos, en siete de ellos se produjo una mejora objetiva de los niveles de rendimiento de los deportistas tanto en la evaluación cuantitativa, como la obtenida en autoinforme de los propios deportistas como por sus entrenadores. El rendimiento fue evaluado de forma estrictamente cuantitativa en cuatro artículos, y mixta (cuantitativo-cualitativa) en los otros cuatro.

En Kauffman et al, (2009) no hubo mejoras significativas pre-post, pero sí la impresión subjetiva de los deportistas (6.62 sobre 10 en una escala Likert) de que el protocolo había tenido influencia positiva sobre su ejecución-rendimiento, así como una mejora significativa ($p < .01$) del nivel de satisfacción del deportista con su rendimiento.

Análisis según los resultados de variables psicológicas

Las variables evaluadas por los diferentes autores fueron la aceptación, ansiedad, auto-confianza, pensamientos recurrentes, perfeccionismo, personalidad resistente, *burn-out*, nivel de *mindfulness* y nivel de *flow*. A continuación se presentan los resultados más destacados:

Aceptación: En los dos artículos donde se evaluó esta variable (Gardner y Moore, 2004; Schwanhausser, 2009) hubo una mejora clara: en el primer trabajo de un 23.5% y un 25.8% (dos estudios de caso único) y en el segundo artículo de un 20,6%, según los resultados del cuestionario AAQ (*Acceptance and Action Questionnaire*; Hayes, Strosahl y Wilson, 1999). El programa MAC tiene un apartado concreto sobre el trabajo de la aceptación, lo que podría explicar estas importantes mejoras.

En el estudio de Lutkenhouse (2007) no se realizó una medición post-test, por lo que no se puede realizar la comparativa, parece que hay mejora pero no se pudo comprobar (no fue posible el post-test debido a la agenda deportiva).

Con cierta cautela, podemos afirmar que estos resultados concuerdan con estudios realizados en otros grupos poblacionales sobre la eficacia de intervenciones basadas en *mindfulness* como en los de aceptación de enfermedades complejas (Bohlmeijer et al, 2010; Chiesa y Serretti, 2011). En estos trabajos se plantean nuevas líneas de investigación futura, como la relación entre el entrenamiento y el efecto de la aceptación y compromiso en relación a la reducción de la evitación experiencial (Hayes et al, 1996) y el rendimiento deportivo.

Ansiedad: En todos los estudios se evaluó la ansiedad según el cuestionario SAS (*Sport Anxiety Scale*; Smith, Smoll y Schutz, 1990). En dos de ellos (Gardner y Moore, 2004; Lutkenhouse, 2007) se utilizó también el cuestionario PSWQ (*Penn State Worry Questionnaire*; Meyer, Miller, Metzger y Borkovec, 1990).

En los dos casos únicos de Gardner y Moore (2004), trabajando con *Mindfulness and Acceptance Commitment* (MAC) hay una disminución media de un 31% (evaluado con el SAS) y de un 30% (evaluado con el PSWQ) en uno de los deportistas y en el otro una disminución de la subescala de distracción, única variable que tenía valores fuera de lo normal. No se aporta un valor p de significación estadística.

Lutkenhouse (2007) no pudo realizar medición post-test, tal y como hemos explicado anteriormente por problemas de agendas competitivas.

Schwanhausser (2009) presenta una disminución del nivel de ansiedad del 2.5%, evaluada con el SAS (sin indicación del valor p de significación estadística)

Thompson et al, (2011) encontraron una disminución $p < .05$, evaluada con el SAS.

Estos resultados coinciden con los de anteriores estudios (Chiesa y Serretti, 2009; Jain et al, 2007; Shapiro et al, 2008; Toneatto y Nguyen, 2007) que demuestran la eficacia de intervenciones basadas en *mindfulness* para la mejora de la ansiedad en diferentes grupos poblacionales. Dada la importancia que tienen los niveles de ansiedad (estado y rasgo) en los deportistas, el uso de técnicas basadas en *mindfulness* para disminuirla abre las puertas a nuevas líneas de investigación.

Personalidad resistente: En el estudio de Franco (2009), con una intervención creada por el mismo autor denominada "Meditación Fluir" se evaluaron las tres dimensiones de la personalidad resistente (control, compromiso y reto) mediante la escala *Personal Views Survey* (PVS; Hardiness Institute, 1985. Adaptación española de Peñacoba, 1996).

Los resultados pre/post-test muestran una mejora por encima del 20% de las dimensiones de la personalidad resistente. En la comparación pre/seguimiento, sigue habiendo un incremento entre el 16 y el 30% de las tres dimensiones estudiadas.

No existen muchos estudios que evalúen esta variable, pero sugiere futuras líneas de investigación, ya que la personalidad

resistente puede actuar como un factor que disminuye la probabilidad de sufrir estrés y *burn-out* ante determinados estresores (Moreno, Garrosa y González, 2000), y esta respuesta es de vital importancia para los deportistas.

Burn-out: En el trabajo de Franco (2009) se evaluaron las tres dimensiones del síndrome de *burn-out* (reducida realización personal, despersonalización y, agotamiento emocional) mediante el inventario de *Burnout* en Deportista (IBD; Garcés de los Fayos, 1999).

Los resultados de comparación pre/post-test presentan una mejora de un 18% en la dimensión de des-realización personal y de un 25% en la dimensión de agotamiento.

Los resultados pre-test/seguimiento siguen mostrando unas reducciones de un 15% en des-realización personal y de un 19% en agotamiento.

En el trabajo de Jouper y Gustaffson (2013) también se produce una mejora del nivel de *burn-out* de la tiradora participante en el estudio, siendo capaz de re-incorporarse a su vida deportiva con eficacia. En este caso el *burn-out* fue evaluado según el Cuestionario de *Burn-out* para Deportistas (ABQ: *Athlete Burnout Questionnaire*; Raedeke y Smith, 2001).

Estos valores coinciden con los hallados por estudios que han demostrado la eficacia de las técnicas basadas en *mindfulness* para reducir los niveles de *burn-out* en diferentes grupos poblacionales no deportivos (Cohen-Katz et al, 2005; Hayes et al, 2004; Shapiro, Astin, Bishop y Cordova, 2005).

El *burn-out* en deportistas es especialmente importante, ya que esta reacción a los estresores presentes en el ámbito deportivo, caracterizada por la presencia de agotamiento emocional, disminución del rendimiento deportivo y actitud impersonal hacia las personas del entorno (Fender, 1989) puede ser un factor de riesgo (Medina y García, 2001) y que suele relacionarse con el síndrome de sobre-entrenamiento. Por tanto, disminuir su incidencia es una prioridad para aquellos profesionales que trabajan con deportistas. Técnicas basadas en *mindfulness* pueden ser una alternativa o complemento a otros métodos de intervención psicológica.

Nivel de Mindfulness: Encontramos mejora significativa ($p < .01$) en el grupo de arqueros de Kauffman et al, (2009), evaluado según el TMS (*Toronto Mindfulness Scale*; Lau et al, 2006). Mejora de un 10% en Schwanhausser (2009) según el cuestionario MAAS (*Mindful Attention Awareness Scale*; Brown y Ryan, 2003), y aumento de 6 y 7 puntos respectivamente en las sub-escalas de aceptación y autoconciencia del cuestionario PHMS (*Philadelphia Mindfulness Scale*; Cardaciotto, Herbert, Forman, Moitra y Farrow, 2008)

En los trabajos de Thompson et al, (2011) y Aherne et al, (2011) encontraron también mejoras significativas ($p < .01$), evaluados según el KIMS (*Kentucky Inventory of Mindfulness Skills*; Baer, Smith y Allen, 2004) y el CAMS-R (*Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised*; Feldman, Hayes, Kumar, Greeson y Laurenceau, 2007) respectivamente.

Finalmente, en el trabajo de Bernier et al, (2014) se observa una mejora significativa de las variables de auto-conciencia ($p < 0.05$) y aceptación ($p < .03$), evaluadas con una escala realizada ex-proceso por los autores con una estructura de 10 items en escala Likert de 1 a 6, (cuestionario basado en otros existentes, como el *Mindfulness Attention Awareness Scale* (MAAS, Brown y Ryan, 2003), el *Acceptance and Action Questionnaire*, (AAQ, Hayes et al, 1999) y el *Five Facet Mindfulness Questionnaire*, (FFMQ, Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer y Toney, 2006).

Hay trabajos como el de Birrer y colaboradores (2012) que relacionan la práctica de *mindfulness* en deportistas con habilidades como la mejora de atención, disminución de la ansiedad, mejor auto-regulación o disminución de la evitación experiencial. Esto da pie a nuevas líneas de investigación dentro de la psicología del deporte para evaluar la eficacia de las intervenciones basadas en *mindfulness* para la mejora de las capacidades del deportista.

Nivel de Flow: Se encuentra una mejora significativa ($p < .05$) en todos los atletas de los grupos experimentales en el trabajo de Kauffman et al, (2009), y en el de Aherne et al, (2011) ($p < .01$), evaluados con el FSS-2 (*Flow State Scale-2*; Jackson y Eklund, 2002), DFS-2 (*Dispositional Flow Scale*; Jackson y Eklund, 2002) y CAMS-R (*Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised*; Feldman et al, 2007) en Aherne et al, (2011). Mejora de un 6.1% (evaluado con FSS-2) y de un 3.85% (evaluado con DFS-2) en el artículo de Schwanhausser, (2009).

La influencia de los niveles de *flow* en el deporte ha sido ampliamente estudiada y se relaciona, entre otras, con la mejora del rendimiento deportivo (Csikszentmihaylyi, 1990; Kimiecik y Stein, 1992). Recientemente ha habido autores como Kee y Wang, (2008) que han estudiado la relación entre los constructos *flow* y *mindfulness*, encontrando que los atletas con mayor tendencia a la conciencia plena o *mindfulness* tienen mayor facilidad para experimentar estados de *flow*. Se deberá seguir estudiando con mayor profundidad las diferencias y semejanzas entre ambos constructos, así como sus potenciales sinergias en la mejora del rendimiento deportivo.

Análisis según los Resultados de Variables Fisiológicas: John y colaboradores, (2011) trabajaron con tiradores, y encontraron que los niveles de cortisol en saliva disminuyeron significativamente ($p < .001$), reduciéndose en un 50% en la medición post-test y manteniéndose un 20% inferior en el seguimiento. El cortisol es una hormona que marca la respuesta ante el estrés, y estos resultados concuerdan con aquellos que indican que el trabajo *mindfulness* reduce de forma importante los niveles de estrés (Baer, 2003; Chiessa y Serretti, 2009; Kabat-Zinn, 2004; Jain et al, 2007; Martín, 2008).

En otras variables fisiológicas (frecuencia cardíaca y respiratoria, índice de masa corporal, tensión arterial) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Discusión y conclusiones

El objetivo de este trabajo era realizar una revisión sistemática de los estudios que utilizaban intervenciones basadas en *mindfulness* con deportistas. El análisis realizado nos ha permitido diferenciar dos modelos de intervención basados en *mindfulness*: el *Mindfulness-and-Acceptance-Commitment* (MAC) o enfoque a través de la conciencia plena, aceptación y compromiso, desarrollado por Gardner y Moore, (2004) y el *Mindfulness Sport Performance Enhancement* (MSPE) o mejora del rendimiento deportivo a través de la conciencia plena, desarrollado por Kauffman et al, (2009).

Pese al auge en los últimos años y al interés en este tipo de intervenciones, todavía hay pocos estudios realizados, y la mayoría de ellos con deficiencias metodológicas (muestras pequeñas, ausencia de grupos control, ausencia de randomizaciones) por lo que son necesarios trabajos donde la validez interna de los diseños de investigación cumpla con las exigencias metodológicas necesarias

Nos encontramos con que las intervenciones realizadas en los diferentes estudios muestran resultados desiguales: así, variables como los niveles de *mindfulness* y de *flow* han mejorado de forma significativa, en general los niveles de ansiedad y de evitación experiencial han disminuido, y los valores de aceptación de la realidad y de personalidad resistente han aumentado (Franco, 2009). También hemos encontrado que ha habido una reducción significativa de los niveles de *burnout*, mientras que no ha habido cambios importantes en las variables de perfeccionismo, pensamientos recurrentes y auto-confianza, aunque en algunos estudios se encuentran una tendencia a la mejora que merece ser evaluada con más profundidad.

Algunas limitaciones encontradas son la poca adaptación de los métodos de intervención para cada deporte en particular, y éste podría ser un matiz importante a la hora de aumentar su eficacia (necesidad de pasar de ejercicios generales a específicos). De hecho, en la que se considera la primera intervención de conciencia plena con deportistas, la de Kabat-Zinn y colaboradores en 1985, se adaptó totalmente la intervención a la técnica del piragüismo y a los entrenamientos de los piragüistas, siendo esta una buena intervención referente.

Con el MSPE o mejora del rendimiento a través de la conciencia plena los autores (Kauffman et al, 2009) también señalan como posible explicación de los resultados la limitación de la duración de la intervención, en su caso de sólo 4 semanas. Una metodología de tipo integrador (trabajo físico, técnico-táctico y psicológico en los mismos ejercicios de entrenamiento) facilitaría el pleno desarrollo de la intervención sin interferir en

las apretadas agendas de trabajo y competición deportiva (Gordillo, Molleja y Solé, 2011)

Solamente se ha encontrado un estudio (Thompson et al, 2011) que realiza un seguimiento durante un año (diseño longitudinal). Serían necesarios más estudios de este tipo para analizar en profundidad la magnitud de la eficacia de las intervenciones y la duración de su efecto.

Otras líneas de futuro podrían consistir en la mayor evaluación objetiva del rendimiento deportivo, ya que algunos estudios (Kauffman et al, 2009; Lutkenhouse, 2007) se basan principalmente en evaluaciones subjetivas de deportistas o entrenadores.

Sería útil aumentar el número de variables fisiológicas estudiadas, ya que nos permitiría eliminar la subjetividad de los cuestionarios. Aquí nos encontramos también con la difícil conceptualización de *mindfulness* y la manera de evaluarlo.

Finalmente, señalar que sería necesaria la descripción de protocolos estandarizados (número de sesiones, tiempo específico de trabajo), según la población estudiada, lo que facilitaría su extrapolación por parte de otros profesionales que estuvieran interesados en replicar y comparar resultados de manera más fiable para seguir estudiando sus potenciales aplicaciones.

Mindfulness es un concepto relativamente nuevo y de conceptualización compleja, pero que empieza a tener ya una demostrada eficacia en psicología del deporte. Una futura línea de investigación en la que estamos trabajando es la prevención y recuperación de lesiones deportivas (Palmi, 2014; Solé et al, 2014).

INTERVENCIONES BASADAS EN MINDFULNESS (ATENCIÓN PLENA) EN PSICOLOGÍA DEL DEPORTE

PALABRAS CLAVE: *Mindfulness*, Psicología del deporte, Atención plena.

RESUMEN: En este estudio se pretende analizar los trabajos aplicados de *mindfulness* (atención plena) en publicaciones de psicología del deporte. Para ello se realiza una revisión sistemática a partir de criterios de inclusión y exclusión de trabajos publicados. Se realiza el análisis de referencias a partir de bases de datos bibliográficos como Medline, Psychinfo, Web of Science, Cochrane, Ebscohost o Isi Web of Knowledge durante el periodo entre 1985 y diciembre 2014. Las palabras claves de búsqueda fueron: psicología del deporte, *mindfulness*, deporte, estrés y entrenamiento. Inicialmente se partió de 22 artículos, de los que se cribaron 11 por motivos varios (deficiencias metodológicas, conclusiones poco claras, tesis o artículos no publicados). Los 11 artículos analizados realizan intervenciones basadas en *mindfulness* en el ámbito de la psicología del deporte. Los resultados indican que, aunque se observan deficiencias metodológicas en los diseños de investigación, la mayoría de trabajos muestran mejoras en el rendimiento deportivo, y en variables como ansiedad, *burn-out*, niveles de *flow* y niveles de *mindfulness*. Se recomiendan más estudios y con una mejor metodología para confirmar esta tendencia y continuar profundizando en el conocimiento de la efectividad de la conciencia plena en psicología del deporte.

INTERVENÇÕES BASEADAS NO MINDFULNESS (ATENÇÃO PLENA) EM PSICOLOGIA DO DESPORTO

PALAVRAS-CHAVE: *Mindfulness*, Psicologia do desporto, Atenção plena.

RESUMO: Neste estudo pretendeu-se analisar os trabalhos aplicados de *mindfulness* (atenção plena) em publicações de psicologia do desporto. Para tal, realizou-se uma revisão sistemática a partir de critérios de inclusão e exclusão de trabalhos publicados. Foi realizada uma análise de referências a partir de bases de dados bibliográficos como Medline, Psychinfo, Web of Science, Cochrane, Ebscohost ou Isi Web of Knowledge durante o período entre 1985 e Dezembro de 2014. As palavras-chave de busca foram: psicologia do desporto, *mindfulness*, desporto, stress e treino. Inicialmente partiu-se de 22 artigos, dos quais foram eliminados 11 por motivos vários (deficiências metodológicas, conclusões pouco claras, teses ou artigos não publicados). Os 11 artigos analisados versam sobre intervenções realizadas com base no *mindfulness* no âmbito da psicologia do desporto. Os resultados indicam que, embora se observem deficiências metodológicas nos delineamentos de investigação, a maioria dos trabalhos revelam melhorias no rendimento desportivo, e em variáveis como a ansiedade, *burnout*, níveis de *flow* e níveis de *mindfulness*. São recomendados estudos adicionais e com uma melhor metodologia para confirmar esta tendência e continuar a aprofundar o conhecimento da efectividade da consciência plena em psicologia do desporto.

Referencias

- Aherne, C., Moran, A. y Lonsdale, C. (2011). The effects of mindfulness training on athletes' flow: an initial investigation. *The Sport Psychologist*, 25, 177-189.
- Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and a empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T. y Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11, 191-206.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. y Toney, L. (2006). Using self report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45.
- Beddoe, A. E. y Murphy, S. O. (2004). Does mindfulness decrease stress and foster empathy among nursing students?. *Journal of Nursery Education*, 43(7), 305-312.
- Bernier, M., Thienot, E., Codron, R. y Fournier, J. (2009). Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 320-333.
- Bernier, M., Thienot, E., Pelosse, E. y Fournier, J. (2014). Effects and underlying processes of a mindfulness-based intervention with young elite figure skaters: two case studies. *The Sport Psychologist*. DOI 10.1123/tsp.2013-0006.
- Birrer, D., Rothlin, P. y Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*. DOI 10.1007/s12671-012-0109-2.
- Brown, K. W. y Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.
- Bohlmeijer E., Prenger R., Taal E. y Cuijpers P. (2010). The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 539-544.
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E. y Farrow, V. (2008). The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, 15, 204-223.
- Chiesa, A. y Serretti A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress Management in healthy people: a review and meta-analysis. *The journal of alternative and complementary medicine* 15(5), 593-600.
- Chiesa, A. y Serretti A. (2011). Mindfulness-Based Interventions for chronic pain: a systematic review of the evidence. *The journal of alternative and complementary medicine* 17(1), 89-93.
- Cohen-Katz, J., Wiley, S. D., Capuano, T., Baker, D. M., Kimmel, S. y Shapiro, S. (2005). The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout. Part II: a quantitative and qualitative study. *Nursing Practice*, 19(1), 26-35.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Londres: Harper Collins Editions.
- De Petrillo, L. A., Kauffman, K. A., Glass, C. R. y Arnkoff, D. B. (2009) Mindfulness for long distance runners: an open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 357-376.
- Fender, L. K. (1989). Athlete burnout: potential for research and interventions strategies. *The Sport Psychologist*, 3(1), 63-71.
- Feldman, G. C., Hayes, A. M., Kumar, S. M., Greeson, J. M. y Laurenceau, J. P. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the cognitive and Affective Mindfulness Scale - Revised (CAMS-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29, 177-190.
- Fernández-Rios, L. y Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 9(2), 329-344.
- Franco, C. (2009). Modificación de los niveles de *burnout* y de personalidad resistente en un grupo de deportistas a través de un programa de conciencia plena (*mindfulness*). *Anuario de Psicología*, 40(3), 377-390.
- Gardner, F. y Moore, Z. (2004). A Mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: theoretical considerations. *Behaviour Therapy*, 35, 707-723.
- Gardner, F. y Moore, Z. (2007). *The psychology of enhancing human performance. The mindfulness-acceptance-commitment approach (MAC)*. Nueva York, NY: Springer.
- Gardner, F. y Moore, Z. (2012). Mindfulness and acceptance models in sport psychology: a decade of basic and applied scientific advancements. *Canadian Psychology*, 53(4), 309-319.
- Garcés de los Fayos, E. J. (1993). *Un estudio de la influencia de variables de personalidad, sociodemográficas y deportivas en el síndrome de burnout*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia.
- Gooding, A. y Gardner, F. L. (2009). An empirical investigation on the relationship between mindfulness, pre-shot routine, and basketball free throw percentage. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 3, 303-319.
- Gordillo, A., Molleja, E. y Solé, J. (2011). Psicología aplicada al golf de rendimiento: una propuesta de planificación integral. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 21(2), 73-93.
- Grossman, P, Niemann, L., Schmidt, S. y Walach, H. (2004), Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Hardiness Institute. (1985). *Personal Views Survey*. Arlington Heights, IL: Hardiness Institut.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639-665.
- Hayes, Steven C., Wilson, Kelly G., Gifford, Elizabeth V., Follette, Victoria M. y Strosahl, Kirk (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 64(6), 1152-68.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. y Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Nueva York: The Guilford Press.
- Hayes, S. C., Bissett, R., Roget, N., Padilla, M., Kohlenberg, B. S., Fisher, G. et al. (2004). The impact of acceptance and commitment training and multicultural training on the stigmatizing attitudes and professional burnout of substance abuse counsellors. *Behaviour Therapy*, 35(4), 821-835.
- Irving, J., Dobkin, P. y Park, J. (2009). Cultivating mindfulness in health care professionals: a review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15, 61-66.

- Jackson, S. A. y Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The Flow State Scale-2 and Dispositional Flow Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, 133-150.
- Jacobson, N.S., Christensen, A., Prince, S.E., Cordova, J. y Eldridge, K. (2000). Integrative Behavioral Couple Therapy. An acceptance-based, promising new treatment for couple discord. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 351-355.
- Jacobson, N. S., Martell, C. R. y Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 255-270.
- Jain, S., Shapiro, S., Swanick, S., Roesch, S., Mills, P., Bell, I. y Schwartz, G. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(1), 11-21.
- John S., J., Verma, S. K. y Khanna, G. L. (2011). The effect of mindfulness meditation on HPA-Axis in pre-competition stress in sport performance of elite shooters. *NJIRM*, 2(3), 15-21.
- Jouper, J. y Gustafsson, H. (2013). Mindful recovery: a case study of a burned-out elite shooter. *The Sport Psychologist*, 27, 92-102
- Kabat-Zinn, J. (1982). An out-patient program in Behavioral Medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry* 4, 33-47.
- Kabat-Zinn, J., Lipworth L. y Burney R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioural Medicine*, 8(2), 163-190.
- Kabat-Zinn, J., Massion, A. O. y Rippe, J. (1985). *A systematic mental training program based on mindfulness meditation to optimize performance in collegiate and Olympic rowers*. Poster presented at the ISSP World Congress in Sport Psychology, Copenhagen, Denmark.
- Kabat-Zinn, J. (2004). *Vivir con plenitud las crisis. Como utilizar la sabiduría del cuerpo y de la mente para afrontar el estrés, el dolor y la enfermedad*. Barcelona: Kairós.
- Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Barcelona: Kairós.
- Kauffman, K. A., Glass, C. R. y Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A new approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 334-356.
- Kimiecik, J. C. y Stein, G. L. (1992). Examining flow experiences in sport contexts: Conceptual issues and methodological concerns. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 144-160.
- Kee, Y. H. y Wang, C. K. J. (2008) Relationships between mindfulness, flow dispositions and mental skills adoption: a mental cluster analytic approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 393-411.
- Kohlenberg, R. J. y Tsai, M. (1991). *Functional analytic psychotherapy: A guide for creating intense and curative therapeutic relationships*. Nueva York: Plenum.
- Linehan, M. (1993). *Cognitive behavioural treatment for borderline personality disorder*. Nueva York: Guilford Press.
- Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N.D., Carlson, L., Shapiro, S. y Carmody, J. (2006). The Toronto Mindfulness Scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 1445-1467.
- Ledesma, D. y Kumano, H. (2009). Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psychooncology*, 18(6), 571-579
- Lutkenhouse, J. (2007). The case of Jenny: a freshman collegiate athlete experiencing performance dysfunction. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 1, 166-180.
- Marlatt, G. A. y Donovan D. M. (2005). *Relapse prevention: maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Nueva York: Guilford Press.
- Martín, A. (2008). *Con rumbo propio. Responder a situaciones de crisis*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Medina, M. y García, F.E. (2001). Burnout, locus de control y deportistas de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(2), 29-42.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L. y Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495.
- Moreno, B., Garrosa, E. y González, J. L. (2000). Personalidad resistente, burn-out y salud. *Escritos de Psicología*, 4, 64-77.
- Mosewich, A.D., Crooker, P., Kowalski, C. y DeLongis, A. (2013). Applying self-compassion in sport: an intervention with women athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35, 514-524.
- Palmi, J. (2014). Sports Injuries and Psychology: A brief Introduction. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 389-393.
- Peñacobca, C. (1996). *Estrés, salud y calidad de vida: influencia de las condiciones cognitivo-emocionales*. Tesis Doctoral no publicada, Universidad Autónoma de Madrid.
- Pérez-Álvarez, M. (2012). Third-generation Therapies: achievements and challenges. *International Journal of clinical and Health Psychology*, 12(2), 291-310.
- Raedeke, T.D. y Smith, A.L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 281-306.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. y Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. Nueva York: Guilford Press.
- Schwanhauser, L. (2009). Application of the Mindfulness-acceptance-commitment (MAC) protocol with an adolescent springboard diver. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 377-395.
- Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R. y Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: results from randomized trial. *Journal of Stress Management*, 12, 164-176.
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresens, C. y Plante, T. (2008). Cultivating mindfulness: effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology*, 64(7), 840-862.
- Siegel, D. J. (2007). *The Mindful Brain*. Nueva York: Norton & Company
- Simón, V. (2010). Mindfulness y psicología: presente y futuro. *Informació Psicològica*, 100, 162-170.
- Smith, R. E., Smoll, F. L. y Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlatos of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety Research*, 2, 263-280.
- Solé, S., Carrança, B., Serpa, S. y Palmi, J. (2014) Aplicaciones del *Mindfulness* (Conciencia Plena) en Lesión Deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 501-508.
- Thompson, R. W., Kauffman, K. A., De Petrillo, L., Glass, C. R. y Arnkoff, D. B. (2011). One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) with archers, golfers and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5, 99-116.
- Toneatto, T. y Nguyen L. (2007). Does Mindfulness Meditation improve anxiety and mood symptoms? A review of the controlled research. *Canadian Journal of Psychiatry*, 52, 260-266.
- Yaowarat, M., Armer, J. y Stewart, B. (2011). Mindfulness-based stress reduction among breast cancer survivors: a literature review and discussion. *Oncology Nursing Forum*, 38(2), 61-71.

