

Aplicaciones del *mindfulness* (conciencia plena) en lesión deportiva

Silvia Solé*, Bruno Carrançá**, Sidonio Serpa** y Joan Palmi*

MINDFULNESS APLICATIONS IN SPORT INJURY

KEY WORDS: Mindfulness, Sports injuries, Sport psychology.

ABSTRACT: The mindfulness construct, defined as “paying attention on purpose, in the present moment and nonjudgementally to the present experience” (Kabat-Zinn, 1982) and considered part of the third generation techniques in cognitive-behavioural therapies, is being applied in several fields with benefits in important variables such as stress or anxiety levels, pain or life quality. It’s been recently used for the first time in sports psychology to increase the performance levels of athletes with very well defined programs (Birrner, 2012). The aim of this article is to analyze the mindfulness-based interventions and see the potential benefits and advantages that mindfulness could bring in the prevention and rehabilitation of sports injuries.

Mindfulness es un concepto proveniente de la tradición budista que fue introducido en Occidente por Jon Kabat-Zinn (1982) y que lo conceptualizó como “prestar atención de manera intencional al momento presente, sin juzgar”. Más recientemente Siegel (2010) ha definido *mindfulness*, (que suele traducirse como “conciencia plena”), como “despertarse de una vida en piloto automático y ser sensible a la novedad en nuestras experiencias cotidianas” (página 27).

Entendiendo la práctica de *mindfulness* como un conjunto de competencias que pueden ser aprendidas sin que sea necesario ningún sistema de creencias místicas, los investigadores y clínicos han desarrollado diferentes propuestas basadas en esta metodología. Este tipo de intervenciones han experimentado un gran auge en los últimos tiempos y han sido utilizadas en ámbitos tan diversos como el hospitalario, el educativo, el terapéutico, o el deportivo, permitiendo a los sujetos que lo practican ejercitar un método activo de disminuir la reactividad emocional que es común en nuestras sociedades y sustituirlas por respuestas más conscientes (Kabat-Zinn, 2004). Observando las bases de datos del servicio EBSCO (Medline, Psycinfo, Cinahl, etc.) podemos hacernos una idea de este incremento: entre los años 1980 y 2000 aparecen 976 referencias sobre *mindfulness*. Del 2000 al 2012 sin embargo aparecen 12687, el 84% de ellas en los últimos años. Cabe destacar también el hecho de que en el 2010 aparece el primer volumen de una nueva revista llamada *Mindfulness*, con el objetivo de divulgar el avance científico, la práctica clínica y las teorías referentes a *mindfulness*.

Entre las intervenciones basadas en conciencia plena podemos destacar:

1. La Reducción del Estrés Basada en la Atención Plena (*Mindfulness Based Stress Reduction-MBSR*) de Kabat-Zinn

(1982) y la Prevención de Recaídas Basada en la Atención Plena (*Mindfulness Based Relapse Prevention, MBRP*) de Marlatt (2005), con mayor presencia de trabajo meditativo.

2. La Terapia Cognitiva Basada en la Atención Plena (*Mindfulness Based Cognitive Therapy-MBCT*) de Segal, Williams y Teasdale (2013), con mayor presencia de trabajo cognitivo-conductual.

En este tipo de intervenciones la práctica de conciencia plena se realiza mediante sesiones estructuradas y después el objetivo es ser consciente durante todo el día, a la hora de comer, trabajar, hacer ejercicio, etc, simplemente estando presente en el momento, lo que permite al sujeto experimentarlo en su plenitud y totalidad (Kabat-Zinn, 2004).

El interés por la práctica de *mindfulness* se produce principalmente por tres factores:

1. La divulgación de las filosofías y prácticas de meditación orientales en Occidente. En la actualidad este intercambio entre Oriente y Occidente se produce más que nunca facilitado por la globalización en la que estamos inmersos (Simón, 2006).

2. Una evolución dentro de las terapias occidentales hacia lo que se ha denominado las técnicas de tercera generación (Hayes et al, 1999; Linehan, 1993; Pérez-Alvarez, 2012), donde han encontrado su lugar las intervenciones basadas en la conciencia plena con la aceptación y compromiso de cambios.

3. La evolución de la tecnología neuro-científica, que nos permite registrar los efectos de las técnicas de meditación en el cerebro.

Gracias a estas circunstancias, se tiene la posibilidad de facilitar un diálogo entre disciplinas antes muy lejanas tales como la neurociencia, la psicología o la psicoterapia (Siegel, 2010).

Actualmente se considera que el trabajo de *mindfulness* o conciencia plena mejora la capacidad de regular las emociones, disminuye las disfunciones emocionales, mejora las pautas cognitivas y reduce la rumiación o exceso de pensamientos negativos (Baer, 2003). Se han encontrado importantes mejoras de gestión del estrés y ansiedad (Beddoe y Murphy, 2004; Chiesa y Serretti, 2009), depresión, mejora del sistema inmunitario y disminución del dolor (Grossman et al., 2004) y mejora del bienestar y calidad de vida tanto en individuos sanos como enfermos (Irving et al., 2009; Siegel, 2010; Shapiro et al., 2008). Es por ello que se están abriendo numerosas líneas de investigación en torno a este concepto. El trabajo de *mindfulness* o conciencia plena puede ayudar a vivir de forma más consciente nuestra realidad (Davidson et al., 2003), promueve maneras atentas de estar en el “aquí y ahora” y facilitan que el individuo alcance un mayor bienestar psicológico.

Jon Kabat-Zinn introduce y estructura este concepto en Occidente a través de un método bien definido: el *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) o Reducción del Estrés a través de la Atención Plena (Kabat-Zinn, 2004). El contenido del programa implica el trabajo siguiente:

1. Respiración consciente: es la base de todo el trabajo, el anclaje que nos permitirá centrar nuestra atención en el cuerpo. El participante se sienta con los ojos cerrados y va observando su respiración de forma consciente. Al distraerse, sin juzgar vuelve a la respiración consciente.

2. *Body-Scan* (escáner corporal): se trata de una exploración corporal en la que los participantes se tumban boca arriba con los ojos cerrados y van recorriendo el cuerpo bajo la guía del terapeuta centrando su atención en las sensaciones físicas, sin desear ni rechazar ninguna sensación en concreto. Se busca ser más consciente del cuerpo y aceptar lo que va viniendo, sin juzgar ni poner objetivos.

3. Meditación de conciencia plena: los participantes se sientan con los ojos cerrados y observan todo lo que va ocurriendo a su alrededor, en su cuerpo, en su mente, sin juzgar ni evaluar. Si se distraen vuelven a anclarse en la respiración para continuar con la meditación.

4. Yoga consciente: se realizan una serie de estiramientos basados en el *hatha yoga*, combinando partes dinámicas con partes estáticas, observando de forma consciente las sensaciones físicas, la respiración, los pensamientos, etc. Añade los beneficios de la atención plena y respiración a los estiramientos clásicos.

5. Meditación caminando: los participantes van caminando muy despacio y en círculo, observando las sensaciones físicas que van sucediéndose.

Mindfulness y Psicología del Deporte

El primer antecedente del uso de *mindfulness* lo encontramos en el año 1985 cuando Kabat-Zinn y colaboradores utilizaron una intervención con el equipo olímpico de remo de los EEUU en los Juegos Olímpicos de Los Angeles 1984. Observando mejoras en rendimiento y determinadas variables psicológicas como el afrontamiento a la competición, el cansancio o la recuperación deportiva (Kabat-Zinn, 1985).

Después de este trabajo nos tenemos que situar en los primeros años del 2000 para volver a encontrar referencias de *mindfulness* en psicología del deporte. Es entonces cuando surgen dos intervenciones muy concretas:

1. *Mindfulness-Acceptance-Commitment Approach* (MAC), definido por Gardner y Moore (2004): en castellano sería

traducido como “enfoque basado en la atención plena, aceptación y compromiso”. Se organiza en cinco componentes: psicoeducación, *mindfulness*, identificación de valores y compromiso, aceptación, integración y práctica.

2. *Mindful Sports Performance Enhancement* (MSPE), definido por Kauffman et al (2009): en castellano se traduciría como “mejora del rendimiento deportivo a través de la conciencia plena”. Se enseña a los atletas cómo se aplican las habilidades de atención plena al deporte a través de la práctica repetida y la discusión de ejercicios de *mindfulness*, incluyendo la meditación caminando adaptada al deporte concreto.

En lengua castellana encontramos el programa “Meditación Fluir” de Franco (2009), que trabajó con futbolistas. Además, en la revisión sistemática recientemente realizada por Solé y Palmi (en prensa) se encontraron una versión adaptada del *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) (o reducción del estrés basado en la atención plena) en un estudio (Aherne, Moran, y Lonsdale, 2011) y una intervención de Meditación *Mindfulness* (MM), en John, Verma, y Khanna, (2011).

En la tabla 1 se pueden observar las principales características y diferencias entre diferentes intervenciones basadas en la conciencia plena usadas en contexto deportivo, basadas en la revisión de Solé y Palmi citada anteriormente. En ella podemos ver las técnicas de las cuales procede cada una, el número de sesiones de un protocolo, su periodicidad y duración y el trabajo de los siguientes conceptos: habilidades *mindfulness*, aceptación, valores, conducta y compromiso.

En la citada revisión se observa que todas las intervenciones basadas en la conciencia plena han sido utilizadas hasta ahora para la optimización del rendimiento, habiéndose encontrado mejoras en dicha variable y en otras como los niveles de *flow*, *mindfulness* y la disminución de estrés y ansiedad. Se necesitan, no obstante, más estudios para confirmar los resultados de estos estudios. Por otro lado, sendos estudios observacionales (Gooding y Gardner, 2009; Kee y Wang, 2008) encuentran mejora en variables como la concentración, autovaloración y autorregulación emocional y la focalización de objetivos en relación al trabajo de *mindfulness*, así como la mejora de habilidades deportivas. John, Verma y Khanna (2011) a su vez encontraron mejora en el estrés pre-competición y en el nivel de cortisol tras su programa de meditación *mindfulness* (MM).

Mindfulness y Aplicaciones en Lesión Deportiva (LD)

La LD tiene consecuencias negativas que superan claramente la salud física de los atletas, afectando a su bienestar psicológico, comprometiendo el equilibrio y la salud mental. De este modo síntomas psicológicos resultantes (miedo, ira, autoestima baja, tristeza, ...) pueden tener un impacto significativo en la vida del atleta, y contribuir a una mala adherencia al tratamiento, una reducción del rendimiento deportivo en la fase de readaptación, y provocar, incluso el abandono de la práctica. En los últimos años encontramos un aumento de publicaciones sobre aspectos psico-sociales y lesiones deportivas (Cupal y Brewer, 2001; Junge, 2000; Olmedilla et al., 2011; Palmi, 2001b; Podlog et al., 2011; Serpa y Castro, 2006; Schwab Reese et al., 2012) sea a partir de estudios epidemiológicos, preventivos y de intervención (Abenza, 2010; Johnson et al., 2005; Maddison y Prapavessis, 2005; Noh et al., 2007; Perna et al., 2003), en la mayoría de estas intervenciones utilizan técnicas cognitivo-conductuales consideradas de 2ª generación (visualización mental, ajuste de objetivos, diálogo interno y técnicas de relajación- Vealey, 2007),

con el objetivo de ayudar al deportista a alcanzar estados de óptima ejecución donde la relación psicólogo-deportista entrenador será trascendente (Serpa, 2002). Pero en nuestra revisión no hemos encontrado publicaciones específicas entre *mindfulness* y lesión deportiva.

Birrer et al., (2012) afirman que resulta difícil conseguir que los deportistas controlen sus procesos mentales (reacciones emocionales) basándose sólo en este tipo de técnicas cognitivo-conductuales. Desde nuestro punto de vista, parecen existir tres teorías por las que esto sucede:

	MAC	MSPE	MBSR	MM	M. Fluir
Técnicas de origen	MBCT, ACT	MBSR, MBCT	Yoga, meditación vipassana, mindfulness	Meditación vipassana, mindfulness	ACT, Zen, meditación vipassana, mindfulness
Número sesiones	9-12	4	8	24	10
Periodicidad	semanal	semanal	semanal	diaria (6 días a la semana)	semanal
Duración sesión	45-60 minutos	2,5-3 horas	2,5-3 horas	20 minutos	1,5 horas
Habilidades <i>mindfulness</i>	SI	SI	SI	SI	SI
Aceptación	SI	SI	NO	NO	SI
Valores	SI	NO	NO	NO	NO
Conducta	SI	NO	NO	NO	NO
Compromiso	SI	NO	NO	NO	NO

ACT = *Acceptance and Commitment Therapy*. Hayes, et al (1999).
 MAC= *Mindfulness-Acceptance-Commitment Approach*. Gardner y Moore (2004).
 MBCT= *Mindfulness Based Cognitive Therapy*. Segal, Williams y Teasdale (2013).
 MSPE= *Mindful Sports Performance Enhancement*. Kauffman et al (2009).
 MBSR= *Mindfulness Based Stress Reduction*. Kabat-Zinn (1982).
 MM= *Mindfulness Meditation*. John, Verma, y Khanna, (2011).
 MF= *Meditación Fluir*. Franco (2009)

Tabla 1. Características y diferencias entre MAC, MSPE, MBSR, MM y Meditación Fluir.

1. Teoría del proceso mental irónico –*Ironic mental process*– (Janelle, 1999; Wegner 1994): donde se explica que existe una tendencia a sentir, a veces actuar y/o pensar en modo opuesto a la dirección que se pretende (Ej. “Sé que he de relajarme... pero no lo consigo”).

2. Teoría de la reinversión –*Reinvestment theory*– (Masters, 1992): este proceso se activa cuando el rendimiento de un atleta no se corresponde con sus expectativas (Ej. “estoy bien preparado pero ... no lo conseguiré nunca”).

3. Falta de integración –*Lack of integration theory*– Según Gordillo, Molleja y Solé, (2011), podemos observar que buenas intervenciones psicológicas con una baja integración en los procesos de entrenamiento y competición, no consiguen el rendimiento psicológico esperado en los momentos claves de competición,

Las intervenciones basadas en *mindfulness*, dadas las características indicadas anteriormente, podrían contrarrestar los efectos de los procesos mentales irónicos o la reinversión, poniendo atención en un entrenamiento integrado (trabajo médico, trabajo psicológico, trabajo deportivo) en el momento y

sin intención de juzgar. Así, ayudaremos a los deportistas a mejorar el equilibrio personal (acción, pensamientos, emociones y sensaciones corporales) en situaciones emocionalmente complejas como es el caso de la LD, de forma que con el trabajo basado en *mindfulness* consiga un estado más funcional y eficaz que le permita conseguir los objetivos y mejorar su rendimiento con un menor riesgo de lesión.

Birrer et al. (2012) establecen, basándose en los antecedentes estudiados sobre el tema (Baer et al., 2006; Baer, 2009; Brown et al., 2007; Carmody et al., 2009; Shapiro et al., 2006) los siguientes componentes de la práctica de *mindfulness*: intención o motivación, atención consciente, actitud de no juzgar y propone un modelo que relaciona los mecanismos de acción de dichos componentes con las habilidades psicológicas a conseguir por los deportistas. Utilizaremos este modelo para estudiar el potencial uso de *mindfulness* en la prevención y tratamiento de la lesión deportiva.

La forma más común de trabajar la conciencia plena o *mindfulness* es, como hemos visto, a través de la meditación y éste método ya aparece en el modelo de Andersen y Williams

(1988), por lo que, en esencia, no hablamos de nada nuevo sino que simplemente estamos recuperando un concepto que hasta ahora no había sido demasiado estudiado. De este modo, a través de la revisión de la literatura existente, comprendemos que:

1. Algunas variables que se consideran factores de riesgo para la lesión deportiva tales como el estrés, la ansiedad o la dificultad atencional (Díaz, 2004; Heil, 1993; Olmedilla et al., 2009; Ortin et al., 2010; Palmi, 2002) se han visto beneficiadas con intervenciones basadas en *mindfulness* enfocadas a la mejora del rendimiento (Gardner y Moore, 2004; Kauffman et al., 2009; Schwanhausser, 2009), por lo que se puede formular la hipótesis de que este trabajo también podría mejorar las intervenciones para la prevención y rehabilitación de lesiones.

2. Por tanto, se propone integrar y adaptar *mindfulness* a la realidad de la LD y conjuntamente con otras técnicas ya

establecidas realizar un trabajo que beneficiará también el estado psicológico de forma indirecta ya que, a diferencia de otras técnicas (por ejemplo de relajación), no existe un objetivo específico (de relajarse), sino que éste llega de forma secundaria, con lo que se evita el “proceso mental irónico” y de reinversión.

En la Tabla 2 se presenta un cuadro con los principales beneficios que puede aportar la práctica de *mindfulness* en la prevención y tratamiento de lesiones deportivas, los mecanismos de acción a través de los diferentes componentes de *mindfulness* según Birrer et al. (2012) y una propuesta de trabajo de conciencia plena a integrar en la intervención con los deportistas. Todo ello integrado en el momento del proceso en el que nos encontremos trabajando, según las fases definidas por Palmi (2001) en su propuesta de intervención psicológica para la prevención y tratamiento de la lesión deportiva.

Beneficio del uso de <i>mindfulness</i>	Mecanismo de acción (Birrer et al., 2012)	Trabajo	Fase del Proceso (Palmi, 2001)
Disminución del estrés /ansiedad (Kabat-Zinn, 2004)	Aceptación, autoconciencia	Respiración consciente, meditación	Preventiva, inmovilización, recuperación, readaptación, reentrenamiento
Disminución del dolor (Chiessa y Serretti, 2011)	Aceptación, auto-conciencia, no juzgar	<i>Body-scan</i> , estiramiento consciente	Inmovilización, recuperación, readaptación
Mayor aceptación de sensaciones y/o emociones negativas (Birrer et al., 2012)	Aceptación	Meditación, <i>body-scan</i>	Inmovilización, recuperación, readaptación
Mejor autoregulación emocional (Shapiro, 2006)	Auto-regulación	Meditación	Preventiva, inmovilización, recuperación, readaptación, reentrenamiento
Mayor capacidad recuperatoria (Kabat-Zinn, 1985)	Autoconciencia	<i>Body-scan</i> , yoga, meditación	Inmovilización, recuperación
Mayor conciencia corporal (Bernier et al., 2009)	Autoconciencia, atención plena	<i>Body-scan</i> , yoga, meditación caminando	Preventiva, inmovilización, recuperación, readaptación, reentrenamiento
Mejor capacidad atencional (Gooding y Gardner, 2009)	Atención plena	Meditación caminando, <i>body-scan</i>	Preventiva, readaptación
Mejor focalización de objetivos (Kee y Wang, 2008)	Menos rumiación, atención.	Meditación, respiración consciente	Preventiva, recuperación, readaptación
Menor condicionamiento cuerpo-mente (Simón, 2006)	Atención plena, flexibilidad cognitiva	Meditación	Preventiva, inmovilización, movilización, readaptación, reentrenamiento
Mayor capacidad de empatía y mejor comunicación interpersonal (Lutkenhouse, 2007)	Flexibilidad emocional, cognitiva y comportamental	Meditación caminando, meditación	Preventiva, inmovilización, movilización, readaptación, reentrenamiento

Tabla 2. Beneficios del uso de *mindfulness*, mecanismos de acción, ejemplos de uso y fases de potencial aplicación respecto a la lesión deportiva.

Beneficio del uso de <i>mindfulness</i>	Mecanismo de acción (Birrer et al., 2012)	Trabajo	Fase del Proceso (Palmi, 2001)
Reducción riesgo de sobre-entrenamiento (Birrer et al., 2012)	Autoconciencia	Yoga / estiramiento consciente, meditación	Preventiva
Mayor nivel de <i>flow</i> y <i>mindfulness</i> (Kauffman et al., 2009)	Autoconciencia	Meditación, <i>body-scan</i>	Preventiva, inmovilización, movilización, readaptación, reentrenamiento
Disminución de la evitación experiencial (Gardner y Moore, 2004)	Autoconciencia	Meditación, respiración consciente	Preventiva, inmovilización, movilización, readaptación, reentrenamiento
Mejora de las funciones motoras (Birrer et al., 2012)	Actitud de aceptación y no juzgar	Meditación caminando, yoga	Preventiva, movilización, readaptación, reentrenamiento

Tabla 2 (continuación). Beneficios del uso de *mindfulness*, mecanismos de acción, ejemplos de uso y fases de potencial aplicación respecto a la lesión deportiva.

Conclusiones

Alrededor de la lesión de un deportista confluyen múltiples y complejos factores, por lo que se precisan intervenciones multidisciplinares y adaptadas a los diferentes contextos deportivos. Las intervenciones desde la psicología del deporte han demostrado ser bastante eficaces ante la prevención y mejor rehabilitación de la lesión deportiva (Cupal y Brewer, 2001; Johnsson et al., 2005; Mahoney y Hanraban, 2011; Olmedilla et al., 2011).

Los resultados de la revisión hecha para este artículo confirman que el trabajo en conciencia plena o *mindfulness* empieza a tener resultados convincentes en psicología del deporte (Aherne, et al., 2011; Birrer et al., 2012; John, Verma, y Khanna; 2011). Dado que la aplicación de *mindfulness* tiene una trayectoria amplia y con resultados probados en otros campos de actuación, como la gestión del estrés, dolor, ... se recomienda su progresiva introducción en las intervenciones psicológicas encaminadas a la prevención y rehabilitación de lesiones deportivas, siendo una aportación de gran utilidad ya que puede mejorar las siguientes variables: el equilibrio en la acción

deportiva, la ansiedad pre-competicional, la reactividad emocional post-lesión, el control del dolor, la comunicación necesaria para que el deportista se sienta apoyado por su entorno y tenga una mejor relación con su equipo médico, la adherencia al programa de recuperación establecido, la capacidad atencional, y la mejora de recursos de afrontamiento que parece que no acaban de mejorar con las intervenciones consideradas clásicas.

Se propone, siguiendo los principios de variedad y complementariedad, introducir ejercicios de atención plena en las intervenciones psicológicas con deportistas lesionados. Con la ventaja, entre otras, de que al no existir objetivos concretos como el de relajación, o de reducción del dolor, reduciremos los inconvenientes de otras técnicas (ejemplo: relajación) y podemos mejorar, entre otras, las variables citadas anteriormente, que resultan de gran importancia cuando hablamos de la lesión deportiva.

Se abre pues una futura línea de investigación con la creación de propuestas concretas basadas en la conciencia plena adaptadas a cada contexto deportivo para la prevención y rehabilitación de lesiones deportivas, para una mejor calidad de vida de los deportistas.

APLICACIONES DEL MINDFULNESS (CONCIENCIA PLENA) EN LESIÓN DEPORTIVA

PALABRAS CLAVE: *Mindfulness*, Conciencia plena, Lesión deportiva, Psicología del deporte

RESUMEN: El concepto *mindfulness* o conciencia plena, definido como un constructo que explica el hecho de prestar atención, en el momento presente y sin intención de juzgar la experiencia vivida (Kabat-Zinn, 1982), y considerado como técnicas de 3ª generación en terapia conductual, siendo aplicado en numerosos campos con beneficios en variables tales como la gestión del estrés, el dolor o la calidad de vida. En el ámbito de la psicología del deporte se está utilizando para mejorar la gestión del estrés y la mejora del rendimiento de los deportistas (Birrer et al., 2012). El objetivo de este artículo es analizar los trabajos empíricos en psicología del deporte con intervenciones basadas en *mindfulness* y ver los beneficios potenciales de la aplicación de este método de trabajo para su aplicación a la prevención, rehabilitación y recuperación de la lesión deportiva.

APLICAÇÕES DO MINDFULNESS (CONCIÊNCIA PLENA) NA LESÃO DESPORTIVA

PALAVRAS-CHAVE: *Mindfulness*, Consciência plena, Lesão desportiva, Psicologia do desporto.

RESUMO: O conceito *mindfulness* ou consciência plena, definido como um constructo que explica o facto de prestar atenção no momento presente e sem intenção de julgar a experiência vivida (Kabat-Zinn, 1982) é considerada como uma técnica de 3ª geração em terapia comportamental, sendo aplicada em vários âmbitos com benefícios em variáveis tais como a gestão do stress, a dor ou a qualidade de vida. No âmbito da psicologia do desporto tem sido utilizado para melhorar a gestão do stress e potenciar o desempenho dos atletas (Birrer et al., 2012). O objectivo deste artigo é analisar os trabalhos empíricos em psicologia do desporto com intervenções baseadas no constructo de *mindfulness* e ver os potenciais benefícios da aplicação deste método de trabalho para a sua implementação na prevenção, reabilitação e recuperação da lesão desportiva.

Referencias

- Abenza, L. (2010). *Psicología y lesiones deportivas: un análisis de factores de prevención, rehabilitación e intervención psicológica*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Católica San Antonio. Murcia.
- 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.
- Andersen, M. B. y Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 294-306.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. *Clinical Psychology Science and Practice*, 10(2), 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. y Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assesment*, 13, 27-45.
- Baer, R. A. (2009). Self-focused attention and mechanisms of change in mindfulness-based treatment. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38, 15-20
- Beddoe, A. E. y Murphy, S. O. (2004). Does mindfulness decrease stress and foster empathy among nursing students? *J Nurs Educ* 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.
- Birrer, D., Röthlin, P. y Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, DOI 10.1007/s12671-012-0109-2
- Brewer, B. W. (1994). Review and critique of models of psychological adjustment to athletic injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 87-100.
- Brown, K. W., Ryan, R. A. y Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18, 211-237.
- Carmody, J., Baer, R. A., Lykins, E. L. B. y Olendzki, N. (2009). An empirical study of the mechanisms of mindfulness in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 613-626.
- 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
- Cupal, D. D. y Brewer, B. W. (2001). Effects of relaxation and guided imagery on knee strenght, reinjury anxiety, and pain following anterior cruciate ligament reconstruction. *Rehabilitation Psychology*, 46(1), 28-43.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, M., Rosenkranz, D., Muller, S. F. y Santorelli, M. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 64(4), 564-570.
- Díaz, P., Buceta, J. M. y Bueno, A. M. (2004) Situaciones estresantes y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: Un estudio con deportistas de equipo. *Revista de Psicología del Deporte*, 14, 7-24
- 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.
- Gooding, A. y Gardner, F. L. (2009). An empirical investigation on the relationship between mindfulness, pre shot routine and basketball free show 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.
- 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.
- 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.
- Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Janelle, C. M. (1999). Ironic mental processes in sport: implications for sport psychologists. *Sport Psychologist*, 13, 201-220.
- 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.
- Johnson, U., Ekengren, J. y Andersen, M.B. (2005). Injury prevention in Sweden: Helping soccer player at risk. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 32-38.
- Junge, A. (2000). The influence of psychological factors on sports injuries: Review of the literature. *The American Journal of Sport Medicine*, 28, 10-15.
- 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. *Gen. Hosp. Psychiatry* 4, 33-47.
- 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*. Presentado al ISSP World Congress in Sport Psychology, Copenhagen, Dinamarca.
- 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.
- 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.
- 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.
- Linehan, M. (1993). *Cognitive behavioural treatment for borderline personality disorder*. Nueva York: Guilford Press
- Lutkenhouse, J. (2007). The case of Jenny: a freshman collegiate athlete experiencing performance dysfunction. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 1, 166-180.
- Mahoney, J. y Hanraban, S. J. (2011). Acceptance commitment therapy as a method of assisting injured athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5, 252-273.
- Marlatt, G. A. y Donovan D. M. (2005). *Relapse prevention: maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Nueva York: Guilford Press.
- Masters, R. (1992). Knowledge knerves and know-how: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83, 343-358.
- Maddison, R. y Prapavessis, H. (2005). A psychological approach to the prediction and prevention of athletic injury. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 289-310.
- Noh, Y. E., Morris, T. y Andersen, M. B. (2007). Psychological intervention programs for reduction of injury in ballet dancers. *Research in Sports Medicine*, 15, 13-32.
- Olmedilla, A. y García-Mas, A. (2009). El modelo global psicológico de las lesiones deportivas. *Acción Psicológica*, 6(2), 77-91.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Abenza, L. y Boladeras, A. (2011). Lesiones deportivas y psicología: una revisión (2000-2009). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(1), 45-57
- Ortín, F. J., Garcés de los Fayos, E. J. y Olmedilla, A. (2010). Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 143-154.
- Palmi, J. (2001a). Visión psicosocial en la intervención de la lesión deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 1(1), 69-79.
- Palmi, J. (2001b). Componentes psicológicos de las lesiones deportivas. En J. Cruz i Feliu, *Psicología del Deporte* (pp. 215-244). Madrid: Síntesis.
- Palmi, J. (2002). Aspectos psico-sociales en la prevención y recuperación de lesiones deportivas. En N. Gusi y L. P. Rodríguez, *Manual de Prevención y Rehabilitación de Lesiones Deportivas* (pp. 363-368). Madrid: Síntesis.
- Parkkari, J., Kujala, U. M. y Kannus, P. (2001). Is it possible to prevent sports injuries? Review of controlled clinical trials and recommendations for future work. *Sports Medicine*, 31(14), 985-995.
- Pérez-Álvarez, M. (2012). Third-generation Therapies: achievements and challenges. *International Journal of clinical and Health Psychology*, 12(2), 291-310.
- Perma, F. M., Antoni, M. H., Baun, A., Cordon, P. y Schneiderman, N. (2003). Cognitive behavioral stress management effects on injury and illness among competitive athletes: a randomized clinical trials. *Annals of Behavioral Medicine*, 25, 66-73
- Podlog, L., Dimmock, J. y Miller, J. (2011). A review of return to sport concerns following injury rehabilitation: practitioner strategies for enhancing recovery outcomes. *Physical Therapy in Sport*, 12, 36-42.
- Schwab Reese, L. M., Pittsinger, R. y Yang, J. (2012). Effectiveness of psychological intervention following sport injury. *Journal of Sport and Health Science*, 1, 71-79.
- Schwanhausser, L. (2009). Application of the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) Protocol with an adolescent springboard diver: the case of Steve. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 3, 377-396.
- Serpa, S. (2002). Treinador e atleta: a relação sagrada. En B. Becker (Ed.), *Psicologia aplicada ao treinador esportivo* (pp.18-67). Rio Grande do Sul: Editora Feevale
- Serpa, S. y Castro, T. (2006). Psicología de los Juegos Olímpicos: la percepción de los entrenadores. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(2), 183-199.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. y Teasdale, J. D. (2013). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: second edition*. Nueva York: Guilford Publications
- Siegel, D. (2010). *Cerebro y mindfulness*. Barcelona: Paidós.
- Simón, V. (2006). Mindfulness y neurobiología. *Revista de Psicoterapia*, 17(66-67), 5-30.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A. y Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373-386.

- 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.
- Solé, S. y Palmi, J. (en revisión). Uso de la atención plena (mindfulness) en psicología del deporte: revisión sistemática. *Revista de Psicología del Deporte*.
- Vealey, S. R. (2007). Mental skills training in sport. En G. Tenenbaum, R. Eklund y R. Singer (Eds), *Handbook of Sport Psychology*. Nueva Jersey, NJ: Wiley.
- Wegner, D. M. (1994) Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 101, 34-52
- Wiese-Bjornstal, D. M., Smith, A. M., Shaffer, S. M. y Morrey, M. A. (1998) An Integrated Model of response to sport injury: Psychological and sociological dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 46-69.