

Programa basado en *mindfulness* para la reducción de la ansiedad precompetitiva en deportistas de artes marciales

Mindfulness-based program for the reduction of precompetitive anxiety in martial arts athletes

Daniel Trujillo-Torrealva, Mario Reyes-Bossio

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Perú)

Resumen: El objetivo del presente estudio fue examinar el efecto de un programa de intervención con componente *mindfulness* para la reducción de la ansiedad precompetitiva, el cual fue adaptado de programas que han demostrado su eficacia. La intervención estuvo compuesta por 12 sesiones de 1 hora de duración. Participaron en el estudio 33 deportistas de artes marciales ($M = 18.97$ años, $DE = 1.64$; 69.7% hombres y 30.3% mujeres). La ansiedad precompetitiva fue evaluada con la versión revisada del Inventario de Ansiedad Estado Competitiva -2 (CSAI-2R; Cox, Martens y Rusell, 2003), antes y después del periodo de la intervención. De acuerdo al grado de participación en la intervención, la muestra fue dividida en 2 grupos: Grupo experimental ($n = 16$) y Grupo Control (GC, $n = 17$). Los resultados evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en la medida post-test del GE, revelando una disminución en los niveles de ansiedad somática y cognitiva, y un aumento en los niveles de autoconfianza. Mientras, en el GC, no se obtuvo diferencias significativas y los tamaños del efecto fueron irrelevantes.

Palabras clave: *Mindfulness*, ansiedad precompetitiva, deportistas, artes marciales.

Abstract: The aim of the present study was to examine the effect of an intervention program with mindfulness component for the reduction of precompetitive anxiety, which was adapted from programs that have demonstrated their effectiveness. The intervention consisted of 12 sessions of 1 hour duration. Thirty-three martial arts athletes participated in the study ($M = 18.97$ years, $SD = 1.64$, 69.7% men and 30.3% women). Precompetitive anxiety was evaluated with the revised version of the Competitive State Anxiety Inventory -2 (CSAI-2R, Cox, Martens and Russell, 2003), before and after the intervention period. According to the degree of participation in the intervention, the sample was divided into 2 groups: Experimental Group (EG, $n = 16$) and Control Group (CG, $n = 17$). The results showed statistically significant differences in the EG post-test measure, revealing a decrease in the levels of somatic and cognitive anxiety, and an increase in levels of self-confidence. Meanwhile, in the CG, no significant differences were obtained and the effect sizes were irrelevant.

Key words: *Mindfulness*, precompetitive anxiety, athletes, martial arts.

Introducción

En el deporte de competencia, las variables psicológicas que influyen en el rendimiento de los deportistas, componen una de las áreas que está generando gran interés en el campo de la investigación (Pineda-Espejel, López-Walle & Tomás, 2015; Mateo et al., 2013). Del conjunto de factores psicológicos relacionados con el rendimiento deportivo, la ansiedad ha sido una de las variables más analizadas en los diferentes deportes (e.g., Núñez & García, 2017).

Específicamente, la ansiedad estado competitiva es un estado emocional inmediato caracterizado por sentimientos de aprehensión, tensión y nerviosismo vinculados a la elevación de la actividad del sistema nervioso, en el que la situación específica que genera la ansiedad es la propia competencia deportiva (Martens, 1977). La ansiedad que ocurre en el tiempo previo a una situación de competencia se conoce como ansiedad precompetitiva (Cox, 2009). Este fenómeno está influenciado por factores como el miedo al fracaso, a la evaluación social negativa y al daño físico (Cox, 2009), así como la amenaza al ego, los sentimientos de imperfección y la presión por la victoria o el logro de objetivos (Días, Cruz & Fonseca, 2011).

Dicho estado emocional se encuentra conformado por tres componentes: ansiedad somática, ansiedad cognitiva y nivel de autoconfianza (Martens, Vealey & Burton, 1990). Si bien este último elemento no es una medida directa de

ansiedad, resultados de diversas investigaciones coinciden en que a menor ansiedad mayor rendimiento deportivo y mayor autoconfianza (e.g., Jaenes, Peñaloza, Navarrete & Bohórquez, 2012). Asimismo, la ausencia o bajos niveles de autoconfianza podría sugerir la presencia de un nivel mayor de ansiedad cognitiva (Pinto & Vázquez, 2013).

Para el análisis de estos constructos, unos de los instrumentos más utilizados es el Inventario de Ansiedad Estado Competitiva -2 (CSAI-2) de Martens, Burton, Vealey, Bump y Smith (1990), cuya revisión (CSAI-2R) elaborada por Cox, Martens y Ruseell (2003), permite analizar la ansiedad en sus tres componentes, con medidas más exactas. Asimismo, el instrumento fue adaptado al español por Andrade, Lois y Arce (2007), y posteriormente validado en población latinoamericana, tanto en sus escalas de intensidad como de dirección (Pineda-Espejel, López-Valle & Tomás, 2014).

Por otra parte, con respecto al abordaje o tratamiento de la ansiedad precompetitiva, se trabaja en la adquisición y desarrollo de habilidades psicológicas a través de intervenciones que incluyan estrategias para el afrontamiento y manejo de la ansiedad para lograr un adecuado rendimiento (Urra, 2014). Dentro de la psicología deportiva, tradicionalmente se utilizan técnicas de entrenamiento de enfoque cognitivo conductual, que forman parte de las llamadas terapias de segunda generación (Mañas, Del Águila, Gil & Gil, 2014). Entre ellas destacan, el control del pensamiento o diálogo interno (Latinjak, Torregosa & Renom, 2012), estrategias conductuales y de control emocional, técnicas de evitación o bloqueo de pensamiento y técnicas de relajación (Estrada & Pérez, 2008; Weinberg & Gould,

2010). Sin embargo, estudios han demostrado limitaciones en su ejecución y en sus resultados (Mañas et al., 2014; Moore, 2003; Schwanhauser, 2009).

Una de limitaciones más importantes de dicho grupo de técnica, según datos experimentales, es que precisamente los intentos de control, reducción o eliminación de los eventos privados o internos (e.g., pensamientos, emociones, sensaciones corporales, etc.), objetivos explícitos de este tipo de intervenciones, producen paradójicamente y en muchos casos, efectos contrarios a los deseados, conocidos también como efectos rebote (, 2011; Mañas et al., 2014; Moreno, 2012). Entre estos efectos se han descrito notables incrementos en la intensidad, la frecuencia, así como en la duración, y en la accesibilidad a los eventos privados no deseados (Purdon, 1999; Rassin, Merckelbach & Muris, 2000).

Asimismo, el deportista tiende a experimentar la exacerbación de los síntomas, a lo cual se suma el desenfoco en la tarea, debido al gasto de tiempo y energía que el proceso de control le demanda (Moreno, 2012). Además, existen modelos teóricos que revelan que el estado ideal para alcanzar el máximo rendimiento puede ocurrir a pesar o mientras se experimentan eventos internos valorados como negativos (Mellalieu, Hanton & Fletcher, 2009).

Por ello, en las últimas décadas, la psicología ha integrado y desarrollado nuevas técnicas y programas de intervención pertenecientes a lo que hoy se conocen como terapias de tercera generación dentro de la corriente cognitiva conductual (Hayes, 2004; Pérez-Álvarez, 2012). Entre ellos destaca los programas basados en *mindfulness*, palabra inglesa que en español podría traducirse como «atención plena», «observación clara» o conciencia plena» (García Campayo & Demarzo, 2015), pues es un estado de 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 ante ella (Kabat-Zinn, 2007). *Mindfulness* no pretende evitar, modificar o eliminar los estados emocionales aversivos (Palmi & Solé, 2016), por el contrario, representa un modo de relación con los pensamientos, emociones y sensaciones físicas, basada en la ecuanimidad, la consciencia y la aceptación radical de la experiencia, pues invita a abandonar la lucha y el control de los procesos internos, para adoptar una postura contemplativa. (Mañas et al., 2014; Williams, 2010). *Mindfulness* se considera, además, una capacidad psicológica, que se puede practicar y desarrollar (García Campayo & Demarzo, 2015).

Existe evidencia empírica que revela que *mindfulness* es eficaz para la mejora de diversos trastornos emocionales, entre los que destacan los trastornos de ansiedad, pues se ha obtenido reducciones significativas de la sintomatología tanto en población clínica como no clínica (Chen, Berger, Manheimer, Forde & Magidson, 2012). Se ha encontrado un efecto positivo en la regulación emocional de pacientes diagnosticados con ansiedad social (Goldin & Gross, 2010), así como la mejora en pacientes con ansiedad generalizada (Evans, Ferrando, Findler, Stowell, Smart & Haglin, 2007) y ataques de pánico (Kim, et al., 2009). En pacientes con cáncer, *mindfulness* ha demostrado favorecer el bienestar psicológico debido a la reducción de la sintomatología ansiosa (Tasnádi

& Légi, 2016). Asimismo, en población infantil, la práctica se ha asociado a la reducción de los niveles de ansiedad, preocupaciones sociales/concentración y ansiedad fisiológica. (Jiménez & Alajmo, 2013).

Debido al interés que en los últimos años está surgiendo por esta técnica, su eficacia y sus respectivos protocolos (Chiesa & Serretti, 2011; Grossman, Niemann, Schmidt & Walach, 2004), la psicología del deporte ha adaptado las técnicas basadas en *mindfulness* a sus programas de intervención con el fin de explorar sus efectos en diversas disciplinas (Birrer, Rothin & Morgan, 2012; Carraça, Serpa, Palmi, & Rosado, 2018; Röthlin, Birrer, Horvath & Holtforth, 2016; Solé, Carrança, Serpa & Palmi, 2014). Entre los protocolos o programas más conocidos destacan: el *Mindful Sport Performance Enhancement* (MSPE), el *Mindfulness-Acceptance-Commitment* (MAC) y el *Mindfulness Meditation Training For Sport* (MMTS). Los detalles de estos programas se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1
Programas de entrenamiento en *mindfulness* para el deporte

	MPSE	MAC Approach	MMTS
Autores	Kaufman, Glass y Arnkoff (2009)	Gardner y Moore (2007)	Baltzell y Aktar (2014)
Número de sesiones	4	7-12	12
Duración de cada sesión	2.5 horas	1 hora	30 minutos
Duración del programa	4 semanas	7-12 semanas	6 semanas
Técnicas que incluye	Uva pasa, <i>mindfulness</i> de la respiración, escaneo corporal, yoga, caminata consciente, meditación específica para el deporte.	Habilidades <i>mindfulness</i> , la aceptación y el compromiso de cambios conductuales.	<i>Mindfulness</i> de la respiración.

El programa MSPE ha demostrado ser eficaz en la mejora del rendimiento deportivo (Kaufman, et al, 2009) y en la reducción de las variables perfeccionismo y ansiedad, relacionadas con el deporte (De Petrillo, Kaufman, Glass & Arnkoff, 2009), sumado a la mejora de variables como la concentración, focalización de objetivos, autovaloración y autorregulación emocional en lesión deportiva (Solé, Carrança, Serpa y Palmi, 2014). Igualmente, golfistas y corredores expuestos a este programa, reportaron un aumento significativo de la capacidad de actuar con conciencia plena, disminuciones significativas en los niveles de preocupación relacionados con las tareas y pensamientos irrelevantes, así como mejoras en el desempeño (Thompson, Kaufman, De Petrillo, Glass y Arnkoff (2011).

El protocolo MAC ha demostrado ser eficaz en la mejora del rendimiento global, incrementos en los niveles de atención, experiencias de aceptación y estados de flow en atletas, tal como sucedió en el estudio realizado por Lutkenhouse, (Gardner & Moore, 2012) a 118 deportistas universitarios, en comparación con el grupo que empleó un programa tradicional (Schwanhauser, 2009). Asimismo, el programa logró reducir los síntomas de ansiedad generalizada a un grupo de jugadoras universitarias de basketball, reduciendo sus niveles de estrés y favoreciendo la flexibilidad cognitiva (Gross et al., 2016).

Por otro lado, el programa MMTS al ser aplicado a jugadores universitarios de fútbol logró el mantenimiento de afectos positivos y mayor bienestar psicológico ligado a aceptación y tolerancia de eventos negativos interno y externos (Baltzell & Akhtar, 2014). Además, Scott-Hamilton, Schutte y Brown (2016) hallaron mejoras en las variable flow

y disminución del pesimismo en un grupo de ciclistas que pasaron por una intervención basada en *mindfulness*. También se han tenido resultados favorables con respecto a la mejora del nivel de atención, mayor energía dirigida a la meta, un menor índice de estrés percibido, mayor tolerancia de las experiencias negativas, y una mayor comodidad frente a la experiencia emocional aversiva, como la ansiedad (Goodman, Kashdan, Travis, Mallard & Schumann, 2014).

Sumado a ello, otros estudios de intervenciones con componente *mindfulness* han demostrado ser favorables para la optimización del rendimiento, la autocompasión, la flexibilidad psicológica y el estado de flow, así como en la reducción del estrés pre-competitivo (John, Verma y Khanna, 2011), tanto la percepción del estrés (valorado por cuestionario) como los niveles de cortisol (como indicador fisiológico). En tal sentido, las intervenciones basadas en *mindfulness* en el campo de la psicología del deporte, han demostrado su eficacia en los estudios realizados en los últimos años (Carraça, Serpa, Palmi, & Rosado, 2018).

En efecto, se ha encontrado una relación significativa de la práctica de *mindfulness* con mejoras en la auto-regulación emocional, sintomática y conductual (Röthlin et al., 2016). El desafío actual radica en crear y/o reconocer estrategias potencialmente adaptables de lo clínico, o desde cualquier otro ámbito de la psicología, al deporte, y realizarlo con rigor científico con el fin de validar las prácticas, y por supuesto, beneficiar el rendimiento y el bienestar de los deportistas (Cepeda & Romero, 2014). Por ese motivo, es fundamental crear y evaluar programas de intervención que incluyan técnicas y estrategias asociadas a un manejo más adaptativo de fenómenos psicológicos (Cepeda & Romero, 2014), como alternativa al control riguroso de los estados internos, lo cual, según estudios presentados, genera consecuencias disfuncionales en el desempeño del atleta.

La presente investigación tiene como objetivo determinar el efecto de un programa de intervención basado en *mindfulness*, en la reducción de los niveles de ansiedad precompetitiva en deportistas de artes marciales, mediante un diseño cuasi-experimental de grupos no equivalentes (Ato & Vallejo, 2015).

Método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 33 deportistas universitarios de alto rendimiento, de ambos sexos (69.7% hombres y 30.3% mujeres), con rangos de edad entre los 17 y 23 años ($M = 18.97$, $DE = 1.64$) pertenecientes a las selecciones de artes marciales de una universidad privada de Lima, Perú. Karate ($n = 9$), Kung Fu ($n = 12$) y Taekwondo ($n = 12$).

Con el fin de examinar el efecto del programa de intervención se consideró, para el grupo experimental ($n=16$), a aquellas personas que habían recibido la intervención de manera completa o que al menos hayan asistido a más del 50% de las sesiones (6 sesiones como mínimo). Este criterio se basó en investigaciones que revelaron un efecto significativo en la reducción de la ansiedad en sujetos que participaron al menos en la mitad de la intervención con componente *mindfulness* e incluso en aquellos que recibieron

4 o 5 sesiones programadas según protocolos establecidos (Zeidan, Johnson, Diamond, David & Goolkasian, 2010; Creswell, Pacilio, Lindsay & Brown, 2014). Por su parte, el grupo control ($n=17$), estuvo conformado por aquellos deportistas que solo asistieron a las sesiones de aplicación pre-test y post-test y acudieron, como máximo, a una o dos sesiones del programa.

Instrumentos

Inventario de Ansiedad Estado Competitiva – 2Revisado (CSAI-2R): Para la investigación se utilizó el Inventario de Ansiedad Estado Competitiva -2R (CSAI-2R), versión validada por Pineda-Espejel, López-Walle y Tomás (2014), tanto en sus escalas de intensidad como de dirección. Para los fines de este estudio, solo se empleó la escala de intensidad cuyos ítems fueron revisados por jueces expertos. En este estudio los índices de confiabilidad fueron aceptables para los tres factores, obteniéndose un Alfa de Cronbach de .77 para ansiedad somática, .80 para ansiedad cognitiva y .74 para autoconfianza.

El inventario, consta de 17 reactivos distribuidos en tres factores: ansiedad somática con 7 reactivos (e.g. «Estoy muy inquieto»), ansiedad cognitiva con 5 reactivos (e.g. «Me preocupa perder») y autoconfianza con 5 reactivos (e.g. «Tengo confianza de hacerlo bien»). Cada reactivo responde a la pregunta introductoria «¿Cómo te sientes ahora justo antes de la competencia?», y para medir la intensidad de dichos factores las respuestas se recogen en una escala tipo Likert de cuatro puntos, que oscila desde 1 («nada») a 4 («mucho»).

Programa de Intervención

El programa de intervención «MFAW» (*Mindfulness For Athlete Wellbeing*) tuvo como objetivo lograr la mejora del bienestar psicológico del deportista, a través de la práctica de *mindfulness*. El programa «MFAW» fue diseñado a partir de la adaptación de los programas MAC (*Mindfulness-Acceptance-Commitment*) de Gardnery Moore (2007) y MSPE (*Mindful Sport Performance Enhancement*) de Kaufman, Glass y Arnkoff (2009) al contexto de aplicación. El programa tuvo una duración de 6 semanas, y estuvo compuesto por 12 sesiones grupales de 1 hora de duración cada una, con una frecuencia de 2 veces por semana. Además, se incorporó una sesión de introducción en la que se ejecutó el pre-test y otra sesión, al finalizar la etapa de intervención, en el que se aplicó el post-test.

Los ejercicios básicos incluidos en este protocolo y que se impartieron sistemáticamente en todas las sesiones fueron: (1) *Body Scan*, o escaneo corporal, una exploración corporal durante la cual, los atletas, dirigen su atención a diferentes áreas de su cuerpo (Pineau, Glass & Kaufman, 2014). (2) *Mindful Yoga*, el cual incluye una serie de posturas básicas de yoga (Goldin & Gross, 2010; Pineau, Glass & Kaufman, 2014). (3) *Mindfulness* de la respiración, atención plena a la respiración en sus puntos de anclaje (García Campayo & Demarzo, 2015). Los mencionados ejercicios fueron seleccionados ya que dentro de los protocolos validados, como el MSPE, son estas las prácticas que han demostrado mayor eficacia en la reducción de la sintomatología ansiosa en el ámbito deportivo (Kaufman et al., 2009; Quinones-

Tabla 2
Programa MFAW-Mindfulness for sport wellbeing program

Módulo	Tema	Objetivos	Psicoeducación	Práctica
Aprendiendo a manejar nuestra mente	Mindfulness-Atención Plena	Aprender principios teóricos-básicos de mindfulness Introducir las técnicas mindfulness que se van a utilizar	Introducción al mindfulness/No juzgar Cómo podemos practicar mindfulness	ES, MY, MR. ES, MY, MR.
	Nuestras cogniciones y "la realidad"	Conocer el procesamiento mental y las distorsiones cognitivas que causan ansiedad Lograr la atención plena a los procesos o fenómenos mentales	El circuito de la ansiedad competitiva La manera en que pensamos condiciona nuestras emociones y nuestra conducta.	ES, MY, MR. ES, MY, MR.
Aprendiendo a entender nuestro cuerpo	Aceptación	Aprender a aceptar las sensaciones corporales Aprender a aceptar los estados internos (emociones, pensamientos)	La aceptación La aceptación no es igual que resignación	ES, MY, MR. ES, MY, MR.
	Compasión	Conocer el valor de la compasión Generar estrategias de autocompasión	El valor de la compasión Compasión hacia uno mismo/ El diálogo interno	ES, MY, MR. ES, MY, MR.
Autoconfianza para la vida	Confianza y gratitud	Conocer la importancia de la autoconfianza Reconocer nuestras habilidades y tener una actitud agradecida por ellas	La importancia de la autoconfianza para la vida Cómo podemos generar autoconfianza. Fortalezas y áreas de mejora.	ES, MY, MR. ES, MY, MR.
	Equilibrio - Integración a la vida	Desarrollar estrategias para fomentar mindfulness en el día a día Integración de los conceptos aprendidos	Mindfulness como habilidad a desarrollar Cultivando mindfulness y bienestar	ES, MY, MR. ES, MY, MR.

ES= Escaneo Corporal, MR= Mindfulness de la respiración, MY= Mindful Yoga

Paredes, 2014).

Sumado a ello, se incluyó además un componente psicoeducativo que se trabajó al inicio de cada sesión (ver el resumen en la Tabla 2). La intervención fue ejecutada por un profesional con certificación internacional en la enseñanza de *mindfulness*. Asimismo, el programa fue evaluado y validado a través de juicio de expertos, por profesionales en psiquiatría y psicología, especialistas en la investigación, elaboración y aplicación de protocolos con componente *mindfulness*.

Procedimiento

Los participantes fueron convocados en coordinación con las autoridades del departamento de deportes de una universidad privada, después de la aprobación de los requerimientos éticos para la investigación. Los deportistas participantes fueron evaluados en medidas pre-test y post-test, 12 horas previas a un evento de competencia, en ambos momentos. Para ello, cada persona autorizó su participación en la investigación a través de un consentimiento informado antes de obtener las medidas pre-test, y se invitó a todos los integrantes de las selecciones de artes marciales, a participar del programa. Posteriormente, los deportistas que aceptaron asistir al programa MFAW, recibieron 2 horas semanales de entrenamiento basado en *mindfulness*, durante 6 semanas, alcanzando un total de 12 sesiones. Cada sesión tuvo una duración de 60 minutos, los cuales, los primeros minutos estuvieron dedicados a la psicoeducación en la técnica de *mindfulness*, para posteriormente aplicar de forma vivencial, los ejercicios planteados, compartir la experiencia con el grupo y brindar las pautas finales. Se siguieron las especificaciones del protocolo elaborado, y se realizó la respectiva indicación de aplicar *mindfulness* en momentos previos a eventos competitivos, y no optar por técnicas de control de fenómenos mentales internos, esta indicación fue supervisada por el responsable de la elaboración. La ejecución de la intervención ocurrió en paralelo con la etapa preparatoria o de entrenamiento de los deportistas. En cada sesión del programa se corroboró asistencia para obtener el número de participantes que mantenía la frecuencia de práctica, información que se codificó en un archivo de datos con el fin de ejecutar el análisis respectivo.

Análisis de los datos

Se dividió la muestra en dos grupos según el grado de exposición a la intervención. Se realizó un análisis exploratorio y descriptivo de las puntuaciones de cada factor del inventario CSAI-2R, para posteriormente, efectuar un análisis

ANOVA de un factor en las medidas pretest con el objetivo de corroborar las equivalencias de ambos grupos ($p > .05$), es decir, confirmar que los participantes iniciaban el programa bajo niveles de ansiedad similares, procedimiento que se repitió en las medidas post-test para comprobar de primera mano, los cambios obtenidos. Es importante mencionar que, en este caso, se aplicó el análisis ANOVA de un factor debido a que el estudio estuvo conformado por 2 grupos independientes con muestras desbalanceadas o dispares (Vicéns, Herrarte & Medina, 2005). Posteriormente, se contrastó la normalidad de las diferencias de las variables en las medidas pre-test y post-test en ambos grupos, mediante la prueba Shapiro-Wilk ($n < 50$).

Se procedió a ejecutar el análisis de diferencias de medias de las tres variables del grupo control y la variable autoconfianza del grupo experimental, mediante el estadístico paramétrico T de Student para muestras relacionadas. Asimismo, las variables ansiedad somática y ansiedad cognitiva del grupo experimental, fueron analizadas mediante el estadístico no paramétrico prueba de rangos con signo de Wilcoxon. Finalmente, se obtuvo el tamaño del efecto, mediante la *d* de Cohen y el estadístico *R*, según el caso.

Resultados

En la Tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos obtenidos en las dos evaluaciones de la variable dependiente; la primera evaluación representa la línea base del nivel de ansiedad precompetitiva presentada por los deportistas, en tanto la evaluación final o post-test da cuenta de los efectos del entrenamiento en *mindfulness* o atención plena en el manejo de la ansiedad. Este resultado es relevante en el grupo experimental, pues se aprecia una reducción en el puntaje promedio en la medida del post-test en los componentes somáticos y cognitivos y mejoras en los niveles de autoconfianza.

Asimismo, se muestra el análisis de varianzas obtenidas por los dos grupos de trabajo (GE y GC) en el pre-test del nivel de ansiedad precompetitiva, muestra que ellas son estadísticamente homogéneas ($p > .05$), razón por la cual se asumió que ambos grupos estuvieron en las mismas condiciones momentos previos a recibir la intervención, es decir con niveles de ansiedad similares (ver Tabla 3). También se aprecia que, al realizar el mismo análisis a ambos grupos, al finalizar la intervención, la homogeneidad reportada inicialmente varía en las diferencias de niveles de ansiedad ($p < .05$), lo que corroboró, en primera instancia, que existieron cambios significativos entre los grupos después de la

ejecución del programa.

Posteriormente, al analizar las diferencias de las medidas pre-test y post-test de las dimensiones ansiedad cognitiva y ansiedad somática, mediante la prueba de los rangos de signos de Wilcoxon, los resultados indican que los participantes pertenecientes al grupo experimental, lograron cambios significativos, en ambas variables, luego de haber atravesado el programa de intervención. Para la variable ansiedad somática, los resultados evidencian una disminución significativa en las puntuaciones ($Z = -3.520$, $p < .001$) con un tamaño del efecto grande ($R = .76$), de la misma manera, las puntuaciones de la variable ansiedad cognitiva reportaron una disminución significativa ($Z = -3.526$, $p < .001$), y un tamaño del efecto grande ($R = .88$) (ver Tabla 4).

En lo que respecta a la variable autoconfianza, los resultados obtenidos mediante la Prueba T de Student para muestras relacionadas, indican que las diferencias entre las medidas pre-test y post-test obtuvieron un incremento estadísticamente significativo ($t = 5.78$, $p < .001$), 95% CI [2.36, 5.13], con un tamaño del efecto grande, ($d = 1.09$) (ver Tabla 6). Este resultado, permite confirmar que los participantes reportaron una ganancia significativa en los niveles de dicha variable luego de travesar la intervención, lo que implica un cambio relevante.

En el grupo control, no se hallaron cambios significativos, pues el análisis de las diferencias en las tres variables reportó variaciones muy pequeñas o irrelevantes entre las medidas pre-test y post-test (ver Tabla 6). De esta manera, para la variable ansiedad somática se obtuvo un resultado que no indica diferencias significativas ($t = -1.01$, $p > .001$), 95% CI [-2.54, .89], con un tamaño del efecto irrelevante. En el caso de la variable ansiedad cognitiva, los resultados fueron similares que la variable ansiedad somática ($t = -2.02$, $p > .001$), 95% CI [-2.52, .05]. Asimismo, la variable autoconfianza no mostró alguna variación significativa en sus resultados ($t = .220$, $p > .001$), 95% CI [-1.01, 1.25].

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de un programa basado en *mindfulness* para la reducción de la ansiedad precompetitiva en deportistas de artes marciales, utilizando estrategias como el *bodyscan*, *mindful yoga* y *mindfulness* de la respiración. En términos generales, la intervención demostró su eficacia en la reducción de la ansiedad precompetitiva. Así, los deportistas en el grupo experimental mostraron cambios significativos en sus niveles de ansiedad precompetitiva, en comparación al grupo control.

Este hallazgo amplía los resultados prometedores de los efectos del entrenamiento de la atención plena para el manejo de la ansiedad precompetitiva en otra disciplina deportiva (Baltzell, & Akhtar, 2014; Birrer, Röthlin & Morgan, 2012; De Petrillo et al., 2009; Schwanhauser, 2009; Scott-Hamilton, Schutte & Brown, 2016; Thompson, et al., 2011), así como en otros fenómenos psicológicos que afectan el desempeño del deportista.

La disminución de los niveles de ansiedad precompetitiva y el aumento en los niveles de autoconfianza, en los deportistas con mayor exposición al programa, tuvieron un tamaño del efecto grande. Las tres variables que fueron medidas dentro del constructo ansiedad precompetitiva, obtuvieron valores sustanciales lo cual es llamativo en la presente investigación, pues en otros estudios, para la medida de la ansiedad post-test después de una intervención con componente *mindfulness*, los tamaños del efecto fueron bajos o moderados. Así, en la investigación realizada por Scott-Hamilton, Schutte y Brown (2016), a un grupo de ciclistas a quien se les aplicó un programa de *mindfulness*, se logró disminuciones en la variable ansiedad total, con un tamaño del efecto moderado ($d = .61$), resultado que también se obtuvo en un estudio aplicado a un grupo de atletas universitarios en California, en el que el tamaño del efecto alcanzado en el tratamiento de la variable ansiedad fue de .61 (Goodman et al., 2014).

El resultado favorable revelado en la presente investigación, puede estar relacionado a diversos factores, entre los que destacan el tipo de personalidad de los sujetos y su adherencia a esta práctica. Estudios como el realizado por Lee y Bowen (2015), han demostrado que existen ciertos patrones o rasgos de personalidad que se adhieren mejor a los programas psicológicos basados en *mindfulness*. Entre ellos están incluidas las personalidades abiertas a la experiencia, descentradas de sí mismas y con rasgos altos de curiosidad. Además, la similitud del origen teórico y filosófico del *mindfulness* y las artes marciales (García, Miguel, Martín, Gutiérrez & Castellanos, 2014), pudo haber favorecido la predisposición e interés, por parte de los deportistas, en la intervención, ya que se abordaron temáticas que presentan aproximaciones en la manera de afrontar situaciones complejas y de regulación emocional. Asimismo, el tipo de práctica deportiva pudo haber facilitado el aprendizaje y adquisición de técnicas *mindfulness*, pues tal como mencionan García et al. (2014), las artes marciales son disciplinas en las que el deportista trabaja arduamente con la atención interna (al cuerpo y cogniciones) y externa (al rival), así como a la atención a las sensaciones físicas, tal como se llevan a cabo los ejercicios de atención plena. Además, existe evidencia

Tabla 3. Estadísticos descriptivos y ANOVA de un factor obtenidos en las evaluaciones pre-test y post-test del nivel de ansiedad precompetitiva medida a través de la escala C-SAI-2R

	Grupo Experimental		Grupo Control		ANOVA	
	Media	DE	Media	DE	F	Sig.
Pre-test						
Ansiedad Somática	15.19	5.68	15.76	3.78	.119	.732
Ansiedad Cognitiva	12.50	4.50	13.82	3.50	.894	.352
Autoconfianza	13.19	4.23	14.12	2.66	.578	.453
Post-test						
Ansiedad Somática	10.68	2.24	14.94	3.19	19.750	.000*
Ansiedad Cognitiva	8.18	1.90	12.58	3.50	19.394	.000*
Autoconfianza	16.93	2.32	14.23	2.70	9.423	.004*

* Nivel de significancia $p < .05$: existen diferencias significativas

Tabla 4. Prueba No Paramétrica – Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (GE)

	Pre-test		Post-test		Z	Sig.	R
	Media	DE	Media	DE			
Diferencia Ansiedad Cognitiva	12.50	4.50	8.18	1.90	-3.526	.000	.88
Diferencia Ansiedad Somática	15.19	5.68	10.68	2.24	-3.520	.000	.76

Nota: R: tamaño del efecto

Tabla 5. Prueba T de Student para muestras relacionadas – Variable Autoconfianza (GE)

	Pre-test		Post-test		Dif. Media	Desv. tip.	t	Sig.	d
	Media	DE	Media	DE					
Diferencia Autoconfianza	13.19	4.23	16.93	2.32	3.750	2.594	5.78	.000	1.09

Nota: d: tamaño del efecto

Tabla 6. Prueba Paramétrica - Prueba t de Student para muestras relacionadas (GC)

	Pre-test		Post-test		Dif. Media	Desv.	t	Sig.	d
	Media	DE	Media	DE					
Diferencia Ansiedad Somática	15.76	3.78	14.94	3.19	-.823	3.339	-1.017	.324	.23
Diferencia Ansiedad Cognitiva	13.82	3.50	12.58	3.50	-1.235	2.513	-2.027	.060	.35
Diferencia Auto-confianza	14.12	2.66	14.23	2.70	.117	2.204	.220	.829	.04

empírica que revela que los deportes de artes marciales, debido a su grado de focalización de la tarea, favorece al mejor manejo de los estados emocionales frente otro tipo de deportes (Bu et al., 2010; García et al., 2014).

Debido a las razones antes expuestas, sería relevante evaluar el efecto mediador de la personalidad (creencias y valores) y el tipo de deporte al que se aplica las técnicas de atención plena en contexto competitivo, así como realizar estudios en los cuales se exploren el desarrollo de las habilidades *mindfulness* en diferentes disciplinas deportivas.

Sumado a ello, el efecto positivo del programa puede estar vinculado también al componente *Mindful Yoga* que se aplicó sistemáticamente en todas las sesiones, pues en investigaciones previas, se ha encontrado que esta técnica favorece la regulación de los síntomas fisiológicos de la ansiedad (Goldin & Gross, 2010; Kaufman et al., 2009). A través de estos ejercicios corporales, los participantes pudieron experimentar de forma práctica, los conceptos y técnicas *mindfulness* abordadas, con la finalidad de trabajar con las sensaciones (e.g., molestias físicas a raíz de las posturas ejecutadas) y cogniciones (e.g., pensamientos sobre la incomodidad de las posturas o del ejercicio) que vivenciaban. La atención a las experiencias corporales y el posterior manejo de los síntomas físicos, es la manera más sencilla, directa y eficaz de desarrollar la habilidad de atención plena, sobre todo en personas que no han tenido alguna experiencia previa con este tipo de técnicas (Briegel-Jones, Knowles, Eubank, Giannoulatos & Elliot, 2013; García Campayo & Demarzo, 2015), aspectos esenciales y en los que se hace énfasis dentro de la técnica de *Mindful Yoga*.

Por otra parte, es relevante mencionar que el cambio positivo más notorio en las variables evaluadas fue la autoconfianza. Dentro de la estructura de la intervención, se contempló espacios de psicoeducación sobre el desarrollo de fortalezas que permitan a la persona solucionar o enfrentar conflictos. En dichos momentos se invitó a cada participante a reflexionar acerca de sus capacidades, cualidades y metas cumplidas a lo largo de su experiencia deportiva. El incluir esta variable pudo marcar un diferencial en los resultados obtenidos, sin embargo, no existe protocolo con componente *mindfulness* para deportistas que incluya el abordaje de la autoconfianza, a pesar que se considera como un indicador importante de dicha sintomatología en los deportes de competencia (Jaenes et al., 2012). Esto nos lleva a considerar mayores estudios que relacionen dicha variable con la práctica de *mindfulness*.

Del mismo modo, la inclusión de temas como la aceptación y autocompasión, funcionó, tal vez, como un factor promotor en los participantes, tanto en la reestructuración de la forma de percibirse y de relacionarse consigo mismos, como en la disminución de la autocrítica frente a sus logros o fracasos obtenidos dentro del ámbito competitivo. Como se sabe, los sentimientos de vergüenza, imperfección o culpa, que en el caso de los deportistas se presenta frecuentemente al no obtener las victorias o resultados planteados (Días, Cruz & Fonseca, 2011; Viñoles, 2015), están relacionados con cuadros de ansiedad y depresión. Se ha encontrado que el abordaje de la autocompasión reduce significativamente la sintomatología de dichas patologías (García Campayo & Demarzo, 2015).

En la dimensión ansiedad cognitiva, el cambio fue altamente significativo, el cual que se evidenció también por el tamaño del efecto alcanzado. Ello podría evidenciar la relevancia del desarrollo de sesiones donde se aborde el procesamiento cognitivo, las fluctuaciones de la mente, la forma en la que se originan los pensamientos, las creencias irracionales y las distorsiones cognitivas. Este componente también se incluyó, con éxito, en los programas MSPE (*Mindfulness Sport (Mindful Sport Performance Enhancement)*) de Kaufman, Glass y Arnkoff (2009) y en el MMTS (*Mindfulness meditation training for sport*) elaborado y validado por Baltzell y Akhtar (2014), en el cual el deportista aprende a manejar por sí mismo los fenómenos mentales y que parece ser una pieza fundamental en el cambio que se espera generar. Por esa razón, al presente programa se incorporó el aprendizaje sobre el manejo de dichos fenómenos mentales a través de los ejercicios de atención plena, tanto en sus formatos de *Mindfulness* de la respiración, Body Scan y Mindful Yoga, con la finalidad de lograr que el deportista se relacione, cotidianamente y en situación precompetitiva, de una manera más saludable o adaptativa con sus pensamientos (Kabat-Zinn, 2007; Mañas, Del Águila, Franco, Gil & Gil, 2014; Palmi & Solé, 2016; Williams, 2010), aceptándolos como lo que son (e.g., ideas, imágenes, representaciones mentales, recuerdos), sin evitarlos y sin emitir juicio de valor alguno (e.g., bueno o malo, verdadero o falso).

Por otra parte, en el grupo control, si bien los cambios no fueron significativos y, por ende, sus tamaños del efecto irrelevantes, se aprecia variaciones mínimas que se podrían explicar debido a la inclusión de un número reducido de participantes que asistieron a una o dos sesiones. Asimismo, estas variaciones podrían estar vinculadas al del manejo personal de cada sujeto, debido a factores como las habilidades adquiridas con anterioridad en los entrenamientos, aprendizajes personales, mayor predisposición al afronte de situaciones estresantes (Viñoles, 2015), lo cual sería interesante tomarlo como punto de partida para la enseñanza de las técnicas *mindfulness* al repertorio de cada deportista.

Es importante recalcar que, si bien en este tipo de estudios existen otras variables que son externas al contexto de aplicación y de análisis, se ha procurado manejar o controlar la mayoría de factores posibles, para propiciar mayor validez del programa desarrollado, como, por ejemplo, saber que participan solo en dicho programa durante el tiempo pactado y la continuidad de sus entrenamientos habituales. Los resultados están directamente enfocados a la problemática central: la ansiedad pre-competitiva, para cual se les enseñó a los deportistas herramientas específicas para hacer frente a situaciones de ese tipo, considerando la sintomatología, funcionamiento interno, conductual y una constante comunicación por parte del investigador. Asimismo, la evaluación del fenómeno en estudio ha sido diseñada específicamente para evaluar lo trabajado en cada sesión durante el tiempo programado.

Finalmente, es interesante mencionar que, a raíz de ésta y otras investigaciones, se continúa corroborando el papel de *mindfulness* como mecanismo, técnica o estrategia que invita a dejar la lucha y el control, y, por ende, impide efectos

disfuncionales que generan pérdida de tiempo, energía y una posterior disminución en el rendimiento del deportista. Además, estos resultados aportan a la relevancia del respaldo a la práctica de *mindfulness* y técnicas que se desprendan de ello, para una aceptación consciente de emociones, sensaciones y pensamientos, que incluyan una postura más adaptativa que pueden en un proceso, traer beneficios personales y mejoras en el desempeño de los propios deportistas.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones, se reconoce la falta de inclusión de sesiones de simulación competitiva en la que los participantes pudieran ejecutar técnicas de *mindfulness* directamente en el contexto en que ellos habitualmente experimentan síntomas de ansiedad. Ello, no permitió prever otras conductas y respuestas frente a las estrategias utilizadas, así como corregir posibles malas aplicaciones de los conceptos y/o ejercicios impartidos. Este factor, además, no brinda la posibilidad de mejorar el programa en aspectos vinculados con el grado de asimilación de la intervención psicológica, lo que invitaría a realizar estudios posteriores para explorar cómo el deportista desarrolla su habilidad *mindfulness* a largo plazo en el espacio competitivo, a raíz de la presente intervención.

Por otra parte, un hecho limitante fueron los abandonos o muertes experimentales que ocurrieron a lo largo de la intervención, lo que produjo un número de participantes reducido.

Precisamente, sería importante realizar un análisis cualitativo en futuras investigaciones, lo cual permita indagar aspectos como el mencionado en líneas anteriores, así como los motivos por los cuales los participantes mantuvieron la consistencia de la práctica, los aprendizajes adquiridos, su experiencia personal y recomendaciones desde sus particularidades. Con ello se lograría complementar y brindar un mejor entendimiento de los cambios ocurridos a manera individual y paralelamente generar mayor consistencia en los resultados a nivel global.

Sería relevante continuar con la investigación de la eficacia a largo plazo de los efectos en los participantes intervenidos, así como realizar estudios intrasujetos en sus respectivas medidas pre-test y post-test, pues si bien existieron cambios significativos, es importante analizar la particularidad de cada caso y encontrar otros elementos o variables que posiblemente produjeron beneficios a la mejora de los síntomas, así como aspectos se deberían considerar para potencializar la intervención. Sumado a esto, aplicar este programa y evaluarlo con un número mayor de casos en otras disciplinas deportivas, sería un tema de estudio que permitiría ampliar los resultados y realizar las mejoras pertinentes para cubrir las necesidades principales y lograr así, el éxito en el rendimiento del deportista.

Referencias

Andrade, E., Lois, G., & Arce, C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R en deportistas.

- Psicothema*, 19(1), 150-155.
- Ato, M., & Vallejo, G. (2015). *Diseños de Investigación en Psicología*. Madrid: Pirámide.
- Baltzell, A., & Akhtar, V. (2014). Mindfulness meditation training for sport (MMTS) intervention: Impact of MMTS with division I female athletes. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 2(2), 160-173.
- Barraca, J. (2011). ¿Aceptación o control mental? Terapias de aceptación y Mindfulness frente a las técnicas cognitivo-conductuales para la eliminación de pensamientos intrusos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 37, 43-63.
- Bernier, M., Thienot, E., Codron, R., & Fournier, J. (2009). Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 320-333. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.320>
- Briegel-Jones, R.M., Knowles, Z., Eubank, M.R., Giannoulatos, K., & Elliot, D. (2013). A preliminary investigation into the effect of yoga practice on Mindfulness and flow in elite youth swimmers. *Sport Psychologist*, 27, 349-359. <https://doi.org/10.1123/tsp.27.4.349>
- Bu, B., Haijun H., Yong, L., Chaohui, Z., Xiaoyuan, Y., & Singh, M. (2010). Effects of martial arts on health status: a systematic review. *Journal of EvidenceBased Medicine*, 3, 205-19. <https://doi.org/10.1111/j.1756-5391.2010.01107.x>
- Carraça, B., Serpa, S., Palmi, J., & Rosado, A. (2018). Enhance Sport Performance of Elite Athletes: The Mindfulness-Based Interventions. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(2), 79-109.
- Cepeda, V., & Romero, A. (2014). El Deportista y la Atención Plena. Liminales. *Escritos sobre psicología y sociedad*, 1(5), 173-187.
- Chen, K., Berger, C., Manheimer, E., Forde, D., & Magidson, J. (2012). Meditative therapies for reducing anxiety: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depression and Anxiety*, 29(7), 545-562. <https://doi.org/10.1002/da.21964>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness based cognitive therapy for psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 187(3), 441-453. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.011>
- Cox, R. (2009). *Psicología del Deporte: conceptos y aplicaciones*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Cox, R., Martens, M., & Russell W. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.4.519>
- Creswell, D., Pacilio, L., Lindsay, E., & Brown, K.W. (2014). Brief mindfulness meditation training alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Psychoneuroendocrinology*, 44, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.02.007>
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for longdistance runners: An open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 357-376. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.357>
- Días, C., Cruz, J., & Fonseca, A. (2011). Ansiedad, percepción de amenaza y estrategias de afrontamiento en el deporte:

- diferencias individuales en el rasgo de ansiedad. *Ansiedad y Estrés*, 17(1), 1-13.
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(4), 716-721. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.07.005>
- García Campayo, J. & Demarzo, M. (2015). *Mindfulness: Curiosidad y Aceptación*. Madrid: Sigalntana.
- García, S., Miguel, F., Martín, P., Gutiérrez, C., & Castellanos, V. (2014). Las artes marciales, su origen y actualidad: Una visión enfocada en el Judo, Karate y Wushu. *Orientando: Temas de Asia Oriental, Sociedad, Cultura y Economía*, (4), 141-174.
- Gardner, F., & Moore, Z. (2007). *The psychology of enhancing human performance: The Mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach*. New York: Springer Publishing Company.
- Gardner, F., & Moore, Z. (2012). Mindfulness and acceptance models in sport psychology: a decade of basic and applied scientific advancements. *Canadian Psychology*, 53(4), 309-319.
- Goldin, P., & Gross, J. (2010). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Emotion Regulation in Social Anxiety Disorder. *Emotion Journal*, 10(1), 83-91. <http://dx.doi.org/10.1037/a0018441>
- Goodman, F., Kashdan, T., Mallard, T. & Schumann, M. (2014). A Brief Mindfulness and Yoga Intervention With an Entire NCAA Division I Athletic Team: An Initial Investigation. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(4), 339-356.
- Gross, Moore; Gardner, F., Wolanin, A. T., Pess, R., & Marks, D. R. (2016). An empirical examination comparing the Mindfulness-Acceptance-Commitment approach and Psychological Skills Training for the mental health and sport performance of female student athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(4), 431-451. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2016.1250802>
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639-665. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Jaenes, J., Peñaloza, R., Navarrete, K., & Bohórquez, M. (2012). Ansiedad y autoconfianza precompetitiva en triatletas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(1), 113-124.
- Jiménez, L., & Alajmo, T. (2013). *Evaluación Del Efecto De Un Programa Basado En Mindfulness Para El Manejo De Ansiedad En Niños Escolarizados*. (Tesis de Licenciatura inédita). Universidad de la Sabana. Colombia.
- John S., J., Verma, S. K., & Khanna, G. L. (2011). The effect of Mindfulness meditation on HPA-Axis in pre-competition stress in sport performance of elite shooters. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 2(3), 15-21.
- Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Barcelona: Kairós.
- Kaufman, K. A., & Glass, C. R. (2006). *Mindful Sport Performance Enhancement: A treatment manual for archers and golfers*. Unpublished manuscript, The Catholic University of America, Washington DC.
- Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A new approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 334-356. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.334>
- Kim, Y., Lee, S., Choi, T., Suh, S., Kim, B., Kim, C.M.;... & Yook, K. (2009). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy as an adjuvant to pharmacotherapy in patients with panic disorder or generalized anxiety disorder. *Depres Anxiety*, 26(7), 601-606. <https://doi.org/10.1002/da.20552>
- Latinjak, A. T., Torregrosa, M., & Renom, J. (2012). Los cambios a nivel cognitivo como posible mecanismo explicativo del efecto del auto-habla sobre el rendimiento. *Cuaderno de Psicología del deporte*, 12(1), 155-158.
- Lee, K., & Bowen, S. (2015). Relation Between Personality Traits and Mindfulness Following Mindfulness-Based Training: A Study of Incarcerated Individuals with Drug Abuse Disorders in Taiwan. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(3), 413-421. <https://doi.org/10.1007/s11469-014-9533-y>
- Lutkenhouse, J., Gardner, F. L., & Morrow, C. (2007). *A randomized controlled trial comparing the performance enhancement effects of Mindfulness-Acceptance Commitment (MAC) performance enhancement and psychological skills training procedures*. Manuscript in preparation.
- Mañas, I., Del Águila, J., Franco, C., Gil, M., & Gil, C. (2014). Mindfulness y Rendimiento Deportivo. *Psychology, Society, y Education*, 6(1), 41-53.
- Martens, R. (1977). *Competitive State Anxiety Test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL.: Human Kinetics Publishers.
- Mateo, M., Rodríguez, M., Costa, R., Sánchez, C., Casimiro, A., & Zabala, M. (2013). Efecto de un programa de intervención sobre el estrés percibido, autoestima y rendimiento en jóvenes pilotos de motociclismo de elite. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 125-133.
- Mellalieu, S., Neil, R., Halton, S., & Fletcher; D. (2009). Competition stress in sport performers: Stressors experienced in the competition environment. *Journal of Sports Sciences*, 27(7), 729-744. <https://doi.org/10.1080/02640410902889834>
- Moore, Z.E. (2003). *Toward the development of an evidence based practice of sport psychology: A structured qualitative study of performance enhancement interventions*. Dissertation Abstracts International-B, 64, 5227.
- Moreno, A. (2012). Terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (ttg): La Atención plena / Mindfulness. *Revista Internacional de Psicología*, 12(1), 1-18. <https://doi.org/10.33670/18181023.v12i01.66>
- Núñez, A., & García A. (2017). Relación entre el rendimiento y la ansiedad en el deporte: una revisión sistemática. *Revista Retos*, 32, 172-177.
- Palmi, J., & Solé, S. (2016). Intervenciones basadas en

- Mindfulness (Atención Plena) en Psicología del Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 147-155.
- Pérez-Álvarez, M. (2012). Third-generation Therapies: achievements and challenges. *International Journal of clinical and Health Psychology*, 12(2), 291-310.
- Pineau, T. Glass, C., & Kaufman, K. (2014). *Mindfulness in Sport Performance*. En A. Ie, C. Ngnoumen, y E. Langer (Eds.), *Handbook of Mindfulness* (pp. 1004-1034). Oxford, UK: Wiley Blackwell.
- Pineda-Espejel, H. A., López-Walle, J., & Tomás, I. (2014). Validación de la versión mexicana del CSAI-2R en sus escalas de intensidad y dirección. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 198-212.
- Pineda-Espejel, H. A., López-Walle, J., & Tomás, I. (2015). Factores situacionales y disposicionales como predictores de la ansiedad y autoconfianza precompetitiva en deportistas universitarios. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 15(2), 55-70.
- Pinto, M., & Vásquez, N. (2013). Ansiedad estado precompetitiva y estrategias de afrontamiento: su relación con el rendimiento en una muestra argentina de jugadores amateurs de golf. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 47-52.
- Purdon, C. (1999). Thought suppression and psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*, 37(11), 1029-1054. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00200-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00200-9)
- Rassin, E., Merckelbach, H., & Muris, P. (2000). Paradoxical and less paradoxical effects of thought suppression. A critical review. *Clinical Psychology Review*, 20, 973-995. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00019-7](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00019-7)
- Röthlin, P., Birrer, D., Horvath, S. & Holtforth, M. (2016). Psychological skills training and a Mindfulness-based intervention to enhance functional athletic performance: design of a randomized controlled trial using ambulatory assessment. *BMC Psychology*, 4(39), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40359-016-0147-y>
- Schwanhausser, L. (2009). Application of the Mindfulness-acceptance-commitment (MAC) protocol with an adolescent springboard diver. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 377-395. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.377>
- Scott-Hamilton, J., Schutte, N., & Brown, R. (2016). Effects of a Mindfulness Intervention on Sports Anxiety, Pessimism, and Flow in Competitive Cyclists. *Applied Psychology: Health And Well-Being*, 8(1), 85-103. <https://doi.org/10.1111/aphw.12063>
- Solé, S., Carrança, B., Serpa, S., & Palmi, J. (2014). Aplicaciones del Mindfulness (Conciencia Plena) en Lesión Deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 501-508.
- Tasnádi, M., & Dégi, C. (2016). Mental Health Protection Of Cancer Patients Through Mindfulness And Expressive Writing. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, 20(1), 65-85.
- Thompson, R. W., Kaufman, K. A., De Petrillo, L. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2011). One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) for archers, golfers, and long-distance runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5, 99-116. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.2.99>
- Urta, B. (2014). Evaluación de la efectividad del entrenamiento de estrategias de afrontamiento en el nivel de ansiedad precompetitiva en tenismistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 67-74.
- Vicéns, J., Herrarte, A., & Medina, E. (2005). *Análisis de la Varianza (ANOVA) (publicación interna)*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Weinberg, R., & Gould, D. (2010). *Capítulo 3. Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico*. Bogotá: Panamericana.
- Williams, J.M.G. (2010). Mindfulness and psychological process. *Emotion*, 10(1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1037/a0018360>
- Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness Meditation improves cognition: evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19(2), 597-605. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.014>

