



Comparación de los efectos de un programa breve de entrenamiento psicológico y Mindfulness en las habilidades psicológicas de jugadoras de Voleibol sub-16

Javier LÓPEZ-SALVADOR, Manuel RODRÍGUEZ-PÉREZ, Adrian PATERNA
y Manuel ALCARAZ-IBÁÑEZ

Universidad de Almería

(Recibido el 20 de Abril de 2020, Aceptado el 14 de Octubre de 2020)

RESUMEN: El objetivo del presente trabajo fue investigar la eficacia de un programa de intervención de seis semanas de duración basado en el entrenamiento de habilidades psicológicas y mindfulness en el control del estrés, influencia de la evaluación del rendimiento, motivación, habilidad mental y cohesión de equipo en jóvenes jugadoras de voleibol. Participaron en el estudio 10 jugadoras de voleibol de entre 13 y 16 años ($M = 14.40$; $DT = .84$), quienes fueron asignadas de forma aleatoria a un grupo experimental o control. Tras la intervención, se observó la existencia de mejoras estadísticamente significativas en el grupo experimental sobre las variables de control de estrés ($p = .030$, $d = 1.79$), influencia de evaluación del rendimiento ($p = .038$, $d = 1.22$) y motivación ($p = .043$, $d = 0.88$). Las evidencias obtenidas sugieren que programas de intervención de carácter breve que incluyan tanto el entrenamiento de habilidades psicológicas como la práctica de mindfulness podrían resultar eficaces en la mejora del perfil psicológico de las jugadoras jóvenes de voleibol.

Palabras clave: entrenamiento psicológico, habilidades psicológicas, CPRD, mindfulness, voleibol, deportes de equipo, estrés

Comparison of the Effects of a Brief Psychological Training and Mindfulness based Program on the Psychological Skills of female sub-16 Volleyball Players

ABSTRACT: This study aims to investigate the efficacy of a six-week intervention program based on both psychological skills training and mindfulness practice on the improvement of stress control, influence of performance evaluation, motivation, mental skills, and team cohesion in young volleyball female players. Ten players aged between 13 and 16 years ($M = 14.40$; $SD = .84$) were randomly assigned to the experimental and control groups. Statistically significant improvements were found after the intervention in the experimental group for the variables of stress control ($p = .030$, $d = 1.79$), influence of performance evaluation ($p = .038$, $d = 1.22$) and motivation ($p = .043$, $d = 0.88$). The evidence obtained suggest that brief intervention programs including both psychological skills training and mindfulness practice might be efficient in improving the psychological profile of young female volleyball players.

Keywords: psychological training, psychological skills, CPRD, mindfulness, volleyball, team sports, stress.

Correspondencia: Manuel Alcaraz-Ibáñez. Ctra de Sacramento, s/n, cp. 04120, Almería. E-mail: m.alcaraz@ual.es

Introducción

El rendimiento deportivo ha sido explicado a partir de distintos factores de carácter fisiológico, técnico, táctico, y psicológico (Hoffman, 2014; Weinberg y Gould, 2010). A su vez, la investigación ha mostrado que habilidades psicológicas directamente relacionadas con el rendimiento como, por ejemplo, la capacidad de atención-concentración (Lameiras, Almeida, Pons y García-Mas, 2014), la autoeficacia (Zagórska y Guszowska, 2014), la autoconfianza (Mamassis y Doganis, 2004), el control de la ansiedad (Urta-Tobar, 2014), o la motivación (Zestcott, Lifshin, Helm y Greenberg, 2016), pueden ser mejoradas mediante el entrenamiento. En concreto, dichas mejoras han sido observadas tras la aplicación de programas de entrenamiento psicológico basados en la aplicación de técnicas como las de visualización (Rodríguez y Galán, 2007), autohabla positiva (Hatzigeorgiadis, Galanis, Zourbanos y Theodorakis, 2014), respiración (Urta-Tobar, 2014), o rutinas pre-ejecución (Lameiras et al., 2014).

La efectividad de algunas de las técnicas anteriormente señaladas ha sido evidenciada no solo en deportistas de categoría senior (Lim y O'Sullivan, 2016; Shoenfelt y Griffith, 2008) sino, adicionalmente, en deportistas jóvenes. Por ejemplo, Bossio, Raimundi y Correa (2012) observaron un aumento significativo en la autoconfianza y el control atencional, así como una disminución significativa del estrés en jugadoras de la selección peruana sub-16 de voleibol tras aplicar un programa de entrenamiento psicológico de cuatro meses de duración (29 sesiones). A su vez, Lorenzo, Gómez, Pujals y Lorenzo (2012) mostraron mejoras significativas en el control de estrés, la influencia de la evaluación del rendimiento, la habilidad mental y la cohesión de equipo tras aplicar un programa de entrenamiento psicológico de 32 semanas de duración (32 sesiones) en jugadores de baloncesto sub-14 y sub-16. En cambio, la literatura científica también ofrece evidencias contradictorias en cuanto a la eficacia de los programas de entrenamiento psicológico en deportistas jóvenes. Por ejemplo, Olmedilla, Ortega, Andreu y Ortín (2010) no observaron mejoras significativas en el control de estrés, el control del impacto de una evaluación negativa sobre su rendimiento, la motivación, la habilidad mental o la cohesión de equipo tras aplicar un programa de entrenamiento psicológico de cinco meses de duración (14 sesiones) en jugadores de fútbol sub-18. En conjunto, los resultados de los trabajos anteriormente expuestos plantean la necesidad de obtener un mayor número de evidencias que permitan delimitar las características que, con el objetivo de mejorar su eficacia, deberían de reunir los programas de entrenamiento psicológico en jóvenes deportistas.

Una de las características que podría condicionar la efectividad de los programas de entrenamiento psicológico es la duración de los mismos (Brown y Fletcher, 2017). Este aspecto resulta relevante por cuanto en el ámbito deportivo son frecuentes las situaciones potencialmente estresantes (Abenza, Bravo y Olmedilla, 2006). Ejemplos de lo anterior serían la inminencia de la finalización de la temporada o la proximidad del principal evento competitivo de la misma, circunstancias estas que podrían precisar de una intervención de carácter breve. En este sentido, algunos autores plantean que programas de entrenamiento psicológico de entre cuatro y ocho semanas de duración podrían ser suficientes para propiciar la mejora de diversas habilidades psicológicas en deportistas de categoría senior (Röthlin, Birrer, Horvath y Grosse-Holtforth, 2016).

Sin embargo, la mayoría de los programas de entrenamiento psicológico testados hasta la fecha en deportistas jóvenes se ha caracterizado por contar con duraciones de entre cuatro y ocho meses (Bossio et al., 2012; Lorenzo et al., 2012; Olmedilla et al., 2010), siendo los precedentes del uso de programas de intervención de carácter breve aún muy escasos. Por ejemplo, Sheard y Golby (2006) informaron de aumentos significativos en variables como la robustez mental, la autoestima, la autoeficacia o el optimismo disposicional tras aplicar un programa de entrenamiento psicológico de siete semanas de duración en un grupo de nadadores y nadadoras de entre 10 y 18 años que competían a nivel nacional. No obstante, el trabajo de Sheard y Golby contó con la limitación de no incluir un grupo control en su diseño, circunstancia que podría limitar el alcance de sus resultados. A su vez, Miçoogullari y Kirazci (2016) informaron de aumentos significativos de los niveles de cohesión de equipo y autoconfianza en jóvenes jugadores de baloncesto de entre 15-16 años de edad tras aplicar una intervención basada en la teoría cognitivo-conductual (Bandura, 2001) de seis semanas de duración (24 sesiones), no observándose disminuciones significativas en los niveles de ansiedad competitiva.

Otra de las características que podría condicionar la efectividad de los programas de intervención psicológica en el ámbito deportivo es su contenido (Brown y Fletcher, 2017). En este sentido, cabe destacar que los contenidos directamente relacionados con el entrenamiento de las habilidades psicológicas (e.g. la relajación) han sido los más frecuentemente utilizados en este ámbito (Weinberg y Gould, 2010). No obstante, las intervenciones basadas en la práctica de mindfulness (i.e. aquellas focalizadas en la atención y aceptación de la experiencia presente; Kabat-Zinn, 2003) han sido recientemente propuestas como una opción eficaz para el entrenamiento de las habilidades psicológicas en el contexto deportivo (Mardon, Richards, y Martindale, 2016; Röthlin y Birrer, 2019; Röthlin, Horvath, Trösch, Holtforth y Birrer, 2020). A su vez, autores como Röthlin et al. (2016) sugieren que las mejoras en las habilidades psicológicas derivadas de la aplicación de intervenciones basadas en la práctica de mindfulness podrían producirse en función de mecanismos diferenciados con respecto a los desencadenados a partir de la aplicación de intervenciones basadas en el entrenamiento de habilidades psicológicas. Por ejemplo, facilitando la apertura a las experiencias negativas y la aceptación de las mismas en lugar de mejorar la capacidad para controlar el estrés que dichas experiencias generan. Sin embargo, la posibilidad de mejorar las habilidades psicológicas de los deportistas jóvenes utilizando de manera conjunta intervenciones basadas en el entrenamiento de las habilidades psicológicas y el mindfulness no ha sido hasta el momento estudiada.

Más allá de las limitaciones anteriormente reseñadas, los resultados de un meta-análisis sugieren que las intervenciones de carácter psicológico podrían ser más efectivas en deportistas de categoría masculina (Brown y Fletcher, 2017). Atendiendo a estos resultados, se ha sugerido que, hasta el momento, el diseño de este tipo de intervenciones podría haberse basado en los hallazgos obtenidos en muestras formadas predominantemente por hombres, hecho que justificaría esta aparente mayor efectividad de las mismas y, por extensión, la necesidad de obtener mayores evidencias en muestras formadas por mujeres (Brown y Fletcher, 2017).

El objetivo principal del presente estudio fue observar la efectividad de un programa de intervención de corta duración basado en la utilización conjunta de técnicas de entrenamiento de habilidades psicológicas (i.e. visualización, relajación, autohabla positiva y control de la atención) y mindfulness (Aherne et al., 2011), en un equipo de voleibol sub-16 de categoría femeni-

na. En concreto, se hipotetizó que una intervención de seis semanas de duración (seis sesiones) contribuiría a mejorar el control de estrés, la influencia de la evaluación del rendimiento, la motivación, la habilidad mental y la cohesión de equipo de las jóvenes deportistas.

Método

Participantes

Tomaron parte en el estudio 10 jugadoras de voleibol pertenecientes a un club federado de la Comunidad Autónoma de Andalucía. La edad de las participantes osciló entre 13 y 16 años ($M = 14.40$; $DT = .84$), y la experiencia en la práctica del voleibol entre 2 y 7 años ($M = 4.80$; $DT = 1.69$). En cuanto a su posición táctica en el campo de juego, cuatro de ellas desempeñaban la función de central, mientras que las seis restantes actuaban como receptoras. Ninguna de ellas manifestó haber realizado entrenamiento psicológico con anterioridad.

Instrumentos

Se utilizó el Cuestionario de Características Psicológicas en el Rendimiento deportivo (*CPRD*) de Gimeno, Buceta y Pérez-Llantada (2001), creado a partir del *Psychological Skills Inventory for Sports (PSIS)*; Mahoney, Gabriel y Perkins, 1987; Mahoney, 1989). El *CPRD* ha sido previamente utilizado en el contexto español para la medición de las habilidades psicológicas en deportistas jóvenes (Lorenzo et al., 2012; Olmedilla et al., 2010). Dicho instrumento consta de 55 ítems ($\alpha_{\text{total}} = .85$) distribuidos en cinco factores: control de estrés ($\alpha = .88$, e.g. “Durante mi actuación en una competición mi atención parece fluctuar una y otra vez entre lo que tengo que hacer y otras cosas”), influencia de la evaluación del rendimiento ($\alpha = .72$, e.g. “Cuando lo hago mal suelo perder la concentración”), motivación ($\alpha = .67$, e.g. “Establezco metas que debo alcanzar y normalmente las consigo”), habilidad mental ($\alpha = .34$, e.g. “En las competiciones suelo animarme con palabras, pensamientos o imágenes”) y cohesión de equipo ($\alpha = .78$, e.g. “Pienso que el espíritu de equipo es muy importante”). Para la respuesta se utilizó una escala tipo Likert que oscilaba de 0 (*Totalmente en desacuerdo*) a 4 (*Totalmente de acuerdo*), existiendo una opción de respuesta adicional etiquetada como *No entiendo*. Mayores puntuaciones reflejan mayores niveles de control de estrés, motivación, habilidad mental y cohesión de equipo, así como menores niveles de influencia de la evaluación del rendimiento (i.e. un mayor control sobre la influencia que la evaluación negativa del rendimiento tendría sobre el deportista).

Procedimiento

En primer lugar, se obtuvo el visto bueno de la comisión bioética de la institución de afiliación de los autores. Seguidamente, se solicitó autorización tanto de la directiva del club como del entrenador de las jugadoras que iban a formar parte del estudio. Dado que las jugadoras eran menores de edad, además de solicitar el consentimiento informado por parte de las mismas, este fue adicionalmente solicitado a sus padres/madres o tutores legales.

Se planteó un diseño cuasi-experimental, de manera que cinco de las jugadoras fueron asignadas al grupo control (GC) y otras cinco al grupo experimental (GE) de forma aleatoria.

Una vez finalizada la intervención, a las jugadoras incluidas dentro del GC se les ofreció la posibilidad de realizar un programa similar al realizado por las jugadoras del GE. La intervención psicológica se desarrolló durante 6 semanas, a razón de una sesión semanal de aproximadamente 50 minutos de duración por semana. Dicha sesión se realizó justo antes del entrenamiento programado los viernes en la sede del club. Las evaluaciones se realizaron la semana anterior y posterior al inicio y finalización, respectivamente, de las sesiones que formaban parte de la intervención. Las sesiones de evaluación se realizaron en similares condiciones (i.e. día de la semana y lugar) a las sesiones de intervención. En las seis sesiones programadas se trabajaron las técnicas descritas en la Tabla 1. Durante el transcurso de la intervención psicológica las jugadoras pertenecientes al GE completaron la totalidad de las sesiones de entrenamiento psicológico planificadas. La intervención fue llevada a cabo por un psicólogo con experiencia dentro del ámbito deportivo durante un periodo coincidente con la fase competitiva de la temporada.

Tabla 1. Resumen del Programa de Intervención

Sesión o Evaluación	Técnicas/Contenidos	Descripción	Duración (minutos)
Evaluación pre		Primera aplicación del <i>CPRD</i>	35
Sesión 1	Respiración abdominal (RA)	Se enseñó a inspirar por la nariz (3") aguantar el aire en los pulmones (2") y espirar el aire por la boca (6")	10
	Técnica de respiración abdominal de Jacobson	Se enseñó a contraer y relajar la musculatura según Jacobson	40
Sesión 2	Teoría de Nideffer (1981) sobre atención	Se explicó los diferentes tipos de atención según la teoría y fases del juego donde se utilizan	5
	Técnica de aprendizaje observacional	Se mostraron vídeos en los que se ejecutan saques para que se centren en hombro y posición de la mano en pelota en el golpeo y observen su influencia en la dirección del golpeo	10
	Técnica de respiración abdominal de Jacobson	Continuaron con el aprendizaje de la técnica explicada anteriormente	35
Sesión 3	Mindfulness: Definición, cuándo, cómo y dónde realizarlo	Se explicó los beneficios en la concentración, la importancia del estar "aquí y ahora" en nuestro pensamiento. Se resolvieron preguntas que tenían sobre la técnica	30
		Se expusieron los principios básicos de la técnica, para que fueran conscientes de los pensamientos que van y vienen y puedan quedarse o cambiar el pensamiento que necesiten	15
Sesión 4	Repaso de lo aprendido anteriormente	Se repasó las técnicas aprendidas hasta el momento, cómo lo estaban haciendo en casa y si existe alguna dificultad para realizarlas, al igual que los beneficios que obtienen en estudio.	10
	Exposición de experiencias	Las jugadoras expusieron sus experiencias en relación con la aplicación de la RA y la atención durante los entrenamientos	15
	Técnica de visualización	Imaginarse a sí mismo realizando la ejecución de la recepción correctamente con diferentes servicios y zonas del campo. Prestando atención a colores, sonidos, olores, tacto y sensación corporal de lo visualizado	25

Continúa página siguiente

Sesión o Evaluación	Técnicas/Contenidos	Descripción	Duración (minutos)
Sesión 5	Técnica de la rejilla	Cuadro de 10*10 casillas con números del 00 al 99 que debían ir tachando en orden, se controló el tiempo de realización	20
	Mindfulness + visualización	Se realizó la técnica de mindfulness y seguidamente la visualización	35
Sesión 6	Mindfulness + visualización	Se realizó la técnica de mindfulness y seguidamente la visualización	35
	Técnica de rejilla	Cuadro de 10*10 casillas con números del 00 al 99 que debían ir tachando en orden, se controló el tiempo de realización	15
Evaluación post		Segunda aplicación del <i>CPRD</i>	35

Análisis de datos

En primer lugar, se obtuvieron los estadísticos descriptivos pre-y post-intervención para cada uno de los factores del *CPRD*. Seguidamente, se comprobó que la muestra ($N < 20$) se ajustaba a la distribución normal ($p > .05$ en el test de Shapiro-Wilk), de forma que las posteriores comparaciones entre grupos se realizaron empleando pruebas paramétricas. A continuación, se realizaron dos pruebas *t* de Student, una para muestras independientes (GC y GE pre-intervención) y otra para muestras relacionadas (GC y GE pre- y post-intervención). Este tipo de pruebas se muestran válidas en estudios que cuentan con un reducido tamaño muestral ($N \leq 5$) y en los que se espera encontrar tamaños de efecto grandes (De Winter, 2013), aspecto este último que cabría esperar en deportistas que, como los incluidos en el presente estudio, no compiten a nivel de élite y que carecen de experiencia previa en el entrenamiento psicológico. El tamaño del efecto de las diferencias observadas en las pruebas *t* de Student se calculó siguiendo el procedimiento descrito por Borenstein (2009) utilizando la *d* de Cohen (1988). Asimismo, el tamaño de efecto de las diferencias examinadas fue interpretado de acuerdo con las siguientes pautas: 0.00 a 0.10 efecto trivial; 0.10 a 0.50 efecto pequeño; 0.50 a 0.80 efecto moderado; y $> .80$ efecto grande Cohen (1988). Las pruebas de homocedasticidad se tuvieron en cuenta para asegurar la homogeneidad de la varianza. Los análisis descritos se realizaron utilizando el programa estadístico IBM-SPSS v.23 (IBM corp., 2014).

Resultados

Las puntuaciones en los diferentes factores del *CPRD* consideradas con anterioridad a la intervención (Tabla 2) sugerían la presencia de niveles medios de control de estrés y habilidad mental, así como de niveles medios-altos de motivación y cohesión de equipo, tanto en el GC como en el GE. Por el contrario, para la variable influencia de la evaluación del rendimiento se observó la presencia de niveles medios-altos en el GC y medios-bajos en el GE. No obstante, los resultados mostrados en la Tabla 3 sugieren que las diferencias observadas entre grupos antes de la intervención no eran estadísticamente significativas.

Tabla 2. Estadísticos Descriptivos de los Factores de CPRD

Variables	Grupo Control (n = 5)										Grupo Experimental (n = 5)									
	Pre					Post					Pre					Post				
	M	DT	Asi	Kur	Per	M	DT	Asi	Kur	Per	M	DT	Asi	Kur	Per	M	DT	Asi	Kur	Per
Control del estrés	43.60	16.74	0.12	-0.79	44	45.20	17.92	-0.09	-1.72	48	43.60	8.44	0.27	-2.62	44	56.00	4.30	1.38	1.82	75
Influencia de la evaluación	32.40	4.93	-0.61	-3.33	83	28.60	8.02	-0.06	-2.93	73	21.00	10.22	0.49	-2.99	35	32.20	5.22	-1.02	1.59	83
Motivación	23.80	4.49	0.38	-1.14	82	23.60	5.18	-0.50	0.79	82	23.00	1.87	-1.14	2.00	80	26.40	3.78	-0.79	-1.25	91
Habilidad mental	18.20	5.63	0.26	-2.45	31	20.40	5.50	-0.72	1.42	49	20.80	2.28	0.41	-0.18	53	23.80	2.86	-0.31	-1.54	78
Cohesión de equipo	20.00	2.40	0.17	-1.75	65	20.40	2.19	-0.61	-3.33	69	21.80	1.79	-0.82	2.36	83	21.40	1.52	0.31	-3.08	79

Nota: M = Media, DT = Desviación Típica; Asi = Asimetría; Kur = Curtosis; Per = Percentil.

En la Tabla 4 se muestran las diferencias pre y post-intervención intra-grupos. Por un lado, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los valores pre- y post-intervención en el GC. Por contra, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los valores pre- y post-intervención en tres de las variables consideradas en el GE, en concreto, para control del estrés ($M = 12.4$, $d = 1.79$, $p = .030$), influencia de evaluación del rendimiento ($M = 11.2$, $d = 1.22$, $p = .038$) y motivación ($M = 3.4$, $d = 0.88$, $p = .043$). Sin embargo, no se observaron mejoras en la totalidad de factores considerados. En concreto, y pese a mostrar un tamaño de efecto grande ($d = 1.16$), la mejora no fue estadísticamente significativa en el GE en el caso del factor habilidad mental.

Tabla 3. Homogeneidad de los Grupos Pre-Intervención

Variable (pre-intervención)	t	gl	p
Control del estrés	0.00	8	1.000
Influencia de la evaluación	2.25	5.76	.068
Motivación	0.37	8	.723
Habilidad Mental	-0.96	5.28	.380
Cohesión de equipo	-1.33	8	.221

Tabla 4. Diferencias Intra-grupos Pre-Post Intervención

Variable (pre-post intervención)	Grupo Control (n = 5)							Grupo Experimental (n = 5)						
	M	DT	t	gl	p	d	M	DT	t	gl	p	d		
Control del estrés	1.60	5.59	.639	4	.557	0.09	12.40	8.38	3.31	4	.030*	1.79		
Influencia de la evaluación	-3.80	3.96	-2.14	4	.099	-0.38	11.20	8.23	3.04	4	.038*	1.22		
Motivación	-0.20	3.63	-0.12	4	.908	-0.04	3.40	2.61	2.92	4	.043*	0.87		
Habilidad mental	2.20	3.77	1.31	4	.262	0.40	3.00	4.36	1.54	4	.199	1.16		
Cohesión de equipo	0.40	1.67	0.54	4	.621	0.17	-0.40	1.34	-0.68	4	.541	-0.24		

Nota: M = Diferencia de medias pre-post; DT = Desviación típica; t = estadístico t de Student; gl = grados de libertad; d = d de Cohen.

* $p < .05$

Discusión

El objetivo de este estudio fue investigar la eficacia de un programa de intervención basado en el entrenamiento de habilidades psicológicas y la práctica de mindfulness de carácter breve en la mejora de diversas habilidades psicológicas en jugadoras jóvenes de voleibol. Los resultados obtenidos confirmaron de manera parcial la hipótesis planteada, mostrando evidencias que sugieren que programas de intervención de seis semanas de duración podrían contribuir a mejorar el control del estrés, la influencia de la evaluación de rendimiento y la motivación de las deportistas. A su vez, estos resultados se muestran novedosos por cuanto estos han sido obtenidos aplicando de manera conjunta dos tipos de técnicas psicológicas y considerando una muestra formada de manera específica por chicas.

Los resultados del presente trabajo se muestran en línea con los de anteriores estudios que mostraron evidencias de la efectividad de los programas de intervención psicológica aplicados tanto a deportistas jóvenes de ambos sexos (Sheard y Golby, 2006) como a deportistas de categoría masculina (Miçoogullari y Kirazci, 2016), en ambos casos, aplicando intervenciones de corta duración (i.e. siete y seis semanas, respectivamente). A su vez, los resultados obtenidos amplían el alcance de dichos estudios por cuanto en el presente trabajo se consideró tanto la inclusión de un grupo control como una muestra integrada de forma exclusiva por chicas. En general, los resultados obtenidos apoyan la eficacia de este tipo de intervenciones en deportistas jóvenes, con la salvedad de que, hasta el momento, las evidencias en este sentido habían sido obtenidas de manera mayoritaria en estudios que aplicaron intervenciones de larga duración (i.e. de entre cuatro y ocho meses; Bossio et al., 2012; Lorenzo et al., 2012; Olmedilla et al., 2010) o, incluso, empleando muestras de deportistas integrados en distintos equipos (Miçoogullari y Kirazci, 2016) o modalidades individuales (Sheard y Golby, 2006). Este último aspecto resulta relevante por cuanto, a diferencia de los trabajos de Miçoogullari y Kirazci (2016) o de Sheard y Golby (2006), la totalidad de las deportistas que participaron en el presente pertenecían a un mismo equipo, hecho que podría haber contribuido a eliminar una posible fuente de sesgo presente en los trabajos anteriormente citados (i.e. la influencia que los distintos contextos en los cuales se desarrollaba la actividad deportiva podrían haber ejercido sobre las variables consideradas).

Pese a contar con una duración similar a la considerada en el presente estudio, anteriores trabajos que mostraron la efectividad de intervenciones breves (i.e. seis semanas) aplicadas en población masculina (Miçoogullari y Kirazci, 2016) programaron la realización de 24 sesiones frente a tan solo las 6 propuestas en el presente trabajo. De esta forma, los resultados obtenidos resultan relevantes desde una perspectiva práctica por cuanto sugieren que intervenciones de igual duración a las anteriormente propuestas, pero con un número de sesiones considerablemente menor y, por tanto, menos costosas, podrían resultar de utilidad en el grupo poblacional considerado.

No obstante, no se observaron mejoras estadísticamente significativas en el factor habilidad mental. Pese a esto, cabe destacar que el sentido de la diferencia observada (i.e. un aumento de los valores de la variable) se correspondió con nuestras hipótesis. A su vez, la ausencia de significación estadística podría ser explicada teniendo en cuenta el nivel de potencia estadística asociado al tamaño muestral empleado (McCrum-Gardner, 2010). De igual forma, y pese a mostrar un tamaño de efecto pequeño y no ser estadísticamente significativa, la diferencia observada

en el GE fue de tipo negativo en el caso del factor cohesión de equipo, hecho que no permitió confirmar de manera total la hipótesis planteada. Pese a que los resultados obtenidos para este último factor estarían en línea con los evidenciados por Olmedilla et al. (2010), estos no coincidirían con los resultados obtenidos en otros trabajos (Lorenzo et al., 2012; Miçoogullari y Kirazci, 2016). Al objeto de explicar esta diferencia, dos posibles explicaciones podrían ser aportadas. En primer lugar, que, a diferencia de los trabajos que sí encontraron mejoras en la cohesión de equipo, la muestra empleada en este trabajo estuvo formada íntegramente por chicas. En este sentido, anteriores trabajos de meta-análisis sugieren que el sexo de los deportistas es un factor que podría moderar la efectividad de este tipo de intervenciones, siendo esta menor en el caso de las mujeres (Brown y Fletcher, 2017). En segundo lugar, las 6 sesiones propuestas en el presente trabajo o las 14 presentadas en el trabajo de Olmedilla et al. (2010) muestran un número de sesiones sensiblemente inferior a las 24 y 32 propuestas en los trabajos de Miçoogullari y Kirazci (2016) y Lorenzo et al. (2012). En este sentido, cabe destacar que el contenido de las técnicas empleadas en el presente estudio fue de carácter eminentemente individual (e.g. la práctica mental de la ejecución de un determinado gesto técnico o la ejecución de una técnica de respiración), con lo cual, cabría la posibilidad de que la transferencia al plano colectivo de las mismas requiriese de un mayor número de sesiones. No obstante, también cabría la posibilidad de que programas de intervención de características similares al propuesto pudiesen no resultar del todo eficaces para mejorar variables muy dependientes del aspecto técnico (e.g. la habilidad mental) o que pudiesen verse muy afectadas por situaciones deportivas o interpersonales muy puntuales (e.g. la cohesión de equipo). Con el objetivo de clarificar estos resultados, futuros trabajos podrían considerar: a) investigar la efectividad de programas de intervención de menor duración que planteasen una mayor densidad de sesiones frente a otros con un número similar de sesiones pero desarrollados por un periodo más largo de tiempo; y b) la incorporación del entrenamiento de habilidades psicológicas alusivas al plano colectivo, por ejemplo, realizando un trabajo de visualización que incluyese situaciones propias del mismo (e.g. la celebración de un punto o la resolución de un conflicto, en ambos casos, de forma colectiva).

Pese a que los resultados obtenidos en el presente trabajo podrían resultar de utilidad para diseñar intervenciones destinadas a la mejora de las habilidades psicológicas de los jóvenes deportistas, algunas limitaciones deben ser destacadas. En primer lugar, el reducido tamaño muestral empleado podría haber supuesto (a) una sobre-estimación de los tamaños de efecto observados (Button et al., 2013; De Winter, 2013) y (b) una disminución de la potencia estadística de los análisis y, por consiguiente, la no detección de mejoras de magnitud intermedia (McCrum-Gardner, 2010). A su vez, la utilización simultánea tanto de técnicas de entrenamiento de habilidades psicológicas como de mindfulness no permitió observar la efectividad cada una de ellas o la posible interacción entre las mismas. Dado que los mecanismos de mejora propuestos para estos dos tipos de técnicas podrían resultar en cierta forma antagónicos (e.g. auto-control en el caso de algunas de las técnicas de entrenamiento de habilidades psicológicas vs aceptación en el caso del mindfulness), futuros estudios podrían considerar comparar la efectividad de programas basados en cada una de las mismas (Röthlin et al., 2016) incluyendo además un tercer grupo en el cual se empleasen ambas técnicas de manera combinada. Finalmente, cabe destacar que en el presente trabajo no se consideró la medida del rendimiento deportivo. Atendiendo a esta limitación, futuros estudios realizados de manera específica en practicantes de voleibol podrían considerar la

efectividad del programa de intervención psicológica sobre acciones de juego concretas como, por ejemplo, el saque (Shoenfelt y Griffith, 2008) o la recepción.

Conclusión

En resumen, las evidencias obtenidas en el presente estudio apoyan la efectividad de los programas de intervención de breve duración basados en la utilización de técnicas de entrenamiento de habilidades psicológicas y mindfulness en jugadoras de voleibol de categoría femenina de entre 13 y 16 años de edad. En concreto, se aportan evidencias que sugieren que programas de intervención de seis semanas de duración podrían contribuir a mejorar el control del estrés y la motivación, además de a disminuir la influencia de la evaluación del rendimiento de las jóvenes deportistas.

Referencias

- Abenza, L., Bravo, J. F., y Olmedilla, A. (2006). Estrategias psicológicas para una intervención en crisis: Un caso en balonmano femenino. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 109–125.
- Aherne, C., Moran, A. P., y Lonsdale, C. (2011). The effect of mindfulness training on athletes' flow: An initial investigation. *The Sport Psychologist*, 25(2), 177–189. <https://doi.org/10.1123/tsp.25.2.177>
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology*, 52(1), 1–26.
- Borenstein (2009). Effect sizes for continuous data. En H. Cooper, L. V. Hedges, & J. C. Valentine (Eds.), *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (pp. 221–237). New York: Russell Sage Foundation.1
- Bossio, M. R., Raimundi, M. J., y Correa, L. G. (2012). Programa de entrenamiento en habilidades psicológicas en jugadoras de voleibol de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 9–16.
- Brown, D. J., y Fletcher, D. (2017). Effects of psychological and psychosocial interventions on sport performance: A meta-analysis. *Sports Medicine*, 47(1), 77–99. <https://dx.doi.org/10.1007/s40279-016-0552-7>
- Button, K. S., Ioannidis, J. P., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S., y Munafò, M. R. (2013). Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(5), 365–376. <http://dx.doi.org/10.1038/nrn3475>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- De Winter, J. C. (2013). Using the Student's t-test with extremely small sample sizes. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(10).
- Gimeno, F., Buceta, J. M. y Pérez-Llantada, M. C. (2001). El cuestionario “Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo” (CPRD): Características psicométricas. *Análise Psicológica*, 1(19), 93–113. <http://dx.doi.org/10.14417/ap.346>
- Hatzigeorgiadis, A., Galanis, E., Zourbanos, N., y Theodorakis, Y. (2014). Self-talk and competitive sport performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(1), 82–95. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200.2013.790095>

- Hoffman, J. (2014). *Physiological aspects of sport training and performance*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- IBM Corp. Released (2014). *IBM SPSS statistics for windows, version 23.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144–156. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Lameiras, J., Almeida, P. L., Pons, J., y García-Mas, A. (2014). Incorporación de una rutina para la optimización del rendimiento deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 337–343.
- Lim, T., y O’Sullivan, D. M. (2016). Case study of mental skills training for a taekwondo olympian. *Journal of Human Kinetics*, 50(1), 235-245. <http://dx.doi.org/10.1515/hukin-2015-0161>
- Lorenzo, J., Gómez, M. A., Pujals, C. y Lorenzo, A. (2012). Análisis de los efectos de un programa de intervención psicológica en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 43–48.
- Mahoney, M. J. (1989). Psychological predictors of elite and non-elite performance in olympic weightlifting. *International Journal of Sport Psychology*, 20(1), 1–12.
- Mahoney, M. J., Gabriel, T. J., y Perkins, T. S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychologist*, 1(3), 181–199. <http://dx.doi.org/10.1123/tsp.1.3.181>
- Mamassis, G., y Doganis, G. (2004). The effects of a mental training program on juniors pre-competitive anxiety, self-confidence, and tennis performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(2), 118–137. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200490437903>
- Mardon, N., Richards, H., y Martindale, A. (2016). The effect of mindfulness training on attention and performance in national-level swimmers: An exploratory investigation. *The Sport Psychologist*, 30(2), 131–140. <http://dx.doi.org/10.1123/tsp.2014-0085>
- McCrum-Gardner, E. (2010). Sample size and power calculations made simple. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 17(1), 10.
- Miçoogullari, B. O., y Kirazci, S. (2016). Effects of 6 week psychological skill training on team cohesion, self-confidence & anxiety: A case of youth basketball Players. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12), 2761–2768. <http://dx.doi.org/10.13189/ujer.2016.041210>
- Nideffer, R.M. (1981). *Predicting human behavior: A theory and test of attentional and interpersonal style*. San Diego, California: Enhanced Performance.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Andreu, M. D., y Ortín, F. J. (2010). Programa de intervención psicológica en futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(2), 249–262.
- Rodríguez, M. C., y Galán, S. T. (2007). Programa de entrenamiento en imaginación como función cognoscitiva y motivadora para mejorar el rendimiento deportivo en jóvenes patinadores de carreras. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(1), 5–24.
- Röthlin, P., Birrer, D., Horvath, S., y Grosse-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(1), 39. <https://dx.doi.org/10.1186/s40359-016-0147-y>
- Röthlin, P., y Birrer, D. (2019). Mental training in group settings: Intervention protocols of a mindfulness and acceptance-based and a psychological skills training program. *Journal of Sport Psychology in Action*, 11(2), 103–114. <https://doi.org/10.1080/21520704.2018.1557771>
- Röthlin, P., Horvath, S., Trösch, S., Holtforth, M. G., y Birrer, D. (2020). Differential and shared effects of psychological skills training and mindfulness training on performance-relevant psychological factors in sport: a randomized controlled trial. *BMC Psychology*, 8(1), 80. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00449-7>

- Sheard, M., y Golby, J. (2006). Effect of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 149–169. <http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2006.9671790>
- Shoenfelt, E. L., y Griffith, A. U. (2008). Evaluation of a mental skills program for serving for an intercollegiate volleyball team. *Perceptual and Motor Skills*, 107(1), 293–306. <http://dx.doi/abs/10.2466/pms.107.1.293-306>
- Urra-Tobar, B. (2014). Evaluación de la efectividad del entrenamiento de estrategias de afrontamiento en el nivel de ansiedad precompetitiva en tenisesistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 67–74.
- Weinberg, R. y Gould, D. (2010). *Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico*. Madrid: Panamericana.
- Zagórska, A., y Guskowska, M. (2014). A program to support self-efficacy among athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(3), 121–128. <http://dx.doi.org/10.1111/sms.12125>
- Zestcott, C. A., Lifshin, U., Helm, P., y Greenberg, J. (2016). He dies, he scores: Evidence that reminders of death motivate improved performance in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(5), 470–480. <http://dx.doi.org/10.1123/jsep.2016-002>