

Balagué i Canadell, J.; Barceló-Soler, A.; Saurina Canals, C.; Solé, S.; Demarzo, M.; De la Torre Rivero, F.; Garcia-Campayo, J.; Coromina, L. (202x) Mindfulness and Self-Compassion in Mental Preparation of Chess Players. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. X (X) pp. xx. <http://cdeporte.rediris.es/revista/>___*

ORIGINAL

MINDFULNESS Y AUTOCOMPASIÓN EN LA PREPARACIÓN MENTAL DE LOS JUGADORES DE AJEDREZ

MINDFULNESS AND SELF-COMPASSION IN MENTAL PREPARATION OF CHESS PLAYERS

Balagué i Canadell, J.¹; Barceló-Soler, A.²; Saurina Canals, C.³; Solé, S.⁴; Demarzo, M.⁵; De la Torre Rivero, F.⁶; Garcia-Campayo, J.⁷ y Coromina, L.⁸

¹ Licenciado con grado en Ciencias Económicas y Empresariales. Doctor en Ciencias Económicas. Máster en Mindfulness. Universidad de Zaragoza. Observatorio de Ajedrez y Educación. Departamento de Organización, Gestión Empresarial y Diseño de Producto. Universidad de Girona (España) jordi.balague@udg.edu

² Grado en Psicología. Doctor en Medicina. Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón). Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA) (España) abarcelosoler@hotmail.com

³ Licenciada en Ciencias Físicas. Doctora en Administración y Dirección de Empresas. Directora del Observatorio de Ajedrez y Educación. Departamento de Economía. Universidad de Girona (España) carne.saurina@udg.edu

⁴ Grado en Fisioterapia. Doctora en Ciencias del Deporte. Facultad de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de Lleida (España) silvia.sole@udl.cat

⁵ Licenciado en Medicina. Doctor en Patología. Director de Mente Aberta. Centro Brasileiro de Mindfulness e Promoçao da Saúde. Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo (Brasil) demarzo@unifesp.br

⁶ Grado en Fisioterapia. Master en Dolor Orofacial y Disfunción Craneomandibular. Universidad San Pablo CEU (España). Máster en Mindfulness. Universidad de Zaragoza (España) fer.delatorre_rivero@gmail.com

⁷ Licenciado en Medicina. Doctor en Psiquiatría. Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón). Hospital Universitario Miguel Servet. Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología. Universidad de Zaragoza (España) jgarcamp@unizar.es

⁸ Licenciado en Administración de Empresas. Doctor en Economía. Departamento de Economía. Universidad de Girona (España) luis.coromina@udg.edu

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo de la Federación Catalana de Ajedrez.

Código UNESCO: 6107.02 Psicología general. Teoría y Sistemas / General Psychology. Theory and Systems

Clasificación Consejo de Europa / Council of Europe Classification: 15 Psicología del deporte / Sport Psychology

Recibido 17 de junio de 2021 **Received** June 17, 2021

Aceptado 5 de marzo de 2022 **Accepted** March 5, 2022

RESUMEN

El propósito del trabajo es estudiar el papel del mindfulness y de la autocompasión en la preparación mental de ajedrecistas federados. Se realizó un estudio transversal sobre 123 jugadores mediante una batería de cuestionarios autoadministrados *on line*. Se encontraron relaciones significativas entre el nivel de juego de los ajedrecistas y las subescalas *sobreidentificación* y *humanidad compartida*, correspondientes al constructo autocompasión, y entre los años de práctica de mindfulness y la subescala *consciencia* del constructo mindfulness, la autocompasión, la subescala *depresión* y el constructo depresión-ansiedad-estrés. El modelo de ecuaciones estructurales muestra la relación positiva entre mindfulness y autocompasión, la importancia de la autocompasión como variable mediadora entre mindfulness y el constructo depresión-ansiedad-estrés, y una relación significativa entre dicho constructo y las dificultades del sueño. La significación y novedad del trabajo reside en ser el primer estudio en el que se establecen estas relaciones y el modelo estructural en el ámbito del deporte.

PALABRAS CLAVE: Ajedrez, mindfulness, autocompasión, variables psicológicas, ecuaciones estructurales, deporte.

ABSTRACT

The purpose of the work is to study the role of mindfulness and self-compassion in the mental preparation of federated chess players. A cross-sectional study was carried out on 123 players using a battery of self-administered online questionnaires. Significant relationships were found between the chess strength of chess players and the *overidentification* and *common humanity* subscales, corresponding to self-compassion construct, and between the years practicing mindfulness with the mindfulness awareness subscale, self-compassion, the depression subscale and the depression-anxiety-stress construct. The structural equations model shows the positive relationship between mindfulness and self-compassion, the importance of self-compassion as a mediating variable between mindfulness and the depression-anxiety-stress construct, and a significant relationship between depression-anxiety-stress construct and sleep difficulties. The significance and novelty of the work lies in being the first study in which these relationships and the structural model are established in the field of sport.

KEY WORDS: Chess, mindfulness, self-compassion, psychological variables, structural equation, sports.

INTRODUCCIÓN

El mindfulness es una cualidad de la mente que está presente en todas las personas en mayor o menor grado (Kiken et al., 2015; Wheeler, Arnkoff y Glass 2016; ambos citados en García Campayo y Demarzo, 2018b, 19-20, 30). Kabat-Zinn fue el pionero en trasladar la escuela oriental a occidente. Su propuesta se basa en la meditación y considera al mindfulness como la habilidad de “prestar atención de una manera determinada: de forma deliberada, en el momento presente y sin juzgar”, un tipo de atención que “permite desarrollar una mayor consciencia, claridad y aceptación de la realidad del momento presente” (Kabat-Zinn, 1994, 4; 2009, 26).

La especificidad del contexto deportivo, con una acentuada focalización en el rendimiento, exige un nivel elevado de atención sostenida en las señales relevantes para la consecución de los objetivos y una desconexión de los estímulos disruptivos (Gardner y Moore, 2007; Moran 2009; ambos citados en Thienot et al., 2014). Por ello, no es de extrañar la existencia de protocolos específicos.

Así pues, en lo relativo a las intervenciones realizadas en el deporte, desde que Kabat-Zinn y sus colegas introdujeron el mindfulness en el equipo olímpico de remo de los Estados Unidos en los Juegos Olímpicos de Los Angeles de 1984, con excelentes resultados en términos de rendimiento y de variables psicológicas, como el afrontamiento a la competición, el cansancio y la recuperación (Baltzell y Summers, 2017, 17; Solé et al., 2014), se ha producido un creciente interés en realizar intervenciones basadas en mindfulness (MBIs) en este campo, especialmente desde el inicio del presente siglo, con el desarrollo de protocolos específicos para el deporte, con un número apreciable de resultados empíricos que avalan la aportación del mindfulness al rendimiento y al bienestar de los deportistas en general. Podemos destacar tres protocolos, el *Mindfulness-Acceptance-Commitment* (MAC; Gardner y Moore, 2007), el *Mindful Sport Performance Enhancement* (MSPE; Kaufmann, Glass y Arnkoff 2009) y el *Mindfulness Meditation Training for Sport* (MMTS; Baltzell y Akhtar, 2014), una intervención más corta que nace como alternativa a los dos protocolos anteriores, en la que la meditación de mindfulness es el núcleo de su programa e incorpora técnicas de entrenamiento psicológico (*Psychological Skills Training*; PST) y, en su versión 2.0 (MMTS 2.0; Baltzell y Summers 2017), también la autocompasión. Para una recopilación exhaustiva de los MBIs aplicados al deporte, ver la tabla 1 de la revisión de De la Torre (2020).

El ajedrez es un deporte muy exigente a nivel mental. Está relacionado con todos los aspectos de los procesos cognitivos de grado superior, como son la concentración profunda, el pensamiento estratégico, la memoria episódica y cualificada, la resolución de problemas, el cálculo y la toma de decisiones, con el objetivo de conseguir altos niveles de rendimiento competitivo (Dinçel et al., 2015; Moen, Olsen y Hrozanova, 2020). No resulta extraño que el ajedrez sea considerado el deporte con mayor contenido intelectual (Ruiz y Luciano, 2012), en el que la exigencia en competición es máxima por diversas razones, entre ellas, la existencia de un tiempo limitado en las partidas, el hecho de que un solo error puede causar la derrota o que los movimientos, una vez realizados, no se

pueden rectificar (Ruiz, 2006; Ruiz y Luciano, 2012). Partiendo de Ruiz y Luciano (2012), consideramos que los comportamientos relevantes de un ajedrecista para la obtención del rendimiento durante la partida pueden resumirse en: (a) la administración del limitado tiempo disponible; (b) la elección de cada movimiento en base a la valoración de la posición, como criterio principal; y (c) la focalización en la posición del tablero y no en eventos privados. Como vemos, las características del ajedrez conllevan una fuerte presión para no cometer errores y realizar el mejor movimiento posible, presión que fácilmente puede transformarse en estrés y en emociones de preocupación, miedo a perder o dudas en la toma de decisiones, que pueden derivar, a su vez, en ansiedad competitiva. Es pues esencial, para la obtención de resultados, disponer de herramientas que faciliten la regulación emocional (Fadul y Canlas, 2009, citados en Moen, Olsen y Hrozanova, 2020).

A la vista de lo anterior, la preparación mental se erige como un importante aspecto a tener en cuenta en la preparación de los ajedrecistas para competir en las mejores condiciones y obtener un buen rendimiento deportivo. Por ello, sería esperable encontrar MBIs aplicadas al campo del ajedrez. Sin embargo, en una revisión sistemática reciente, con un enfoque amplio en la selección de estudios, sobre intervenciones basadas en mindfulness y aceptación en el ajedrez (Balagué i Canadell et al., 2021), no se encontró ninguna MBI aplicada a este contexto y únicamente cuatro intervenciones breves de terapia de aceptación y compromiso (*Acceptance and Commitment Therapy*, ACT), todas ellas realizadas por los mismos investigadores, con efectos positivos en la mejora del rendimiento, acompañados de tamaños del efecto moderados-grandes, y también mejoras, aunque en menor medida, en variables psicológicas, como la evitación experiencial genérica y aplicada al ajedrez, y la interferencia, credibilidad y control de los eventos privados en momentos normales y difíciles de competición. No obstante, los resultados evidenciados en la revisión requieren de una mayor comprobación empírica, debido al riesgo de sesgo elevado que presentan los estudios incluidos, principalmente por no haber ningún ensayo controlado aleatorizado entre ellos, lo limitado de la muestra, la falta de algunos datos y el sistema de elección de los integrantes del grupo control, cuando se informa de ello.

Junto al mindfulness, encontramos también la autocompasión, definida como “ser tocado por y estar abierto al propio sufrimiento, no evitarlo ni desconectarse de él, generar el deseo de aliviar el sufrimiento y de curarse con amabilidad” (“*being touched by and open to one’s own suffering, not avoiding or disconnecting from it, generating the desire to alleviate one’s suffering and to heal oneself with kindness*”, Neff 2003a), puesto que una actitud compasiva hacia uno mismo requiere una perspectiva mental equilibrada que se conoce como mindfulness (Neff, 2003a). Además, por un lado, encontramos estudios que presentan una fuerte correlación entre mindfulness y autocompasión ($r = 0,69$) en población no clínica (Hollis-Walker y Colosimo, 2011) y que consideran que la autocompasión puede ser un mecanismo subyacente a las intervenciones basadas en mindfulness (Kuyken et al., 2010). Y por otro, consideramos que la autocompasión es una variable potencialmente importante para cualquier deportista, y muy especialmente para un jugador de ajedrez, puesto que “ofrecer un nivel apropiado de amabilidad en el deporte puede ser esencial para liberarte

de una intensa ansiedad por el rendimiento o de una dura autocrítica" (*"offering an appropriate level of kindness in sports can be essential to dislodge you from intense performance anxiety or harsh self-criticism"*, Baltzell y Summers, 2017, vii).

Ambos conceptos se refuerzan mutuamente (García Campayo y Demarzo, 2018b, 522-524), puesto que mindfulness y autocompasión son eficaces para el tratamiento de la ansiedad (Chen et al., 2012, citados en Trujillo-Torrealva y Reyes-Bossio, 2019), y la autocompasión incluso lo es más en el tratamiento de la depresión (Pauley y McPherson, 2010). La ansiedad es la variable psicológica más estudiada en el deporte (Núñez y García, 2017, citados en Trujillo-Torrealva y Reyes-Bossio, 2019). Todo ello da entrada al estudio de la ansiedad y de la depresión en la preparación mental de los ajedrecistas.

Asimismo, el mindfulness también se ha mostrado efectivo en la reducción de los niveles de estrés (John, Verma y Khanna, 2011, citados en Trujillo-Torrealva y Reyes-Bossio, 2019). Por ello, el estrés es otra de las variables a considerar, puesto que puede provocar una disminución del rendimiento mental en la toma de decisiones, la cognición y la percepción (Kavanagh 2005, citado en Eggert, Lara y Labrador, 2013), aspectos todos ellos fundamentales en el ajedrez. Además, el estrés crónico se correlaciona con depresión y ansiedad, entre otros problemas de salud (García Campayo y Demarzo, 2018a, 121; Hadany et al., 2006; Kemeny, 2003; los dos últimos citados en Eggert, Lara y Labrador, 2013). Igualmente, hay metaanálisis que concluyen que el mindfulness es eficaz en la reducción del nivel de estrés en individuos sanos (Chiesa y Serreti, 2009; Khoury et al., 2015; ambos citados en García Campayo y Demarzo 2018a, 127-128).

Finalmente, hay estudios que relacionan el insomnio con la ansiedad (Gómez-Benito, Ruiz y Guilera, 2011). No obstante, un estudio posterior (Dinçel et al., 2015) concluye que la práctica regular de ajedrez no afecta a la calidad subjetiva del sueño y que jugar al ajedrez tiene el potencial de mejorarla a través del incremento de la actividad mental y del desarrollo de habilidades para resolver problemas. Otro estudio muy reciente (Moen, Olsen y Hrozanova, 2020), investigó la relación entre el rendimiento y el sueño medido objetivamente en jugadores de ajedrez, mostrando patrones diferentes en los jugadores con rendimiento positivo frente a aquellos con rendimiento negativo. Por todo ello, consideramos que la variable sueño también merece ser tenida en cuenta.

Teniendo presente las anteriores consideraciones, el propósito de este trabajo es estudiar el papel del mindfulness y de la autocompasión en la preparación mental de ajedrecistas federados. Se concreta en tres objetivos específicos:

Objetivo 1: Explorar la relación entre el nivel de juego de los jugadores de ajedrez y el nivel de mindfulness, autocompasión, depresión, ansiedad y estrés, y las dificultades del sueño.

Objetivo 2: Explorar la relación entre el tiempo de práctica de mindfulness y los constructos mindfulness, autocompasión, depresión, ansiedad y estrés, y las dificultades del sueño.

Objetivo 3: Examinar las relaciones entre los constructos mindfulness, autocompasión, depresión, ansiedad y estrés, y las dificultades del sueño, mediante el establecimiento de ecuaciones estructurales a partir del modelo conceptual presentado en la figura 1.

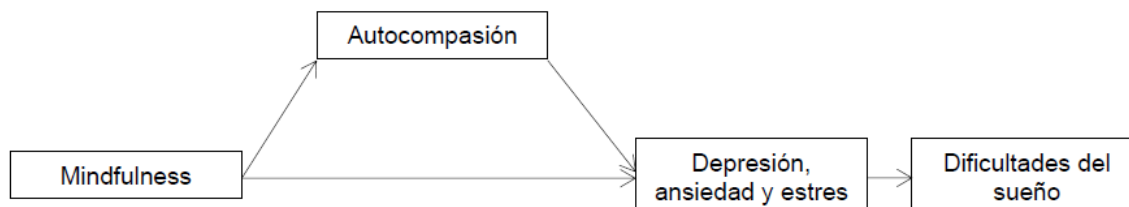


Figura 1. Modelo conceptual de las relaciones entre los constructos

MÉTODO

Participantes

La muestra se concreta en 123 jugadores federados en la Federación Catalana de Ajedrez mayores de 18 años (entre los 21 y los 74 años), mayoritariamente hombres (94%), con un nivel de fuerza ajedrecística que comprende desde la no disposición de ranking Elo FIDE hasta un nivel de 2548 puntos, la mayoría de los cuáles no dispone de título internacional de ajedrez (89%), y que entienden perfectamente el castellano escrito. El detalle completo de sus características sociodemográficas recogidas se muestra en la tabla A1 del apéndice 1.

Instrumentos de medida

Philadelphia Mindfulness Scale (PHLMS). Desarrollada originalmente en inglés por Cardaciotto et al. (2008). Utilizamos la versión castellana validada psicométricamente por Tejedor et al. (2014). Consta de 20 ítems, repartidos a partes iguales entre sus dos subescalas, que miden la consciencia del momento presente (PHLMS-Aw) y la aceptación de la experiencia (PHLMS-Acc). No es conveniente utilizar la puntuación agregada del constructo, puesto que las dos subescalas no se correlacionan entre ellas (Park, Reilly-Spong y Gross, 2013) ni en la validación original ni en muestras no clínicas, aunque presentan una adecuada consistencia interna medida por el α de Cronbach, 0,75-0,82 para PHLMS-Aw y 0,84-0,91 para PHLMS-Acc (Soler, 2018, 274). Presenta un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1-5).

Self-Compassion Scale Short Form (SCS-SF). Desarrollada originalmente en inglés por Neff (2003b) en su versión larga de 26 ítem y por Raes et al. (2010) en su versión corta de 12 ítems (SCS-SF). Utilizamos la versión corta en castellano, validada por Garcia-Campayo et al. (2014). Ambas versiones se dividen en tres facetas o pares de subescalas opuestas: Faceta de autoamabilidad (SCSsf-SK), compuesta por las subescalas *amabilidad hacia uno mismo* o *autoamabilidad* (Sk) y *autojuicio* (Sj); Faceta de humanidad compartida (SCSsf-CH), compuesta por las subescalas *humanidad compartida* (Ch) y *aislamiento* (Is); y Faceta de Mindfulness (SCSsf-M), compuesta por las

subescalas *mindfulness* (Mf) y *sobreidentificación* (Oi). Las dos versiones en castellano muestran un alto grado de consistencia interna. En concreto, la versión de 12 ítems presenta un α de Cronbach de 0,85, con un rango de 0,71 a 0,77 para las 6 subescalas (García-Campayo et al., 2014). Su formato de respuesta es tipo Likert de 5 puntos (1-5).

Depression Anxiety Stress Scale Short Form (DASS-21). Desarrollada originalmente en inglés, en su versión larga de 42 ítems, por Lovibond y Lovibond (1995a, 1995b) y, en su versión corta de 21 ítems (DASS-21), por Lovibond y Lovibond (1995a). Utilizamos la versión corta en castellano validada por Bados, Solanas y Andrés (2005). El cuestionario está constituido por tres subescalas de 7 ítems cada una que evalúan depresión (DASS-21-D), ansiedad (DASS-21-A) y estrés (DASS-21-S). En términos de fiabilidad interna, ambas versiones en castellano presentan buenos valores, con un α de Cronbach para las tres subescalas de DASS-21, de 0,84, 0,70 y 0,82 respectivamente (Bados, Solanas y Andrés, 2005). Su formato de respuesta es tipo Likert de 4 puntos (0-3).

Athens Insomnia Scale Brief Five-item Version (AIS-5). Utilizamos la versión castellana de 5 ítems de esta escala validada por Gómez-Benito, Ruiz y Guilera (2011), desarrollada originalmente en inglés por Soldatos, Dikeos y Paparrigopoulos (2000). Permite obtener de forma flexible y rápida una cuantificación de los problemas para dormir (Nenclares y Jiménez-Genchi, 2005). La versión de 5 ítems está indicada para identificar problemas tanto en la cantidad como la calidad del sueño en la población en general, mientras que la versión completa de ocho ítems está dirigida principalmente a un entorno clínico (Ruiz, 2007). La consistencia interna de la versión de 5 ítems en castellano, medida por el α de Cronbach, es de 0,79 (Gómez-Benito, Ruiz y Guilera, 2011). Su formato de respuesta es tipo Likert de 4 puntos (0-3). A mayor puntuación en la escala, mayor dificultad para dormir.

Diseño del estudio y análisis de datos

Para el estudio del primer objetivo, hemos agrupado a los jugadores según su fuerza, medida por el ranking internacional (Elo FIDE), que es la medida objetiva que utiliza la *Fédération Internationale des Échecs* (FIDE) para establecer la fuerza de juego de un ajedrecista, en tres tipologías:

Tipología ELO₁: GMs & IMs (≥ 2400 puntos): jugadores con ranking internacional equivalente a la titulación de Gran Maestro (GM ≥ 2500 puntos) y de Maestro Internacional (IM ≥ 2400 puntos); **Maestros** (≥ 2200 a 2399 puntos): jugadores entre 2200 y 2399 puntos de ranking, con un nivel de Maestro FIDE (FM; requiere haber llegado en algún momento a 2300 puntos de ranking internacional) y de Candidato a Maestro (CM; demanda haber llegado a los 2200 puntos en algún momento); **Aspirantes a maestro** (≥ 2000 a 2199 puntos): jugadores con ranking entre 2000 y 2199 puntos; **Aficionados nivel A** (≥ 1800 a 1999 puntos): jugadores con ranking entre 1800 y 1999 puntos; y **Aficionados nivel B** (<1800 puntos y sin ranking): jugadores con ranking por debajo de los 1800 puntos y sin ranking internacional.

Tipología ELO₂: GMs, IMs & FMs (≥ 2300 puntos): jugadores con ranking equivalente a las titulaciones de GM, IM y FM; **Expertos** (≥ 2100 a 2299 puntos): jugadores entre 2100 y 2299 puntos de ranking; **Aficionados nivel 1** (≥ 2000 a 2099 puntos): jugadores entre 2000 y 2099 puntos de ranking; **Aficionados nivel A** (≥ 1800 a 1999 puntos): jugadores con ranking entre 1800 y 1999 puntos; y **Aficionados nivel B** (<1800 puntos y sin ranking): jugadores con ranking por debajo de los 1800 puntos y sin ranking internacional.

Tipología ELO₃: hemos agrupado a los jugadores en dos grupos, aquéllos con ranking internacional de 2000 puntos o más (≥ 2000) y aquéllos por debajo de esta cifra o sin ranking (≥ 0 a 1999).

En las dos primeras tipologías (ELO₁ y ELO₂), hemos mantenido el nivel de coherencia deportiva, mientras que en la tipología ELO₃ agrupamos a los jugadores en base a haber alcanzado el nivel psicológico de 2000 puntos de ranking o no, con lo que la lógica de la tipología, desde el punto de vista estrictamente ajedrecístico, no es tan fuerte como en las dos tipologías anteriores.

En relación con el estudio del segundo objetivo, hemos agrupado el tiempo de práctica de mindfulness de los jugadores de ajedrez en tres grupos: menos de 1 año, entre 1 y 5 años, y más de 5 años.

Para evaluar los objetivos primero y segundo, hemos realizado el test t-Student para muestras independientes con el objetivo de comprobar la existencia o no de diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas en el nivel de juego y el tiempo de práctica de mindfulness de los jugadores de ajedrez, y los constructos de mindfulness, autocompasión, depresión, ansiedad y estrés, y las dificultades del sueño.

El tercer objetivo, correspondiente a las relaciones explicitadas en la figura 1, se analiza mediante el modelo de ecuaciones estructurales (Kaplan, 2008), con Mplus 7. Con el fin de determinar relaciones lineales sobre la carga factorial de los constructos latentes SCS-SF y DASS-21, se lleva a cabo un análisis factorial confirmatorio (Brown, 2006) como parte de la medición de un modelo de ecuaciones estructurales. Se utilizó el estimador de máxima verosimilitud robusta (*Maximum Likelihood Robust*, MLR) para estimar el modelo estructural.

Procedimiento

Se realizó un estudio transversal a partir de las respuestas a una batería de cuestionarios autoadministrados suministrados *on line*. El enlace para acceder a los cuestionarios fue facilitado desde la Federación Catalana de Ajedrez por correo electrónico a los clubs afiliados de los que disponía su correo electrónico y, posteriormente, incluido en una plataforma de ajedrez de amplio uso en Cataluña (ajedreznd.com) y facilitado por correo electrónico y/o por otros medios electrónicos a los clubs y jugadores para potenciar las respuestas. Los datos se recogieron de manera anónima y su tratamiento estadístico se realizó de forma agregada y confidencial.

RESULTADOS

Para poder establecer la relevancia y, en su caso, las diferencias entre los niveles de las variables psicológicas consideradas en los jugadores de diferentes niveles de fuerza ajedrecística, hemos establecido tres clasificaciones de los jugadores según su nivel de ranking internacional (Elo FIDE), tal y como se muestra y detalla en el apartado de diseño del estudio y análisis de datos y en la primera columna de la tabla 1.

Aunque únicamente en la tipología ELO₃ hemos encontrado diferencias significativas al 95% para la subescala de *sobreidentificación* (Oi), correspondiente a la faceta Mindfulness (SCSsf-M) de la escala de autocompasión (SCS-SF), creemos interesante observar que en la tipología ELO₁ (ver la primera parte de la tabla 1) dicha subescala presenta valores medios crecientes en los grupos de aficionados de menor a mayor ranking (agrupaciones de aficionados de nivel B y A, y aspirantes a maestro) y decrecientes en los dos grupos de mayor ranking (maestros y GMs & IMs), aunque su nivel se mantiene superior al de los aficionados de nivel A y B. El hecho de tomar en consideración dicho resultado se debe a que la tendencia que muestra es la misma que se observa en las otras dos tipologías, como veremos a continuación.

Tabla 1. Relación entre las tipologías de ELO y las variables psicológicas

Tipología ELO₁	Subescala	Media (SD)	F	p-valor
≥2400 (GMs & IMs) (n=6)		3,166 (0,93)		
≥2200 a 2399 (Maestros) (n=16)		3,281 (1,03)		
≥2000 a 2199 (Aspirantes a maestro) (n=17)	<i>Sobreidentificación (Oi)</i>	3,617 (0,83)	1,882	0,118
≥1800 a 1999 (Aficionados nivel A) (n=31)		3,032 (1,00)		
<1800 (Aficionados nivel B) (n=53)		2,858 (1,13)		
Tipología ELO₂	Subescala	Media (SD)	F	p-valor
≥2300 (GMs, IMs & FMs) (n=11)		3,090 (0,86)		
≥2100 a 2299 (Expertos) (n=16)		3,593 (1,02)		
≥2000 a 2099 (Aficionados nivel 1) (n=12)	<i>Sobreidentificación (Oi)</i>	3,458 (0,89)	1,105	0,105
≥1800 a 1999 (Aficionados nivel A) (n=31)		3,032 (1,00)		
<1800 (Aficionados nivel B) (n=53)		2,858 (1,13)		
Tipología ELO₃	Subescala	Media (SD)	F	p-valor
≥2000 (n=39)	<i>Humanidad compartida (Ch)</i>	2,846 (0,91)	2,860	0,093
≥0 a 1999 (n=84)		3,136 (0,87)		

≥2000 (n=39)	Sobreidentificación	3,410 (0,93)	5,820	0,017
≥0 a 1999 (n=84)	(<i>O_i</i>)	2,922 (1,08)		

En la tipología ELO₂ (ver segunda parte de la tabla 1), hemos encontrado el mismo comportamiento en la misma subescala (*O_i*), cuyos valores van creciendo con el incremento del ranking de las agrupaciones establecidas, salvo en el grupo de mayor ranking (GMs, IMs & FMs), que desciende y está mucho más cercano al nivel de los aficionados de nivel A y B, manteniéndose ligeramente por encima de ellos. Los resultados obtenidos en esta tipología refuerzan la tendencia mostrada en la tipología anterior (ELO₁), reafirmando que *O_i* aumenta hasta un determinado nivel de ranking (expertos, en este caso) y desciende una vez llegado al mismo, manteniéndose dichos valores por encima de los correspondientes a los de los aficionados de nivel A y B.

En la tipología ELO₃ (ver tercera parte de la tabla 1), por su parte, encontramos diferencias significativas en las subescalas de *humanidad compartida* (*Ch*) ($p=0,093$), perteneciente a la Faceta del mismo nombre (*SCSsf-CH*), y nuevamente en la de *O_i* ($p=0,017$), ambas de la escala SCS-SF. En la primera subescala (*Ch*), el valor es mayor en el grupo de jugadores de menor ranking (≥0 a 1999) en relación con el grupo de los jugadores de mayor ranking (≥2000), mientras que en la segunda subescala (*O_i*) se da el caso inverso.

En lo concerniente a la exploración de las relaciones entre el tiempo de práctica de mindfulness y de los constructos considerados, a partir de las características sociodemográficas de la muestra (ver la tabla A1 en el apéndice 1), hemos encontrado una relación significativa entre los jugadores que practican mindfulness, meditación, yoga, pilates o alguna otra técnica de relajación -en adelante mindfulness y prácticas similares- y los que no lo hacen y algunos de los constructos utilizados en el trabajo. En relación con la subescala de estrés (*DASS-21-S*), encontramos un valor medio superior en los practicantes (ver primera parte de la tabla 2), resultado aparentemente contraintuitivo. Sin embargo, cuando aumentamos el nivel de detalle del análisis, con la inclusión de las agrupaciones en función de los años de práctica (<1, 1-5, >5), nos encontramos con que la relación anterior no es significativa y con diferencias significativas en siete constructos con unas pautas de comportamiento similares en todos ellos. En la subescala PHLMS-Aw y en las tres facetas (*SCSsf-SK*, *SCSsf-CH* y *SCSsf-M*) y el total de la SCS-SF, los practicantes de mindfulness y prácticas similares con más de 5 años de práctica presentan los valores medios mayores, mientras que los no practicantes tienen unos valores medios inferiores, pero mayores a los de los practicantes entre 1 y 5 años y con menos de 1 año de práctica, que presentan los valores medios más bajos en todos los casos. En la subescala *DASS-21-D* y en el total de *DASS-21*, los practicantes con más de 5 años de práctica presentan los valores medios menores y los no practicantes valores medios mayores que estos, pero inferiores a los de los practicantes entre 1 y 5 años y con menos de 1 año de práctica, que presentan los valores medios más elevados (ver segunda parte de la tabla 2).

Tabla 2. Relación entre las variables psicológicas y la práctica del mindfulness

A nivel agregado					
<i>Instrumento</i>	<i>Practica mindfulness</i>	<i>n</i>	<i>Media (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>
<i>DASS-21-S</i>	Si	20	7,300 (5,25)	2,103	0,046
	No	103	4,699 (3,92)		
En función de los años de práctica					
<i>Instrumento</i>	<i>Practica mindfulness</i>	<i>n</i>	<i>Media (SD)</i>	<i>F</i>	<i>p-valor</i>
PHLMS-Aw	>5 años	14	40,286 (4,89)	3,091	0,030
	1-5 años	10	34,000 (5,45)		
	<1 año	15	33,800 (6,39)		
	No	84	35,607 (6,66)		
SCSsf-SK	>5 años	14	7,571 (1,84)	2,960	0,035
	1-5 años	10	6,050 (1,36)		
	<1 año	15	6,433 (1,52)		
	No	84	6,435 (1,35)		
SCSsf-CH	>5 años	14	7,214 (0,97)	4,381	0,006
	1-5 años	10	5,350 (1,51)		
	<1 año	15	5,767 (1,93)		
	No	84	6,524 (1,40)		
SCSsf-M	>5 años	14	7,500 (1,31)	2,826	0,042
	1-5 años	10	5,850 (1,43)		
	<1 año	15	6,267 (2,13)		
	No	84	6,940 (1,54)		
SCS-SF	>5 años	14	22,286 (3,67)	4,154	0,008
	1-5 años	10	17,250 (3,78)		
	<1 año	15	18,467 (4,88)		
	No	84	19,899 (3,58)		
DASS-21-D	>5 años	14	3,857 (3,84)	5,153	0,002
	1-5 años	10	9,100 (5,19)		
	<1 año	15	6,867 (4,96)		
	No	84	4,548 (3,76)		
DASS-21	>5 años	14	12,429 (10,54)	2,517	0,062
	1-5 años	10	23,200 (9,22)		
	<1 año	15	21,267 (13,77)		
	No	84	16,869 (10,86)		

Legenda:

DASS-21: *Depression Anxiety Stress Scale Short Form* SCS-SF: *Self-Compassion Scale Short Form*

DASS-21-D: *Depression Subscale of DASS-21* SCSsf-SK: *Self-Kindness Facet of SCS-SF*

DASS-21-S: *Stress Subscale of DASS-21* SCSsf-CH: *Common Humanity Facet of SCS-SF*

PHLMS: *Philadelphia Mindfulness Scale* SCSsf-M: *Mindfulness Facet of SCS-SF*

PHLMS-Aw: *Awareness Subscale of PHLMS*

En lo referente al tercer objetivo del artículo, correspondiente a las relaciones entre los constructos considerados, siguiendo el modelo conceptual propuesto en la figura 1, se llevó a cabo el análisis a partir de un modelo de ecuaciones estructurales (ver la figura 2), dónde los círculos identifican los constructos latentes de SCS-SF y DASS-21, mientras que las variables observadas se presentan como rectángulos en la figura 2.

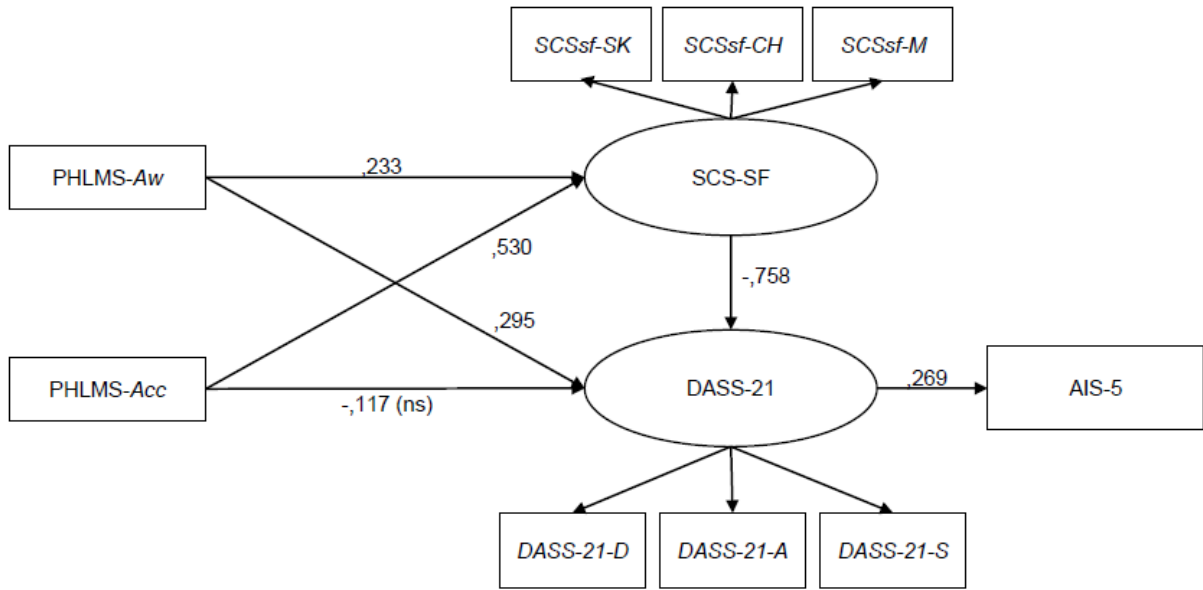


Figura 2. Modelo estructural

La tabla 3 muestra los resultados de la estimación del modelo. Se utilizaron las siguientes medidas de bondad del ajuste para el ajuste del modelo: residuo cuadrático medio de la raíz estandarizada (SRMR) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). Los valores de SRMR de 0,08 o menos (Hu y Bentler, 1999) y los valores de RMSEA de 0,06 o menos indican un ajuste aceptable (Chen, 2007). El índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de Tucker-Lewis (TLI) son índices de ajuste incrementales en los que los valores superiores a 0,90 para estos dos índices son un indicador de un ajuste aceptable del modelo (Hu y Bentler, 1999). Por lo tanto, de acuerdo con las medidas de bondad del ajuste, el modelo estimado presenta un ajuste aceptable.

El análisis factorial confirmatorio especifica relaciones lineales sobre las cargas factoriales de las variables latentes SCS-SF y DASS-21. La tabla 3 muestra que las cargas factoriales para DASS-21 en las subescalas de depresión, ansiedad y estrés fueron altas (de ,78 a ,85), así como las cargas factoriales para SCS-SF sobre las facetas de autoamabilidad (SCSsf-SK), humanidad compartida (SCSsf-CH) y mindfulness (SCSsf-M), confirmando la unidimensionalidad de las variables latentes SCS-SF y DASS-21.

La parte inferior de la tabla 3 muestra las relaciones estructurales entre las variables del modelo presentes en la figura 2. PHLMS-Aw tiene un efecto positivo y significativo en SCS-SF y DASS-21, mientras que PHLMS-Acc tiene también un efecto positivo y significativo con SCS-SF, pero no existe una relación significativa con DASS-21. Se puede observar un efecto negativo y muy significativo de SCS-SF en DASS-21, lo que indica que a más nivel de SCS-SF menos nivel de DASS-21. El constructo DASS-21 tiene un efecto positivo y significativo en AIS-5.

Tabla 3. Coeficientes del modelo de ecuaciones estructurales

Medidas de ajuste	
χ^2 ; df; p-valor	37,437; 23; ,029
CFI	,958
TLI	,936
RMSEA	,071
SRMR	,047
Cargas factoriales	
SCSsf-SK	,666*
SCSsf-CH	,731*
SCSsf-M	,888*
DASS-21-D	,772*
DASS-21-A	,795*
DASS-21-S	,851*
Relaciones	
PHLMS-Aw \rightarrow SCS-SF	,233*
PHLMS-Acc \rightarrow SCS-SF	,530*
PHLMS-Aw \rightarrow DASS-21	,295*
PHLMS-Acc \rightarrow DASS-21	-,117
SCS-SF \rightarrow DASS-21	-,758*
DASS-21 \rightarrow AIS-5	,269*

*p-valor<,05

Leyenda:DASS-21: *Depression Anxiety Stress Scale Short Form*DASS-21-D: *Depression Subscale of DASS-21*DASS-21-A: *Anxiety Subscale of DASS-21*DASS-21-S: *Stress Subscale of DASS-21*SCS-SF: *Self-Compassion Scale Short Form*SCSsf-SK: *Self-Kindness Facet of SCS-SF*SCSsf-CH: *Common Humanity Facet of SCS-SF*SCSsf-M: *Mindfulness Facet of SCS-SF*PHLMS-Aw: *Awareness Subscale of PHLMS*PHLMS-Acc: *Acceptance Subscale of PHLMS*AIS-5: *Athens Insomnia Scale*

DISCUSIÓN

Las pautas encontradas entre los valores de los constructos estudiados y los jugadores de distintos niveles de ranking, nos indican, por un lado, que el nivel de sobreidentificación con los pensamientos y sentimientos dolorosos se acentúa en los jugadores de nivel medio (ranking entre 2000 y 2299) y especialmente en los integrantes del grupo de aspirantes a maestro (ranking entre 2000 y 2199), mientras que vuelve a descender en los grupos de mayor ranking, hecho que nos permite pensar en una mayor preocupación por los resultados en los colectivos de nivel medio, que mayoritariamente no son profesionales y necesitan de buenos resultados para alcanzar la profesionalidad. Cabe mencionar el hecho de haber encontrado alguna diferencia significativa en la subescala de *sobreidentificación*, perteneciente a la faceta de mindfulness del constructo de autocompasión y no haberla encontrado en ninguna de las dos

subescalas del constructo de mindfulness. Una explicación plausible de ello es el hecho de que el mindfulness incluido en la autocompasión tiene un ámbito más reducido al del mindfulness en general, ya que mientras aquél se refiere únicamente a la consciencia de pensamientos y sentimientos negativos, el mindfulness en general tiene en cuenta también las experiencias positivas y neutras (Alonso y Simón, 2018, 248).

Por otro lado, en relación con la humanidad compartida, su menor puntuación entre los maestros, aspirantes a maestro y aficionados de nivel 1 frente a los aficionados de menor nivel nos puede indicar un mayor aislamiento y ensimismamiento en el primer grupo en relación con los resultados adversos frente a una mayor comprensión de los mismos por parte del colectivo de aficionados de menor nivel.

Por último, las relaciones significativas encontradas entre los años de práctica de mindfulness y prácticas similares y la consciencia, autocompasión, depresión y el constructo depresión, ansiedad y estrés, reflejan mejoras en todas esas variables en los practicantes a partir de los 5 años de práctica. Además, las relaciones encontradas muestran unos valores más bajos (en consciencia y autocompasión) o más elevados (en depresión y el constructo depresión, ansiedad y estrés) en los jugadores que hace menos de 5 años que están practicando en relación con los no practicantes. Una aparente paradoja que se puede explicar por la limitación consustancial de los autoinformes, en cuanto al hecho de estar basados en percepciones subjetivas que pueden comprometer la validez de la medición, percepciones que van desde la diferente interpretación de los ítems por meditadores experimentados y no experimentados hasta la existencia de sesgos en las respuestas de los meditadores noveles (Grossman, 2008, citado en Sauer et al., 2013; Grossman, 2011, citado en Soler, 2018, 269). Nos estamos refiriendo a un cambio en la percepción subjetiva de los practicantes en función de los años de práctica y del cambio en el punto de vista interno que se va generando con la experiencia, produciéndose el fenómeno conocido como *shifting baseline* o *response shift* en la investigación sobre calidad de vida (Güthlin 2004; Oort, Visser y Sprangers, 2009; ambos citados en Sauer et al., 2013; Soler, 2014, 46-47).

En cuanto a las relaciones en el modelo, encontramos que las dos subescalas de mindfulness (PHLMS-Aw y PHLMS-Acc) no presentan relaciones significativas entre sí, reforzando la evidencia existente mostrada tanto en la validación original de la PHLMS, como en muestras no clínicas (Cardaciotto et al., 2008; Siegling y Petrides, 2014; Tejedor et al., 2014; citados en Soler, 2018, 274). Ambas subescalas presentan relación directa significativa con el total SCS-SF, mientras que en un estudio previo solo se da dicha relación con la subescala PHLMS-Acc (Alvear, 2016, 150). Por otro lado, la subescala PHLMS-Aw muestra un efecto directo significativo con el constructo DASS-21, mientras que la subescala PHLMS-Acc no presenta relación significativa con dicho constructo.

Observamos que PHLMS-Aw tiene una relación positiva significativa tanto con SCS-SF como con DASS-21, ello puede explicarse porque el mero hecho de ser consciente de lo que pasa en el momento presente no genera un cambio en el nivel de los componentes del constructo DASS-21. Para que disminuyan, se

necesita, además de consciencia, que tengamos un trato amable con nosotros mismos, que seamos conscientes de que lo que nos pasa a nosotros también ocurre a los demás (el dolor es consustancial a la naturaleza humana) y que no seamos recurrentes o nos sobreidentifiquemos con nuestras emociones negativas. En otras palabras, la consciencia debe pasar un filtro de autocompasión, ya que, sin él, simplemente permite ver mejor nuestras emociones negativas, pero no hace que éstas disminuyan.

Por su parte, PHLMS-Acc, como hemos visto, presenta una relación positiva significativa con SCS-SF, pero no con DASS-21. De dicha situación, se puede desprender que, cuando se tiene en cuenta la SCS-SF, la mediación de dicho constructo explica mejor la relación entre PHLMS-Acc y DASS-21, que la relación directa entre PHLMS-Acc y DASS-21. La literatura parece avalar la explicación, puesto que la aceptación, aún a pesar de ser una faceta relevante en mindfulness, es un concepto más cercano a la compasión que al mindfulness en sí (García-Campayo et al., 2014). Además, en estudios de intervención, la autocompasión se mostró muchas veces como clave en términos de mecanismos explicativos del entrenamiento de mindfulness, más incluso que las medidas propias de mindfulness. Ver en este sentido, por ejemplo, Kuyken et al. (2010) o Evans et al. (2018). Para reforzar más la relación entre compasión y aceptación, solo añadir que tanto la compasión como la ecuanimidad, que es la forma más elevada de aceptación, son Brahma viharas, se desarrollan de forma secuencial y se consideran dos de las 4 emociones sublimes según el budismo (Tuffley, 2012).

En cuanto al constructo SCS-SF, este presenta una fuerte relación negativa significativa con el total DASS-21, formado por las subescalas de depresión, ansiedad y estrés, e interviene en el modelo como una variable mediadora entre mindfulness y DASS-21. Finalmente, DASS-21 se relaciona positiva y significativamente con AIS-5. Ambos resultados, refuerzan las evidencias comentadas con anterioridad relativas a las relaciones entre dichas variables.

Sin embargo, ni los constructos de mindfulness ni de autocompasión presentan ningún efecto directo significativo con el de dificultades del sueño, sino un efecto indirecto a través de DASS-21.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos aportan evidencia del efecto diferencial del mindfulness y la autocompasión, en términos de sobreidentificación con los estados internos negativos y de humanidad compartida, en los jugadores de ajedrez de diferente fuerza de juego, especialmente en los de nivel medio (aspirantes a maestro, expertos y aficionados de nivel 1).

Del mismo modo, hemos encontrado una relación significativa de los jugadores de ajedrez entre los años de práctica de mindfulness y prácticas similares y la consciencia, autocompasión, depresión y el constructo depresión, ansiedad y estrés, coherente con la limitación que muestran los autoinformes por el hecho de estar basados en percepciones subjetivas.

Las relaciones entre los constructos examinados se presentan en un modelo de ecuaciones estructurales donde destaca la relevancia de la autocompasión en las relaciones entre mindfulness y DASS-21, lo que lleva a concluir que es necesaria la autocompasión para reducir el nivel de DASS-21, ya que un efecto directo de mindfulness a DASS-21 no hace reducir el nivel de estrés, ansiedad y depresión. Se observa asimismo la correlación no significativa entre las escalas de Consciencia y Aceptación, en el sentido de anteriores investigaciones.

Limitaciones y propuestas de futuro

En lo relativo a las limitaciones del estudio, primeramente, nos encontramos con pocas respuestas de los jugadores con mayor nivel de ranking. Otra limitación, en relación con los años de práctica, es el hecho de haber incluido junto al mindfulness diferentes técnicas cercanas al mismo, con lo que no podemos concluir que los resultados obtenidos con el tratamiento de dichos datos sean exclusivamente debidos a la práctica del mindfulness. Por último, el hecho de no haber introducido indicadores de resultados, no nos permite relacionar cuantitativamente las variables psicológicas tenidas en cuenta con el rendimiento de los ajedrecistas.

Por todo ello, se requieren futuras investigaciones, con una muestra más amplia y una mayor participación de los jugadores de ajedrez de mayor nivel, para poder generalizar los resultados encontrados en este estudio y que relacionen las variables psicológicas con medidas cuantitativas de resultados. Creemos que sería interesante, además, realizar intervenciones a los ajedrecistas de ranking medio con un protocolo que incluyera tanto mindfulness como autocompasión, ya que son constructos que se refuerzan mutuamente, según muestran la evidencia previa y la encontrada en este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M. y Simón, V. (2018). Mindfulness, empatía y el poder terapéutico de la compasión. En M. A. Santed y S. Segovia (coords.), *Mindfulness. Fundamentos y aplicaciones* (pp. 241–265). Madrid: Paraninfo.
- Alvear Morón, D. (2016). *Mindfulness, autocompasión y estrés docente en el profesorado de Educación Secundaria*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibersitatea (Spain). https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/18424/TESIS_ALVEAR_MORON_DAVID.pdf;jsessionid=F8CFBD477D079F7BCAF037E2099FB9B4?sequence=1.
- Bados, A., Solanas, A. y Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679–683.
- Balagué i Canadell, J., Barceló-Soler, A., De la Torre Rivero, F., Solé, S., Demarzo, M., Garcia-Campayo, J. y Saurina Canals, C. (2021). Effects of Mindfulness- and Acceptance-based Interventions on Performance and Psychological Variables in Chess: A Systematic Review. *ResearchGate*, preprint. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27358.66883>.
- Baltzell, A. L. y Akhtar, V., (2014). Mindfulness meditation training for sport (MMTS) intervention: Impact of MMTS with division I female athletes. *The*

- Journal of Happiness & Well-Being*, 2(2), 160–173. <http://www.journalofhappiness.net/frontend/articles/pdf/v02i02/6.pdf>.
- Baltzell, A. L. y Summers, J. (2017). *The power of mindfulness: Mindfulness Meditation Training in Sport (MMTS)*. New York, NY: Springer International Publishing.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D. y Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York, NY: Guilford Publications.
- Campos, D., Cebolla, A. y Rasal, P. (2015). Mindfulness estado, habilidades mindfulness y auto-compasión en el aprendizaje de mindfulness. Un estudio piloto. *Agora de Salut*, II, 225–233. <http://dx.doi.org/10.6035/AgoraSalut.2015.2.22>.
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E. y Farrow, V. (2008). The Assessment of Present-Moment Awareness and Acceptance. *Assessment*, 15(2), 204–223. <https://doi.org/10.1177/1073191107311467>.
- Chen, F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>.
- Chen, K., Berger, C., Manheimer, E., Forde, D. y 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. y Serretti, A. (2009). A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychological Medicine*, 40(8), 1239–1252. <https://doi.org/10.1017/S0033291709991747>.
- De la Torre, F. (2020). *Impacto del Mindfulness en el rendimiento deportivo*. Tesis de Máster. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza (Spain). <https://www.masterenmindfulness.com/trabajos-de-fin-master/>.
- Dinçel, M., Acarbay, A., Kaya, O., Öztürk, G., Süt, N. y Öztürk, L. (2015). Subjective Sleep Quality and Game Performance in Tournament Level Chess Players. *Journal of Sleep Medicine & Disorders*, 2(1), 1015.
- Eggert, C., Lara, O. D. y Labrador, M. A. (2013). Recognizing mental stress in chess players using vital sign data. 2013 *Proceedings of IEEE Southeastcon*. Jacksonville, FL, 1–4. <https://doi.org/10.1109/SECON.2013.6567512>.
- Evans, S., Wyka, K., Blaha, K. T. y Allen, E. S. (2018). Self-Compassion Mediates Improvement in Well-being in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program in a Community-Based Sample. *Mindfulness*, 9(4), 1280–1287. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0872-1>.
- Fadul, J. A. y Canlas, R. Q. (2009). *Chess Therapy*. Morrisville, NC: Lulu Press Inc.
- García-Campayo, J. y Demarzo, M. P. (2018a). Mindfulness en el tratamiento del estrés y de la ansiedad. En M. A. Santed y S. Segovia (coords.), *Mindfulness. Fundamentos y aplicaciones* (pp. 121–134). Madrid: Paraninfo.
- García-Campayo, J. y Demarzo, M. P. (2018b). *¿Qué sabemos del Mindfulness?* Barcelona: Kairós.
- García-Campayo, J., Navarro-Gil, M., Andrés, E., Montero-Marin, J., López-Artal, L. y Demarzo, M. P. (2014). Validation of the Spanish versions of the long

- (26 items) and short (12 items) forms of the Self-Compassion Scale (SCS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1), 4. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-12-4>.
- Gardner, F. L. y Moore, Z. E. (2007). *The psychology of human performance: The mindfulness-acceptance-commitment approach*. New York, NY: Springer Publishing.
- Gómez-Benito, J., Ruiz, C. y Guilera, G. (2011). A Spanish version of the athens insomnia scale. *Quality of Life Research*, 20(6), 931-937. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9827-x>.
- Grossman, P. (2008). On measuring mindfulness in psychosomatic and psychological research. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), 405–408. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.02.001>.
- Grossman, P. (2011). Defining mindfulness by how poorly I think I pay attention during everyday awareness and other intractable problems for psychology's (re)invention of mindfulness: Comment on Brown et al. (2011). *Psychological Assessment*, 23(4), 1034–1040. <https://doi.org/10.1037/a0022713>.
- Güthlin, C. (2004). Response shift: Alte probleme der veränderungsmessung, neu angewendet auf gesundheitsbezogene lebensqualität. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 13(4), 165–174.
- Hadany, L., Beker, T., Eshel, I. y Feldman, M. W. (2006). Why is stress so deadly? An evolutionary perspective. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 273(1588), 881–885. <https://doi.org/10.1098/rspb.2005.3384>.
- Hollis-Walker, L. y Colosimo, K. (2011). Mindfulness, self-compassion, and happiness in non-meditators: A theoretical and empirical examination. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 222–227. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.09.033>.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- John, D. S., Verma, D. S. K. y Khanna, D. G. L. (2011). The Effect of Mindfulness Meditation on HPA-Axis in Pre-Competition Stress in Sports Performance of Elite Shooters: Mindfulness Meditation on HPA-Axis. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 2(3), 15–21. <http://nicpd.ac.in/ojs/index.php/njirm/article/view/1915>.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2009). Forward. En F. Dinonna (Ed.), *Clinical handbook of mindfulness* (pp. xxv–xxxiii). New York, NY: Springer.
- Kaplan, D. (2008). *Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions* (Vol. 10). Sage Publications.
- Kaufman, K. A., Glass, C. R. y Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A New Approach to Promote Flow in Athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 334–356. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.334>.
- Kavanagh, J. (2005). Stress and Performance: A Review of the Literature and Its Applicability to the Military. Technical report TR-192-RC, Santa Monica, CA: RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR192.html.

- Kemeny, M. E. (2003). The Psychobiology of Stress. *Current Directions in Psychological Science*, 12(4), 124–129. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01246>.
- Kiken, L. G., Garland, E. L., Bluth, K., Palsson, O. S. y Gaylord, S. A. (2015). From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 81, 41–46. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044>.
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E. y Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 78(6), 519–528. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.03.009>.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S. et al. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work? *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1105–1112. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.08.003>.
- Lovibond, P. F. y Lovibond, S. H. (1995a). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. Sidney, Australia: Psychology Foundation of Australia.
- Lovibond, P. F. y Lovibond, S. H. (1995b). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U).
- Moen, F., Olsen, M. y Hrozanova, M. (2020). Associations Between Sleep Patterns and Performance Development Among Norwegian Chess Players. *Frontiers in Psychology*, 11, 1855. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01855>.
- Moran, A. (2009). Cognitive psychology in sport: Progress and prospects. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(4), 420–426. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.02.010>.
- Neff, K. D. (2003a). Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860390129863>.
- Neff, K. D. (2003b). The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223–250. <https://doi.org/10.1080/15298860390209035>.
- Nenclares, A. y Jiménez-Genchi, A. (2005). Estudio de validación de la traducción al español de la Escala Atenas de Insomnio. *Salud Mental*, 28(5), 34–39.
- Núñez Prats, A. y Garcia Mas, A. (2017). Relación entre el rendimiento y la ansiedad en el deporte: una revisión sistemática. *Retos*, 32, 172–177. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.53297>.
- Oort, F. J., Visser, M. R. M. y Sprangers, M. A. G. (2009). Formal definitions of measurement bias and explanation bias clarify measurement and conceptual perspectives on response shift. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(11), 1126–1137. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.03.013>.
- Park, T., Reilly-Spong, M. y Gross, C. R. (2013). Mindfulness: a systematic review of instruments to measure an emergent patient-reported outcome (PRO). *Quality of Life Research*, 22(10), 2639–2659. <https://doi.org/10.1007/s11366-013-0395-8>.
- Pauley, G. y McPherson, S. (2010). The experience and meaning of compassion and self-compassion for individuals with depression or anxiety. *Psychology*

- and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 83(2), 129–143. <https://doi.org/10.1348/147608309X471000>.
- Raes, F., Pommier, E., Neff, K. D. y Van Gucht, D. (2010). Construction and factorial validation of a short form of the Self-Compassion Scale. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 18(3), 250–255. <https://doi.org/10.1002/cpp.702>.
- Ruiz, C. (2007). Revisión de los diversos métodos de evaluación del trastorno de insomnio. *Anales de Psicología*, 23(1), 109–117.
- Ruiz, F. J. (2006). Aplicación de la terapia de aceptación y compromiso (ACT) para el incremento del rendimiento ajedrecístico. Un estudio de caso. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6(1), 77–97.
- Ruiz, F. J. y Luciano, C. (2012). Improving International-Level Chess Players' Performance with an Acceptance-Based Protocol: Preliminary Findings. *The Psychological Record*, 62(3), 447–462. <https://doi.org/10.1007/BF03395813>.
- Sauer, S., Walach, H., Schmidt, S., Hinterberger, T., Lynch, S., Büssing, A. y Kohls, N. (2013). Assessment of Mindfulness: Review on State of the Art. *Mindfulness*, 4(1), 3–17. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0122-5>.
- Siegling, A. B. y Petrides, K. V. (2014). Measures of trait mindfulness: Convergent validity, shared dimensionality, and linkages to the five-factor model. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 1164. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01164>.
- Soldatos, C. R., Dikeos, D. G. y Paparrigopoulos, T. J. (2000). Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(6), 555–560. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(00\)00095-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(00)00095-7).
- Solé, S., Carraça, B., Serpa, S. y Palmi, J. (2014). Aplicaciones del mindfulness (conciencia plena) en lesión deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 501–508.
- Soler, J. (2014). Evaluación del mindfulness. En A. Cebolla, J. García-Campayo y M. Demarzo (coords.), *Mindfulness y ciencia. De la tradición a la modernidad* (pp. 41–63). Madrid: Alianza Editorial.
- Soler, J. (2018). Evaluación del mindfulness. En M. A. Santed y S. Segovia (coords.), *Mindfulness. Fundamentos y aplicaciones* (pp. 267–289). Madrid: Paraninfo.
- Tejedor, R., Feliu-Soler, A., Pascual, J. C., Cebolla, A., Portella, M. J., Trujols, J., Soriano, J., Pérez, V. y Soler, J. (2014). Propiedades psicométricas de la versión española de la Philadelphia Mindfulness Scale. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 7(4), 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2014.04.001>.
- Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M. y Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.003>.
- Trujillo-Torrealva, D. y Reyes-Bossio, M. (2019). Programa de mindfulness para la reducción de la ansiedad precompetitiva en deportistas de artes marciales. *Retos*, 36, 418–426. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.66589>.
- Wheeler, M. S., Arnkoff, D. B. y Glass, C. R. (2016). What is being studied as mindfulness meditation? *Nature Reviews Neuroscience*, 17(1), 59. <https://doi.org/10.1038/nrn.2015.6>.

Referencias totales / Total references: 64 (100%)

Referencias propias de la revista / Journal's own references: 0 (0%)

APÉNDICE 1

Tabla A1. Características sociodemográficas de la muestra del estudio (n=123)

<i>Característica</i>	<i>Valor</i>
Edad (años)	
Media (SD)	48,08 (13,99)
Rango (mín.-máx.)	21-74
Sexo, n (%)	
Hombre	116 (94,3%)
Mujer	7 (5,7%)
Hijos, n (%)	
Más de uno	44 (35,8%)
Uno	26 (21,1%)
Ninguno	53 (43,1%)
Nivel de estudios más alto alcanzado, n (%)	
Universitarios	81 (65,9%)
Superiores no universitarios	19 (15,4%)
Secundarios	16 (13,0%)
Primarios	7 (5,7%)
Residencia actual, n (%)	
Cataluña	119 (96,7%)
Resto del estado español	2 (1,6%)
Otros países de la Unión Europea	1 (0,8%)
Fuera de la Unión Europea	1 (0,8%)
Ranking internacional de ajedrez (ELO FIDE) mayo 2019	
Media (SD)	1843,28 (375,874)
Rango (mín.-máx.)	Sin ELO-2548
Titulación internacional de ajedrez, n (%)	
Gran Maestro Internacional (GM)	3 (2,4%)
Maestro Internacional (IM)	5 (4,1%)
Maestro FIDE (FM)	4 (3,3%)
Candidato a Maestro (CM)	2 (1,6%)
Ninguna	109 (88,6%)
Titulación nacional de ajedrez, n (%)	
Maestro Nacional (MN)	1 (0,8%)
Maestro Catalán (MC)	23 (18,7%)
Ninguna	99 (80,5%)
Practica con regularidad mindfulness, meditación, yoga, pilates o alguna otra técnica de relajación, n (%)	
Si	20 (16,3%)
<i>¿Cuánto hace que practica?*</i>	
Más de 5 años	14 (11,4%)
Entre 1 y 5 años	10 (8,1%)
Menos de 1 año	15 (12,2%)
<i>¿Cuánto tiempo semanal?*</i>	
Más de 10 horas	1 (0,8%)

Entre 5 y 10 horas	2 (1,6%)
Menos de 5 horas	36 (29,3%)
No	103 (83,7%)
Practica con regularidad actividad física, n (%)	
Si	77 (62,6%)
<i>¿Cuánto hace que practica?*</i>	
Más de 5 años	58 (47,2%)
Entre 1 y 5 años	15 (12,2%)
Menos de 1 año	12 (9,8%)
<i>¿Cuánto tiempo semanal?*</i>	
Más de 10 horas	7 (5,7%)
Entre 5 y 10 horas	25 (20,3%)
Menos de 5 horas	54 (43,9%)
No	46 (37,4%)

* Practican, pero no necesariamente con regularidad.

PENDIENTE DE PUBLICACIÓN / IN PRESS