

## Habilidades de mindfulness y cognición social en la predicción de la sintomatología afectiva en la esquizofrenia, el trastorno obsesivo-compulsivo y participantes no clínicos

Manuel González-Panzano<sup>1</sup>, Luis Borao<sup>1,3</sup>, Paola Herrera-Mercadal<sup>1,3</sup>, Daniel Campos<sup>2,3\*</sup>, Yolanda López-del-Hoyo<sup>1,3,4</sup>, Héctor Morillo<sup>1,3</sup> y Javier García-Campayo<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

<sup>2</sup> Universidad Jaime I (UJI), Castellón, España

<sup>3</sup> Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Zaragoza, España

<sup>4</sup> Primary Care Prevention and Health Promotion Research Network, RedIAPP, Madrid, España

<sup>5</sup> Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

**Abstract:** *Mindfulness and social cognition skills in the prediction of affective symptomatology in schizophrenia, obsessive-compulsive disorder and nonclinical participants.* The aim of the study was to investigate significant predictors of affective symptomatology in schizophrenia, obsessive-compulsive disorder and healthy controls. The sample was of 91 participants who completed the following instruments: the Eye Test (emotional recognition), the Hinting Task (theory of mind), the Ambiguous Intentions and Hostility Questionnaire (AIHQ; attributional style), Interpersonal Reactivity Index (IRI; empathy), the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; mindfulness trait), the Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (FFMQ-SF), and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Significant predictors of affective symptomatology were: mindfulness (dispositional or trait mindfulness, nonreactivity and nonjudgment), and social cognition (SC) (attributional style and theory of mind). Mediation analysis showed that theory of mind was the only significant mediator of affective symptomatology. This paper shows the role of mindfulness and SC skills in the prediction of affective symptomatology.

**Keywords:** Mindfulness; social cognition; theory of mind; affective symptomatology; schizophrenia; obsessive-compulsive disorder.

**Resumen:** El objetivo del estudio fue investigar predictores significativos de sintomatología afectiva en la esquizofrenia (EZ), trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y controles no clínicos. La muestra fue de 91 participantes que completaron los siguientes instrumentos: Eyes Test (reconocimiento emocional), Hinting Task (teoría de la mente), Ambiguous Intentions and Hostility Questionnaire (AIHQ; estilo atribucional), Índice de Reactividad Interpersonal (IRI; empatía), Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; mindfulness rasgo), Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (FFMQ-SF), y Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Los resultados mostraron que el mindfulness (mindfulness rasgo, no reactividad y no juicio) y la cognición social (estilo atribucional y teoría de la mente) fueron predictores significativos. Los análisis de mediación señalaron la variable de teoría de la mente como único mediador significativo de la sintomatología afectiva. Los resultados de este estudio señalan el papel de las habilidades de mindfulness y cognición social en la predicción de sintomatología afectiva.

**Palabras clave:** Mindfulness; cognición social; teoría de la mente sintomatología afectiva; esquizofrenia; trastorno obsesivo-compulsivo.

Recibido: 22 de febrero de 2019; aceptado: 30 de marzo de 2019

Correspondencia: Daniel Campos, Andador Aragüés del Puerto 3, 50015 Zaragoza, España. Correo e: camposdcb@gmail.com

## Introducción

Mindfulness se define habitualmente como el tipo de consciencia que surge al prestar atención de un modo particular; con propósito, al momento presente y sin juzgar (Kabat-Zinn, 2018). Conseguir desarrollar este tipo de consciencia se ha visto relacionado en numerosas investigaciones con beneficios relacionados con el bienestar y la mejora de sintomatología clínica (García-Campayo, 2018; Montero-Marín, Prado-Abril, Demarzo, García-Toro y García-Campayo, 2016).

La cognición social es un tipo de procesamiento de la información social. En particular, hace referencia a su codificación, almacenamiento, recuperación y aplicación en situaciones sociales (Cacioppo et al., 2000). Incluye los siguientes cuatro dominios que incluyen (1) procesamiento de emociones, (2) percepción social, (3) teoría de la mente/atribución del estado mental, y (4) estilo/sesgo atribucional (Pinkham, 2014). Los estudios ponen de manifiesto que existen déficits en la cognición social en pacientes psiquiátricos, como es en el caso de la esquizofrenia (EZ) y del trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) (p.ej., Gallagher y Varga, 2015; Gil-Sanz et al., 2017; Lahera et al., 2015).

Las deficiencias en cognición social han sido registradas en la EZ, manifestándose principalmente como dificultades para: identificar emociones, sentirse conectado con otros, inferir los pensamientos de las personas y reaccionar emocionalmente ante otros (Green, Horan y Lee, 2015). Además se observan mayores déficits de la cognición social en EZ en comparación con los participantes no clínicos, obteniendo tamaños de efecto grandes para la teoría de la mente, el reconocimiento emocional y el estilo atribucional (Cotter et al., 2018; Savla, Vella, Armstrong, Penn, y Twamley, 2013; Lahera et al., 2015), lo cual se relaciona con una peor capacidad de inferir los estados mentales de otros, incluyendo intenciones, disposiciones y creencias (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, y Plumb, 2001; Lee et al., 2018). Otras áreas que la literatura reporta como claramente alteradas en EZ, son la percepción de señales sociales y el reconocimiento de emociones (García, Alista, y Soto, 2018; Green et al., 2015).

Para los pacientes con TOC, los estudios de meta-análisis muestran deficiencias en el reconocimiento de las emociones, en la teoría de la mente y el estilo atribucional en comparación con controles sanos (Lavoie, Battaglia, y Achim, 2014), no obstante se resalta la necesidad de realizar más estudios para confirmar estos hallazgos, especialmente para los datos de la teoría de la mente (respaldados solo por tres estudios). Los hallazgos recientes sugieren que el TOC está asociado con una

alteración de la teoría de la mente, siendo significativamente más deficiente que la de controles sanos (Liu et al., 2017; Mısıır, Bora, y Akdede, 2018; Tulacı et al., 2018). También se han observado dificultades en la empatía en pacientes con TOC, especialmente por la valencia emocional negativa (Pino et al., 2016). En comparación con 130 controles sanos, los 107 pacientes con TOC obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en la toma de perspectiva, y significativamente más altas para la faceta de empatía específica de angustia personal (Kang et al., 2012). El TOC también se ha relacionado con varias disfunciones cognitivas (Benzina et al., 2016). Dada la deficiencia social y las deficiencias cognitivas y comportamentales observadas en el TOC (García-Soriano, Carrió y Belloch, 2016), se necesita más investigación para conocer las capacidades de la cognición social en esta población, y compararla con otras condiciones clínicas.

Poco se sabe acerca de la comparación entre el TOC y la EZ en el rendimiento de la cognición social. Hasta el momento, no se encuentran estudios controlados para comparar ambas patologías que permitan la identificación de perfiles de cognición social específicos. Este es un campo de investigación importante debido a que la EZ y el TOC comparten una comorbilidad elevada respecto a las características clínicas; los síntomas de TOC se observan comúnmente en la EZ (Zhou, Baytunca, Yu, y Öngür, 2016). Whitton y Henry (2013) encontraron que la presencia de síntomas comórbidos obsesivo-compulsivos en individuos con un diagnóstico primario de EZ se relacionaba con un peor desempeño en las medidas de cognición social, principalmente en el reconocimiento de emociones y en la teoría de la mente.

Los estudios muestran, además, una correlación positiva entre los dominios de cognición social y los síntomas afectivos, especialmente con la ansiedad y depresión, en este tipo de pacientes (Vrbova et al., 2018). En este sentido, las intervenciones basadas en mindfulness (IBM) han demostrado ser eficaces para el tratamiento de EZ y TOC, así como para la mejora en variables de cognición social, señalando la utilidad de mindfulness en estos contextos y su posible relación con cognición social (Langer et al., 2017; Zou et al., 2018). De hecho, un número creciente de estudios que muestran que las habilidades de mindfulness están relacionadas con las habilidades de cognición social como la teoría de la mente, procesamiento de emociones y empatía (Tripathi, Kar, y Shukla, 2018; Thabane et al., 2013; Teasdale et al., 2002; Tan, Lo, y Macrae, 2014). Las IBM han demostrado beneficios potenciales para tratar el TOC y la EZ (Gasnier et al., 2017; Bluett et al., 2014; Selchen et al., 2018; Ta-

bak, Horan, y Green, 2015; Lam, y Chien, 2016). Sin embargo, se requiere más investigación para identificar los componentes terapéuticos específicos de los efectos de mindfulness, así como las facetas de mindfulness implicadas en sus resultados.

Un abordaje interesante respecto a la cognición social es el de Van Doesum et al. (2013), que adoptaron el novedoso concepto de «social mindfulness» y realizaron una serie de estudios que sugieren cómo éste puede ayudar a las personas a actuar en el mundo social, basándose en un enfoque teórico de interdependencia y de toma de decisiones. Según estos autores, la “social mindfulness” consiste en atender las necesidades e intereses de los demás de una manera que respete la idea de que a la mayoría de las personas les gusta elegir por sí mismas. Los hallazgos del estudio justifican la importancia de una mayor investigación sobre este tema, centrándose en mindfulness y la cognición social para comprender mejor cómo se relacionan estos constructos.

En la búsqueda de ampliar la información sobre la cognición social y su relación con mindfulness, el objetivo de este estudio fue investigar los predictores y mediadores significativos de la sintomatología afectiva en muestras de EZ, TOC y participantes no clínicos, esperando que los constructos de mindfulness y de la cognición social estuviesen implicados.

## Método

### Participantes

La muestra total se compuso de 91 participantes (EZ = 30; TOC = 31; participantes no clínicos = 30). Los pacientes con esquizofrenia presentaban la siguiente comorbilidad: trastorno depresivo mayor (46,6%), trastorno de pánico (10%), trastorno obsesivo-compulsivo (16,6%), estrés postraumático (20%), y abuso de sustancias (30%). Los pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo mostraban comorbilidad con el trastorno depresivo mayor en el 30%.

La media de edad fue de 43.37 años ( $DT=11.50$ ), con rangos entre los 21 y 69 años, de los cuales 45 eran hombres y 46 mujeres. La mayoría de los participantes estaban solteros ( $n = 50$ ; 54.9%), seguidos de los casados ( $n = 32$ ; 35.5%), siendo los separados y divorciados menos numerosos ( $n = 7$ ; 7.7%) y los viudos ( $n = 2$ ; 2.2%). Atendiendo al nivel educacional, 30 participantes tenían finalizados estudios universitarios (33.3%), 30 estudios primarios (33.3%), 27 estudios secundarios (29.7%) y 4 no tenían estudios formales, pero sabían leer y escribir. Del total de muestra, 45.1% trabajaban a tiempo completo ( $n = 41$ ), 25.3 estaban desempleados ( $n = 41$ ),

25.3% tenían alguna discapacidad ( $n = 41$ ) y el 4.4% estaban jubilados ( $n = 4$ ).

### Instrumentos

*Eyes Test* (Baron-Cohen et al., 2001; Fernández-Abascal et al., 2013). Se utilizó para medir el reconocimiento de emociones, a través de 36 fotografías con diferentes rostros. Los puntajes varían de 0 a 36. Permite medir la inteligencia social adulta y la estabilidad test-retest dio una puntuación de 0.63 en el coeficiente de correlación intraclase ( $p < .01$ ). Es fiable y estable durante un período de 1 año (Fernández-Abascal, et al., 2013).

*Hinting Task* (Corcoran et al., 1995). Se administró para medir la teoría de la mente. Esta tarea se utiliza habitualmente para evaluar la capacidad de los encuestados para inferir la verdadera intención detrás de las expresiones indirectas en diez pasajes cortos que reflejan una interacción entre dos personajes. Las puntuaciones oscilan entre 0 y 20, y muestra sólidas propiedades psicométricas en la versión en castellano, con una fiabilidad test-retest mayor a 0.80 en la muestra de esquizofrenia y una entre evaluadores mayor a 0.80, y  $\alpha = .69$  (Corcoran et al., 1995; Gil et al., 2012; Greig et al., 2004).

*Ambiguous Intentions and Hostility Questionnaire* (AIHQ; Combs et al., 2007). Se utilizó para medir el estilo atribucional. Evalúa sesgos sociocognitivos hostiles mediante 15 viñetas cortas que reflejan situaciones negativas en las que se varía en la intencionalidad; intencional, accidental o ambigua. Con ello se obtienen las subescalas de; sesgo de hostilidad (AIHQ-HB), sesgo de intencionalidad (AIHQ-IS), sesgo de ira (AIHQ-AS), sesgo de culpa (AIHQ-BS) y sesgo de agresividad (AIHQ-AB). Tiene buena consistencia interna y confiabilidad ( $\alpha = 0.70$ ) (Combs et al., 2007).

Índice de *Reactividad Interpersonal* (IRI; Davis, 1980, 1983; Pérez-Albéniz et al., 2003). Utilizada para medir empatía, con 28 ítems en una escala Likert entre 0 y 4. Mide 4 componentes de la empatía: fantasía (F), toma de perspectiva (TP), preocupación empática (PE) y angustia personal (AP). La versión en castellano muestra propiedades psicométricas, similares a la versión original, siendo la menor  $\alpha = .70$  (Pérez-Albéniz et al., 2003).

*Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS; Soler et al., 2012). Es una escala de 15 ítems que evalúa la capacidad disposicional (el rasgo) de la persona para estar consciente durante cada momento del día (Brown y Ryan, 2003; Soler et al., 2012). Muestra unas buenas propiedades psicométricas ( $\alpha = .897$ ).

*Short form of the Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ-SF; Aguado et al., 2015; Baer et al., 2006;

Baer et al., 2008; Cebolla et al., 2012). Versión corta de 24 ítems del FFMQ que evalúa cinco facetas diferentes de la atención plena; observación, descripción, actuar con consciencia, no juzgar la experiencia interna y no reactivarse ante la experiencia interna. Se muestra como instrumento fiable y válido ( $\alpha = .86$ ).

*Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (Pallant y Tennant, 2007; Zigmond y Snaith, 1983). Se utilizó para medir la sintomatología afectiva. Es un autoinforme de 14 ítems medidos en una escala Likert de 4 puntos que evalúa los síntomas de ansiedad y depresión (subescalas), pudiendo obtenerse el valor de esas subescalas (ansiedad, depresión) o la puntuación conjunta (sintomatología afectiva). Ha mostrado buenas propiedades psicométricas tanto para muestras psiquiátricas como sanas, con una fiabilidad test-retest  $\geq .70$  (Tejero et al., 1986; Terol et al., 2007).

### Reclutamiento y procedimiento

Los pacientes diagnosticados de EZ fueron reclutados a partir de diversos centros de salud, y en su mayor parte correspondían al servicio de agudos del Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza, España) y al Hospital Psiquiátrico Nuestra Señora del Pilar (Zaragoza, España). Los pacientes diagnosticados de TOC fueron reclutados en el Hospital Universitario de Bellvitge (HUB) (Barcelona, España). Los participantes de ambos grupos clínicos (TOC y EZ) habían sido diagnosticados, previamente a su inclusión en el presente estudio, por los profesionales sanitarios adheridos a los distintos centros de salud mencionados, siguiendo los procedimientos y protocolos habituales en cada caso. El grupo de participantes no clínicos estaba compuesto por voluntarios sanos de la comunidad sin diagnóstico de enfermedad psiquiátrica o neurológica. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes.

### Análisis Estadístico

En primer lugar, se realizó un análisis de regresión múltiple jerárquica por pasos para investigar los predictores significativos de la sintomatología afectiva (puntuación total de HADS). El grupo (participantes no clínicos <TOC <EZ; codificados como 1, 2 y 3, respectivamente) se introdujo en el Paso 1. Los datos sociodemográficos [edad, sexo (mujer = 0; hombre = 1), nivel educativo (sin estudios = 1; primarios = 2; secundarios = 3; universitarios = 4), ocupación (desempleado/a = 1; empleado/a = 2 jubilado/incapacitado/a = 3)] se ingresaron en el Paso 2. En el Paso 3, se añadieron el resto de las medidas: la puntuación total de la *Eyes Test*,

*Hinting Task*, las subescalas del AIHQ y del IRI, así como el MAAS y el FFMQ. En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis de mediación utilizando el enfoque *bootstrapping* de Preacher y Hayes (2004) para investigar mediadores significativos de la relación entre la condición experimental (participantes no clínicos < TOC < EZ) y la sintomatología afectiva (puntuación total del HADS). Los efectos indirectos, totales, directos y los coeficientes de regresión no estandarizados se estimaron ejecutando 5000 intervalos de confianza (IC) del 95% de *bootstrap* corregidos por sesgo, que no deberían contener 0 para ser significativos. Los análisis de datos se realizaron utilizando IBM SPSS *Statistics* 23.0 para Windows.

## Resultados

Los datos sociodemográficos de la muestra para cada grupo se presentan en la Tabla 1. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las variables sociodemográficas (género, nivel educativo y empleo), excepto en la edad.

Los resultados del análisis de regresión mostraron predictores significativos de la sintomatología afectiva (puntuación total de HADS). El modelo final obtenido se muestra en la Tabla 2.

El modelo de mediación obtenido se muestra en la Figura 1. Se encontró un efecto indirecto significativo del factor (participantes no clínicos < TOC < EZ) sobre la sintomatología afectiva (puntuación total de HADS) mediado por la variable de teoría de la mente (*hinting task*) (coeficiente de efecto indirecto = -1.20; IC del 95% [-2.41, -27]). Tanto el efecto total,  $c = 3.89$ ,  $t = 3.55$ ,  $p < 0.001$ , como el efecto directo  $c' = 3.94$ ,  $t = 4.29$ ,  $p < 0.001$ , fueron significativos. No se encontraron efectos indirectos significativos para otras variables del estudio.

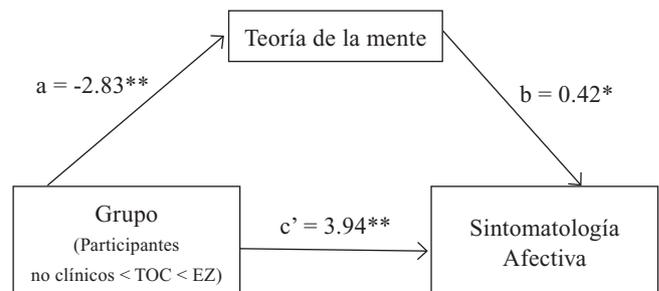


Figura 1. Modelo de mediación sobre la relación entre el grupo experimental. (Participantes no clínicos > TOC > EZ) y la sintomatología Afectiva (HADS). Notas: \*  $p < .05$  \*\*  $p < 0.001$ . a x b = efectos indirectos; c' = efectos directos ajustados por el tamaño del efecto. TOC = Trastorno obsesivo-compulsivo. EZ = Esquizofrenia.

Tabla 1. Datos Sociodemográficos de la muestra

	EZ <i>n</i> = 30	TOC <i>n</i> = 31	Participantes no clínicos <i>n</i> = 30	Estadísticos
Edad				$F_{(2,89)} = 2.251$
Media ( <i>DT</i> )	43.60 (10.82)	40.17 (11.95)	46.37 (11.22)	$p = 0.111$
Sexo, <i>n</i> (%)				$\chi^2_{(6)} = 12.337$
Hombre	18 (60%)	20 (64.5%)	7 (23.3%)	$p < .010$
Mujer	12 (40%)	11 (35.5%)	23 (76.7%)	
Educación, <i>n</i> (%)				$\chi^2_{(6)} = 29.941$
Sin estudios	3 (10%)	1 (3.2%)	0 (0.0%)	$p < 0.001$
Primarios	15 (50.0%)	7 (22.6%)	8 (26.7%)	
Secundarios	11 (36.7%)	13 (41.9%)	3 (10.0%)	
Universitarios	1 (3.3%)	10 (32.3%)	19 (63.3%)	
Estado civil, <i>n</i> (%)				$\chi^2_{(6)} = 29.609$
Soltero/a	27 (90.0%)	16 (41.9%)	7 (23.3%)	$p < 0.001$
Casado/a	1 (3.3%)	13 (51.6%)	18 (60.0%)	
Divorciado/a	2 (6.7%)	1 (3.2%)	4 (13.3%)	
Enviudado/a	0 (0.0%)	1 (3.2%)	1 (3.3%)	
Situación laboral				$\chi^2_{(6)} = 38.791$
Desempleado/a	10 (33.3%)	11 (32.5%)	2 (6.7%)	$p < 0.001$
Empleado/a	6 (20.0%)	9 (29.0%)	26 (86.7%)	
Jubilado/a	0 (0.0%)	2 (6.5%)	2 (6.7%)	
Incapacitado/a	14 (46.7%)	9 (29.0%)	0 (0.0%)	

Nota: EZ = Esquizofrenia. TOC = Trastorno obsesivo-compulsivo

Tabla 2. Análisis de regresión jerárquica por pasos. Indicación de los predictores significativos de la sintomatología afectiva

Predictores	<i>B</i>	<i>ET B</i>	$\beta$
Grupo	4.461	0.887	0.417***
AIHQ AS	0.177	0.082	0.235*
No reactividad (FFMQ-SF)	-0.488	0.141	-0.246**
MAAS	-3.135	0.718	-0.310***
AIHQ IS	0.180	0.080	0.247**
Hinting Task	0.469	0.169	0.230**
No juzgar (FFMQ-SF)	-0.402	0.165	-0.176*

Nota: La variable dependiente es el HADS (sintomatología afectiva). HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale. *B* = coeficiente no estandarizado (beta). *ET B* = Error típico o estándar de Beta.  $\beta$  = coeficiente estandarizado (beta). *ETM* = Error típico de la media.  $R^2$  = coeficiente de determinación.  $\Delta R^2$  = cambio en *R* cuadrado. *P* = nivel de significación. Grupo = (participantes no clínicos < TOC < EZ). *AIHQ AS* = Ambiguous Intentions and Hostility Questionnaire, subescala de sesgo de ira. *AIHQ IS* = Ambiguous Intentions and Hostility Questionnaire, subescala de sesgo de intencionalidad. MAAS = Mindful Attention Awareness Scale FFMQ-SF = Short form of the Five Facet Mindfulness Questionnaire  $R^2 = .674$ ;  $ETM = 5.211$ ;  $\Delta R^2 = .027$ . \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ .

## Discusión

El objetivo de este estudio fue explorar predictores y mediadores significativos de la sintomatología afectiva en población clínica (TOC y EZ) y no clínica. Los datos de este trabajo sugieren que parte de la sintomatología afectiva se podría predecir a través de los constructos de mindfulness (no reactividad, no juicio y mindfulness disposicional o rasgo), teoría de la mente, estilo atribucional (en concreto, los sesgos de intencionalidad e ira), y grado de enfermedad o condición psiquiátrica (participantes no clínicos < TOC < EZ). Estos datos apoyan la hipótesis de que las habilidades de mindfulness y la cognición social están asociadas a la sintomatología afectiva (síntomas de ansiedad y depresión). Específicamente, muestran la importancia de mindfulness rasgo (o disposicional) junto con facetas específicas de mindfulness (como la capacidad de no reaccionar a la experiencia interna y no juzgar la propia experiencia) y las habilidades de teoría de la mente y estilo atribucional. Éstos podrían ser factores protectores implicados en procesos básicos, tales como la regulación emocional.

En segundo lugar, los resultados del análisis de mediación sugieren una relación significativa entre la con-

dición experimental y la sintomatología afectiva, confirmando la hipótesis de una gradación entre participantes no clínicos, TOC y EZ. Por tanto, se observa una menor puntuación para la ansiedad y depresión (síntomas afectivos) en los participantes no clínicos, seguidos del TOC para finalmente tener un peor pronóstico en el grupo con EZ. Además, se observó que esta diferenciación estaba mediada por la teoría de la mente, siendo ésta la variable que permanece como único mediador significativo. Estos datos van en la línea de aquellos estudios enfatizando el papel de la teoría de la mente y su asociación con psicopatología (p.ej., Liu et al., 2017; MısıR, Bora, y Akdede, 2018; Tulacı et al., 2018). De acuerdo con los resultados obtenidos, se pone de manifiesto la importancia de considerar el potencial que implicaría la capacidad de inferir o atribuir los estados mentales de otros (p.ej., intenciones, creencias, deseos, etc.) (Corcoran et al., 1995) y su efecto en la sintomatología afectiva.

En resumen, los hallazgos de este estudio señalan que las habilidades de mindfulness y cognición social están relacionadas con la predicción de sintomatología afectiva en muestras de TOC, EZ y participantes no clínicos. Estos datos, de confirmarse en futuros estudios, ayudarían a mejorar tanto las intervenciones psicológicas como los programas de prevención en estos grupos de población, considerando qué factores incluir para potenciar las mejoras en sintomatología afectiva, pudiendo ser éstos las habilidades de mindfulness (p.ej., promoción de mindfulness rasgo y las facetas de no juzgar y no reactividad), y de cognición social (teoría de la mente y estilo atribucional). Por tanto, la mejora de la sintomatología afectiva se podría abordar considerando estos aspectos, por ejemplo, mediante recursos para el desarrollo de la teoría de la mente, entre otros. Además, consideramos que estos resultados podrían sugerir que las IBM podrían influir en las habilidades de la teoría de la mente, dominio relevante de la cognición social, y que estas modificaciones podrían incidir en la mejora de la sintomatología afectiva. En este sentido, la mejora de la cognición social con IBM se encuentra en diferentes estudios (p.ej., Bluett et al., 2014; Key, Rowa, Bieling, McCabe, y Pawluk, 2017; Aust, y Bradshaw, 2017; Khoury, Lecomte, Gaudiano, y Paquin, 2013).

Sobre la base de estos hallazgos, y de acuerdo a los resultados obtenidos en otros estudios (p.ej., Campos et al., 2019; Gallagher y Varga, 2015), se considera la existencia de un continuo de cognición social en el que las personas con experiencia en meditación (por la demostrada relación entre meditación y mejoras en cognición social) y las personas con diagnóstico de trastorno mental (p.ej., EZ, TOC, depresión o trastorno bipolar) se situarían en polos opuestos, mientras que personas no clí-

nicas (sin experiencia en meditación) se situarían en medio de dicho continuo, pudiendo tener implicaciones relevantes para la predicción de sintomatología afectiva, tal y como se apoya, parcialmente, en este estudio. Sin embargo, se requieren estudios controlados aleatorizados que consideren los polos del continuo y prueben de forma rigurosa estas hipótesis incipientes.

Existen una serie de limitaciones que deben ser consideradas. El presente trabajo constituye un primer estudio exploratorio en el que no se estimó un tamaño mínimo de la muestra y ésta no fue seleccionada mediante un muestreo de aleatorización simple. Además, no se tuvo en cuenta la posible comorbilidad con otros trastornos comórbidos (p.ej., depresión, trastornos de ansiedad, etc.) en los análisis realizados. Se requieren futuros estudios que tengan en cuenta estos aspectos metodológicos, así como estudios longitudinales y estudios controlados aleatorizados para poder determinar con mayor fuerza la causalidad de las asociaciones mostradas. No obstante, los datos de este trabajo muestran la utilidad preliminar de explorar los conceptos de mindfulness y cognición social en la mejora de la salud mental. Se sugieren futuros estudios que midan la efectividad de las IBM en la mejora de la cognición social, sobre todo de la teoría de la mente y la influencia de esta mejora en la sintomatología afectiva, ya que una comprensión de los déficits de cognición social puede proporcionar oportunidades para desarrollar intervenciones transdiagnósticas efectivas (Cotter et al., 2018).

## Referencias

- Aguado, J., Luciano, J. V., Cebolla, A., Serrano-Blanco, A., Soler, J., & García-Campayo, J. (2015). Bifactor analysis and construct validity of the FFMQ in non-clinical Spanish samples. *Frontiers in Psychology, 6*, 404. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00404>
- Aust, J., & Bradshaw, T. (2017). Mindfulness interventions for psychosis: A systematic review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 24*(1), 69-83. <https://doi.org/10.1111/jpm.12357>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The Reading the Mind in the Eyes; Test Revised Version. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*(2), 241-251. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00715>
- Benzina, N., Mallet, L., Burguière, E., N'diaye, K., & Pelissolo, A. (2016). Cognitive dysfunction in obsessive-compulsive disorder. *Current Psychiatry Reports, 18*(80), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0720-3>
- Bluett, E. J., Homan, K. J., Morrison, K. L., Levin, M. E., & Twohig, M. P. (2014). Acceptance and commitment therapy for anxiety and OCD spectrum disorders: An empirical review. *Journal of Anxiety Disorders, 28*(6), 612-624. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.06.008>

- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(4), 822–848. doi: 10.1037/0022-3514.84.4.822
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G., Sheridan, J. F. & McClintock, M. K. (2000). Multilevel integrative analyses of human behavior: social neuroscience and the complementing nature of social and biological approaches. *Psychological Bulletin, 126*, 829–843. DOI: 10.1037//0033-2909.126.6.829
- Campos, D., Modrego-Alarcón, M., López-del-Hoyo, Y., González-Panzano, M., Van Gordon, W., Shonin, E., ... & García-Campayo, J. (2019). Exploring the role of meditation and dispositional mindfulness on social cognition domains: A controlled study. *Frontiers in Psychology, 10*, 809. doi:10.3389/fpsyg.2019.00809
- Cebolla, A., Campos, D., Galiana, L., Oliver, A., Tomás, J. M., Feliu-Soler, A., ... & Baños, R. M. (2017). Exploring relations among mindfulness facets and various meditation practices. *Consciousness and Cognition, 49*, 172–180. https://doi.org/10.1016/J.CONCOG.2017.01.012
- Cebolla, A., Enrique, A., Alvear, D., Soler, J., y García-Campayo, J. (2017). Psicología positiva contemplativa: Integrando mindfulness en la psicología positiva. *Papeles del Psicólogo, 37*(1), 12-18. http://doi.org/10.23923/pap.psicol2017.2816
- Cebolla, A., García-Palacios, A., Soler, J., Guillen, V., Baños, R., & Botella, C. (2012). Psychometric properties of the Spanish validation of the Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ). *The European Journal of Psychiatry, 26*(2), 118–126. http://dx.doi.org/10.4321/S0213-61632012000200005
- Combs, D. R., Penn, D. L., Wicher, M., & Waldheter, E. (2007). The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ): A new measure for evaluating hostile social-cognitive biases in paranoia. *Cognitive Neuropsychiatry, 12*(2), 128–143. https://doi.org/10.1080/13546800600787854
- Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: Investigating «theory of mind» in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research, 17*, 5–13. https://doi.org/10.1016/0920-9964(95)00024-G
- Cotter, J., Granger, K., Backx, R., Hobbs, M., Looi, C. Y., & Barnett, J. H. (2018). Social cognitive dysfunction as a clinical marker: a systematic review of meta-analyses across 30 clinical conditions. *Neuroscience y Biobehavioral Reviews, 84*, 92–99. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.11.014
- Davis, M. H. (1980). *A multidimensional approach to individual differences in empathy*. Recuperado de: https://www.uv.es/friasnav/Davis\_1980.pdf
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*(1), 113–126. https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113
- Fernández-Abascal, E. G., Cabello, R., Fernández-Berrocal, P., & Baron-Cohen, S. (2013). Test-retest reliability of the 'Reading the Mind in the Eyes' test: a one-year follow-up study. *Molecular Autism, 4*(33), 1-6. https://doi.org/10.1186/2040-2392-4-33
- Gallagher, S., & Varga, S. (2015). Social cognition and psychopathology: A critical overview. *World Psychiatry, 14*, 5-14. doi: 10.1002/wps.20173
- García, R. R., Aliste, F., & Soto, G. (2018). Cognición social en esquizofrenia: aspectos cognitivos y neurobiológicos. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 47*(3), 170-176. http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2017.03.004
- García-Campayo, J., y Demarzo, M. (2018). *¿Qué sabemos del mindfulness?* Barcelona: Kairós.
- García-Soriano, G., Carrió, C., y Belloch, A. (2016). Psicopatología de las compulsiones de lavado en el trastorno obsesivo-compulsivo: no todos los pacientes lavan por los mismos motivos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 21*(3), 219-230. doi:10.5944/rppc.vol.21.num.3.2016.15901
- Gasnier, M., Pelissolo, A., Bondolfi, G., Pelissolo, S., Tomba, M., Mallet, L., & N'diaye, K. (2017). Mindfulness-based interventions in obsessive-compulsive disorder: Mechanisms of action and presentation of a pilot study. *L'Encephale, 43*(6), 594-599. doi: 10.1016/j.encep.2016.10.004
- Gil, D., Fernández-Modamio, M., Bengochea, R., & Arrieta, M. (2012). Adaptation of the Hinting Task theory of the mind test to Spanish. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition), 5*(2), 79–88. https://doi.org/10.1016/j.rpsmen.2011.11.002
- Gil-Sanz, D., Fernández-Modamio, M., Bengochea-Seco, R., Arrieta-Rodríguez, M., González-Fraile, E., Pérez-Fuentes, G., ... y Santos-Zorroza, B. (2017). PERE: Una nueva herramienta para valorar el reconocimiento de las emociones básicas y su aplicación en la esquizofrenia. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 22*(2), 85-93. https://doi.org/10.5944/rppc.vol.22.num.2.2017.17244
- Green, M. F., Horan, W. P., & Lee, J. (2015). Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience, 16*(10), 620-631. doi:10.1038/nrn4005
- Greig, T. C., Bryson, G. J., & Bell, M. D. (2004). Theory of mind performance in schizophrenia: Diagnostic, symptom, and neuropsychological correlates. *The Journal of nervous and mental disease, 192*(1), 12-18. doi: 10.1097/01.nmd.0000105995.67947.fc
- Kabat-Zinn, J. (2018). *Meditation is not what you think: Mindfulness and why it is so important*. New York, NY: Hachette Books
- Kang, J. I., Namkoong, K., Yoo, S. W., Jung, K., & Kim, S. J. (2012). Abnormalities of emotional awareness and perception in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Affective Disorders, 141*(2-3), 286-293. https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.04.001
- Key, B. L., Rowa, K., Bieling, P., McCabe, R., & Pawluk, E. J. (2017). Mindfulness-based cognitive therapy as an augmentation treatment for obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 24*(5), 1109-1120. https://doi.org/10.1002/cpp.2076
- Khoury, B., Lecomte, T., Gaudiano, B. A., & Paquin, K. (2013). Mindfulness interventions for psychosis: a meta-analysis. *Schizophrenia Research, 150*(1), 176-184. https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.055
- Lahera, G., Herrera, S., Reinares, M., Benito, A., Rullas, M., González-Cases, J., & Vieta, E. (2015). Hostile attributions in bipolar disorder and schizophrenia contribute to poor social functioning. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 131*(6), 472-482. https://doi.org/10.1111/acps.12399

- Lam, A. H. Y., & Chien, W. T. (2016). The effectiveness of mindfulness-based intervention for people with schizophrenia: a systematic review. *Neuropsychiatry*, *6* (5), 208-222. <http://dx.doi.org/10.4172/Neuropsychiatry.1000142>
- Langer, Á. I., Schmidt, C., Mayol, R., Díaz, M., Lecaros, J., Krogh, E., ... & Villar, M. J. (2017). The effect of an MBI in cognitive functions and psychological well-being applied as an early intervention in schizophrenia and high-risk mental state in a Chilean sample. *Trials*, *18*(233), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1967-7>
- Lavoie, M. A., Battaglia, M., & Achim, A. M. (2014). A meta-analysis and scoping review of social cognition performance in social phobia, posttraumatic stress disorder and other anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *28*(2), 169-177. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.09.005>
- Lee, H. S., Corbera, S., Poltorak, A., Park, K., Assaf, M., Bell, M. D., ... & Choi, K. H. (2018). Measuring theory of mind in schizophrenia research: Cross-cultural validation. *Schizophrenia Research*, *201*, 187-195. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.06.022>
- Liu, W., Fan, J., Gan, J., Lei, H., Niu, C., Chan, R. C., & Zhu, X. (2017). Disassociation of cognitive and affective aspects of theory of mind in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, *255*, 367-372. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.058>
- Melloni, M., Sedeño, L., Couto, B., Reynoso, M., Gelormini, C., Favaloro, R., ... & Ibáñez, A. (2013). Preliminary evidence about the effects of meditation on interoceptive sensitivity and social cognition. *Behavioral and Brain Functions*, *9*(47), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-9-47>
- Misir, E., Bora, E., y Akdede, B. B. (2018). Relationship between social-cognitive and social-perceptual aspects of theory of mind and neurocognitive deficits, insight level and schizotypal traits in obsessive-compulsive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *83*, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.02.008>
- Montero-Marín, J., Prado-Abril, J., Demarzo, M. M., García-Toro, M., & García-Campayo, J. (2016). Burnout subtypes and their clinical implications: A theoretical proposal for specific therapeutic approaches. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *21*(3), 231-242. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.21.num.3.2016.15686>
- Pallant, J. F., & Tennant, A. (2007). An introduction to the Rasch measurement model: an example using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *British Journal of Clinical Psychology*, *46*(1), 1-18. <https://doi.org/10.1348/014466506X96931>
- Pérez-Albéniz, A., de Paúl, J., Etxeberria, J., Montes, M. P., y Torres, E. (2003). Adaptación de Interpersonal Reactivity Index (IRI) al español. *Psicothema*, *15*(2), 267-272. <https://josemariapoveda.com/images/irispanish.pdf>
- Pinkham, A. E. (2014). Social cognition in schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry*, *75*(2), 14-19. doi: 10.4088/JCP.13065su1.04
- Pino, M. C., De Berardis, D., Mariano, M., Vellante, F., Serroni, N., Valchera, A., ... & Mazza, M. (2016). Two systems for empathy in obsessive-compulsive disorder: Mentalizing and experience sharing. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *38*(4), 307-313. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1679>
- Preacher, K. J., y Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, *36*, 717-731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Savla, G. N., Vella, L., Armstrong, C. C., Penn, D. L., & Twamley, E. W. (2012). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: A meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophrenia Bulletin*, *39*(5), 979-992. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs080>
- Selchen, S., Hawley, L. L., Regev, R., Richter, P., & Rector, N. A. (2018). Mindfulness-based cognitive therapy for OCD: Stand-alone and post-CBT augmentation approaches. *International Journal of Cognitive Therapy*, *11*(1), 58-79. <https://doi.org/10.1007/s41811-018-0003-3>
- Soler, J., Tejedor, R., Feliu-Sol, A., Pascual, J. C., Cebolla, A., Soriano, J., ... & Perez, V. (2012). Psychometric Properties of Spanish Version of Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Actas Españolas de Psiquiatría*, *40*(1), 19-26. <https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio//14/75/ENG/14-75-ENG-19-26-466350.pdf>
- Tabak, N. T., Horan, W. P., & Green, M. F. (2015). Mindfulness in schizophrenia: associations with self-reported motivation, emotion regulation, dysfunctional attitudes, and negative symptoms. *Schizophrenia Research*, *168*(1-2), 537-542. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.07.030>
- Tan, L. B., Lo, B. C., & Macrae, C. N. (2014). Brief mindfulness meditation improves mental state attribution and empathizing. *PLoS One*, *9*(10), e110510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110510>
- Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S., & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *70*(2), 275-287. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.275>
- Tejero, A., Guimerá, E. M., Farré, J. M., & Peri, J. M. (1986). Clinical use of HADS in psychiatric samples: a sensitivity, reliability and validity study. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, *13*, 233-238.
- Terol, M. C., López-Roig, S., Rodríguez-Marín, J., Martí-Aragón, M., Pastor, M. A., y Reig, M. T. (2007). Propiedades psicométricas de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) En población española. *Ansiedad y Estrés*, *13*, 163-176. <https://doi.org/roble.unizar.es:9443/10.6018/analesps.31.2.172701>
- Thabane, L., Mbuagbaw, L., Zhang, S., Samaan, Z., Marcucci, M., Ye, C., ... & Debono, V. B. (2013). A tutorial on sensitivity analyses in clinical trials: The what, why, when and how. *BMC Medical Research Methodology*, *13*(1), 163-176. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-92>
- Tripathi, A., Kar, S. K., & Shukla, R. (2018). Cognitive deficits in schizophrenia: Understanding the biological correlates and remediation strategies. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, *16*(1), 7-17. doi: 10.9758/cpn.2018.16.1.7
- Tulaci, R. G., Cankurtaran, E. Ş., Özdal, K., Öztürk, N., Kuru, E., & Özdemir, İ. (2018). The relationship between theory of mind and insight in obsessive-compulsive disorder. *Nordic Journal of Psychiatry*, *72*(4), 273-280. <https://doi.org/10.1080/08039488.2018.1436724>

- Van Doesum, N. J., Van Lange, D. A., & Van Lange, P. A. M. (2013). Social mindfulness: Skill 767 and will to navigate the social world. *Journal of Personality and Social Psychology, 105*, 86-103. doi: 10.1037/a0032540.
- Vrbova, K., Prasko, J., Holubova, M., Slepceky, M., & Ociskova, M. (2018). Positive and negative symptoms in schizophrenia and their relation to depression, anxiety, hope, self-stigma and personality traits—a cross-sectional study. *Neuroendocrinology Letters, 39*(1), 9-18. PMID: 29604619
- Whitton, A. E., & Henry, J. D. (2013). The relationship between sub-clinical obsessive-compulsive symptoms and social cognition in chronic schizophrenia. *British Journal of Clinical Psychology, 52*(2), 115-128. <https://doi.org/10.1111/bjc.12004>
- Zhou, T., Baytunca, B., Yu, X., & Öngür, D. (2016). Schizo-obsessive disorder: The epidemiology, diagnosis, and treatment of comorbid schizophrenia and OCD. *Current Treatment Options in Psychiatry, 3*(3), 235-245. <https://doi.org/10.1007/s40501-016-0085-6>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- Zou, L., Yeung, A., Quan, X., Hui, S. S. C., Hu, X., Chan, J. S., ... & Wang, H. (2018). Mindfulness-based Baduanjin exercise for depression and anxiety in people with physical or mental illnesses: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15*(2), 321-338. <https://doi.org/10.3390/ijerph15020321>

