

FACULTADE DE PSICOLOXÍA

Trabajo de Fin de Máster

**Mindfulness como técnica
complementaria a la Exposición
con Prevención de Respuesta
para pacientes TOC.**

**Modalidad 1: Revisión
sistemática y propuesta**

Autor/a del TFM | Jorge Manuel Vacas García

Máster Universitario en Psicología Xeral Sanitaria Ano 2024

Trabajo de Fin de Máster presentado en la Facultade de Psicología de la Universidade de Santiago de Compostela para la obtención del Máster Universitario en Psicología General Sanitaria

Índice

Resumen.....	3
Abstract.....	3
Introducción	2
Método	9
Resultados	15
Discusión.....	19
Propuesta aplicada	23
Conclusiones	28
Referencias bibliográficas.....	30
Índice de tablas	40
Índice de figuras.....	41

Resumen

La Exposición con Prevención de Respuesta (EPR) se considera el tratamiento de primera elección para el TOC, pero dada la existencia de tasas de abandono y falta de efectividad, con determinados tipos de pacientes, se plantea la incorporación de mindfulness como técnica complementaria en las intervenciones EPR. El objetivo planteado ha sido realizar una revisión bibliográfica para obtener información sobre intervenciones destinadas a personas con TOC que incorporen mindfulness en su intervención EPR y confirmar si la aplicación del mindfulness en dichas intervenciones están reportando buenos resultados y analizar si su aplicación es susceptible de posibles variaciones. Se seleccionaron 12 estudios de las bases de datos PsycInfo, PubMed y Scopus, donde analizados sus resultados se puede concluir que la aplicación mindfulness en las intervenciones para TOC con EPR está dando buenos resultados, pero sin diferencias significativas con respecto a las intervenciones EPR que no la utilizan, la aplicación de un tipo u otro de intervención estará sujeta a las necesidades y características del paciente. Por otra parte, los resultados obtenidos como terapia de aumento apuntan a que es adecuada para los pacientes que continúan sufriendo síntomas de TOC después de completar la TCC con EPR. La información obtenida ha servido de base para el diseño de una propuesta de intervención EPR con mindfulness.

Palabras clave:

Trastorno Obsesivo Compulsivo, TOC, Mindfulness, Atención plena, Exposición con Prevención de Respuesta, EPR

Abstract

Exposure with Response Prevention (ERP) is considered the treatment of first choice for OCD, but given the existence of dropout rates and lack of effectiveness with certain types of patients the incorporation of mindfulness is raised as a complementary technique to ERP interventions. The aim has been to conduct a bibliographic review to obtain information on interventions aimed at people with OCD incorporating mindfulness into their ERP intervention and, on the one hand, confirm whether the application of mindfulness in OCD interventions is reporting good results and analyze if its application is liable to possible variations. 12 studies were selected from PsycInfo, PubMed and Scopus databases, where analyzed their results it can be concluded that mindfulness application in interventions for OCD with ERP is yielding good results, but without significant differences with respect to ERP interventions without the use, the application of one type or another of intervention will be subject to the needs and characteristics of the patient. On the other hand, the results obtained as augmentation therapy point to it being suitable for patients who continue to suffer from OCD symptoms after completing CBT with ERP. The information obtained has served as a basis for the design of an intervention proposal with ERP mindfulness.

Keywords:

Obsessive Compulsive Disorder, OCD, Mindfulness, Acceptance and Commitment, ERP, Exposure and Response Prevention

Introducción

El trastorno obsesivo compulsivo (TOC) se considera el cuarto trastorno mental más común en los países desarrollados y ocupa el décimo lugar como causa principal de discapacidad en todo el mundo (Skapinakis et al., 2016).

El TOC es un trastorno reconocido por la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) que se caracteriza por su condición de tener obsesiones y/o compulsiones incontrolables (APA, 2013). Tiene una prevalencia a lo largo de la vida de alrededor del 1,3% al 2% y se asocia con un impacto en la calidad de vida y un deterioro en el funcionamiento (Cervin et al., 2022; Ferguson et al., 2023). Se caracteriza por su condición heterogénea causada por una compleja interacción entre factores genéticos, neurobiológicos y ambientales (Stein et al., 2019; Taylor, 2011).

El TOC es un trastorno que requiere tratamiento, su remisión espontánea es prácticamente inexistente y la Exposición con Prevención de Respuesta (EPR) se considera el tratamiento de primera elección para el TOC (Cruzado, 2014; Stein et al., 2019). Los pensamientos intrusivos de manera continuada generan malestar y ansiedad provocando la búsqueda de alivio mediante las compulsiones, reforzando aún más la sintomatología obsesiva. El objetivo de la EPR es ayudar al paciente a romper esa dinámica mediante la exposición a los estímulos que le provocan las obsesiones, enseñándole a tolerar la ansiedad al mismo tiempo que se impide o se resiste a las compulsiones (Strauss et al., 2018).

Según los datos aportados por los estudios que investigan la eficacia de los tratamientos psicológicos para el TOC, la EPR es el tratamiento más eficaz con un 50-60% de recuperación, no obstante, tiene aproximadamente un 25% de abandono debido a los elevados niveles de ansiedad que provocan estos tratamientos y un 20% no responde al tratamiento (Fisher y Wells, 2005).

Por otra parte, en cuanto a los pacientes con obsesiones puras, rumiaciones obsesivas o pacientes afectados por depresión mayor comórbida, la EPR tiene una baja eficacia (Kyrios, 2003), unido a que las compulsiones encubiertas son de difícil abordaje y en las cuales el tratamiento no tiene la misma eficacia que con las compulsiones manifiestas (de Silva et al., 2003).

Los tratamientos farmacológicos han demostrado contribuir a la mejoría en combinación con los protocolos EPR, en particular los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (McGuire et al., 2015), aun así, muchos pacientes abandonan el tratamiento prematuramente y un número sustancial de quienes completan un ciclo de EPR no logran una reducción clínicamente significativa de los síntomas. Encontrar nuevas formas de mejorar el EPR para aumentar su eficacia es uno de los retos planteados en el tratamiento del TOC (Hezel y Simpson, 2019).

Por otra parte, en cuanto a las bases neurobiológicas, estudios sobre determinados trastornos apuntan a la existencia de cierto desequilibrio en el funcionamiento de las redes funcionales cuya interconexión sustenta la actividad cerebral tanto en estado de reposo como durante la realización de tareas cognitivas y emocionales, un campo de investigación que puede aportar información para un mayor conocimiento del trastorno que nos ocupa (TOC) y posibles mejoras o nuevas alternativas de tratamientos (Barkhof et al., 2014; Fan et al., 2018).

En este sentido, estudios de investigación aportan datos que sugieren que la compulsividad en el TOC está relacionada con una hiperactivación del circuito frontoestriadotalámico que influye en la sintomatología obsesiva compulsiva. Los estudios apuntan a una conectividad excesiva entre el cuerpo estriado y la corteza prefrontal en pacientes TOC y correlaciones positivas con la gravedad de la enfermedad (Figeo et al., 2016; Harrison et al., 2009; Jan et al., 2010; Stein et al., 2019; Wang, 2017). La compulsividad en el TOC implica inflexibilidad cognitiva y conductual posiblemente derivada de una conectividad orbitofrontal reducida, junto con defectos serotoninérgicos prefrontales y señalización excesiva de dopamina y

glutamato (Figeo et al., 2016; Harrison et al., 2009; Jang et al., 2010; Stein et al., 2019; Wang, 2017). Por último, la emisión de respuestas sin tener en cuenta las consecuencias es un aspecto de la compulsividad que podría estar relacionado con la desregulación compartida de los circuitos frontoestriales (Figeo et al., 2016).

La Red Neuronal por Defecto (RND), en inglés “Default Mode Network” (DMN), es una red neuronal cuya actividad se manifiesta cuando el sujeto está en un estado de reposo donde deja fluir sus pensamientos y donde afloran recuerdos o planes futuros, entre otros (Raichle et al., 2001). Se ha propuesto que las bases neuroanatómicas de la RND incluyen la corteza prefrontal medial, corteza parietal lateral, cíngulo posterior, precuneus y lóbulo temporal lateral (Posner et al., 2017; Greicius et al., 2009). La RND se desactiva mientras se realizan tareas que requieren atención y se activa nuevamente cuando el sujeto está despierto y en reposo (Raichle et al., 2001).

Estudios centrados en la relación de la RND con otras redes funcionales implicadas en el procesamiento cognitivo y emocional plantean la existencia de correlaciones negativas entre ellas (Fox et al., 2005). En la investigación descrita en Posner y colaboradores (2017) se realiza un estudio analizando la conectividad funcional en reposo de la RND y la Red de Saliencia, implicada en la movilización de recursos atencionales cuando se detectan estímulos salientes, en pacientes con TOC. Los resultados obtenidos apuntan a que los síntomas del TOC se asocian con un desequilibrio en la conectividad entre estas dos redes que subyacen a los procesos atencionales; esto es, se observó una conectividad significativamente reducida en pacientes con TOC (en relación con sus controles) que estaba asociada con un incremento en la severidad de la sintomatología obsesivo-compulsiva y un decremento en la atención sostenida. Se ha propuesto que este hecho se asocia con un rendimiento de atención pobre, presumiblemente debido a un aumento de pensamientos obsesivos en detrimento de las tareas atencionales (Raichle et al., 2001; Fan et al., 2018).

En los últimos años se ha producido un incremento de estudios de investigación relacionados con la atención plena, también llamada mindfulness, donde se comprueba que su práctica reduce la medida en que las reacciones rumiantes tienden a escalar hacia ciclos rumiantes incontrolables y que se perpetúan a sí mismos (Raes y Williams, 2010; Kaiseler et al., 2017; Tingaz y Çakmak, 2021), además de ejercer cambios anatómicos cerebrales que favorecen la disminución del estrés, importante fuente generadora de pensamientos intrusivos (Lazar et al., 2005; Segovia, 2019; Simón, 2007). Por otra parte, estudios de neuroimagen funcional han

identificado áreas en la red de modo predeterminado (RND) (Gartenschläger et al., 2017; Shaurya Prakash, et al., 2013; Brewer, et al., 2011) que parecen estar críticamente involucradas en los procesos de rumiación, y cuyas zonas se ven afectadas con la práctica del mindfulness mostrando desactivación durante la meditación (Feruglio et al., 2021; Ganesan et al., 2022).

Dada la existencia de tasas de abandono y falta de efectividad con determinados tipos de pacientes en los tratamientos que actualmente se consideran como los más eficaces para el TOC (Patel et al., 2007; Hezel y Simpson, 2019) y dado el auge que han experimentado las intervenciones basadas en mindfulness enfocando sus posibles efectos en elementos relacionados con el TOC (Carmody y Baer, 2008), se plantea su incorporación como técnica complementaria a las intervenciones actuales, orientada, entre otros, a tolerar los altos niveles de ansiedad generados por la exposición (Didonna, 2021), disminución de pensamientos ruminantes (Raes y Williams, 2010; Kaiseler et al., 2017; Tingaz y Çakmak, 2021) o aumentar la adherencia al tratamiento (Simpson et al., 2011). Todo ello respaldado con la evidencia que se deriva de estudios que emplean neuroimagen funcional que posibilitan determinar los correlatos anatomofuncionales del mindfulness sobre el tratamiento del TOC, donde estudios de investigación apoyan la influencia del mindfulness sobre la conectividad funcional de la RND (Feruglio et al., 2021; Ganesan et al., 2022), conectividad en la que se ha detectado cierta disfuncionalidad en los pacientes TOC. Por todo ello, el objetivo planteado es realizar una revisión bibliográfica para obtener información sobre intervenciones destinadas a personas con TOC que incorporen mindfulness en su intervención y, con los resultados obtenidos, por una parte, confirmar si la aplicación del mindfulness en las intervenciones con TOC está reportando buenos resultados y, por otra, analizar si su aplicación es susceptible de posibles variaciones o enfoques en un intento de mejorar su eficacia para, posteriormente, sobre la base de la información obtenida, aplicar mindfulness en una propuesta de intervención para un caso de TOC.

Método

Para la elaboración de la revisión bibliográfica sobre los estudios de investigación relacionados con intervenciones en las que se haya utilizado la técnica de mindfulness con pacientes TOC y que aporten información sobre su posible utilización como técnica complementaria a EPR, se han seguido las pautas del método PRISMA (Page et al., 2021; Tricco et al., 2018; Urrútia, y Bonfill, 2010).

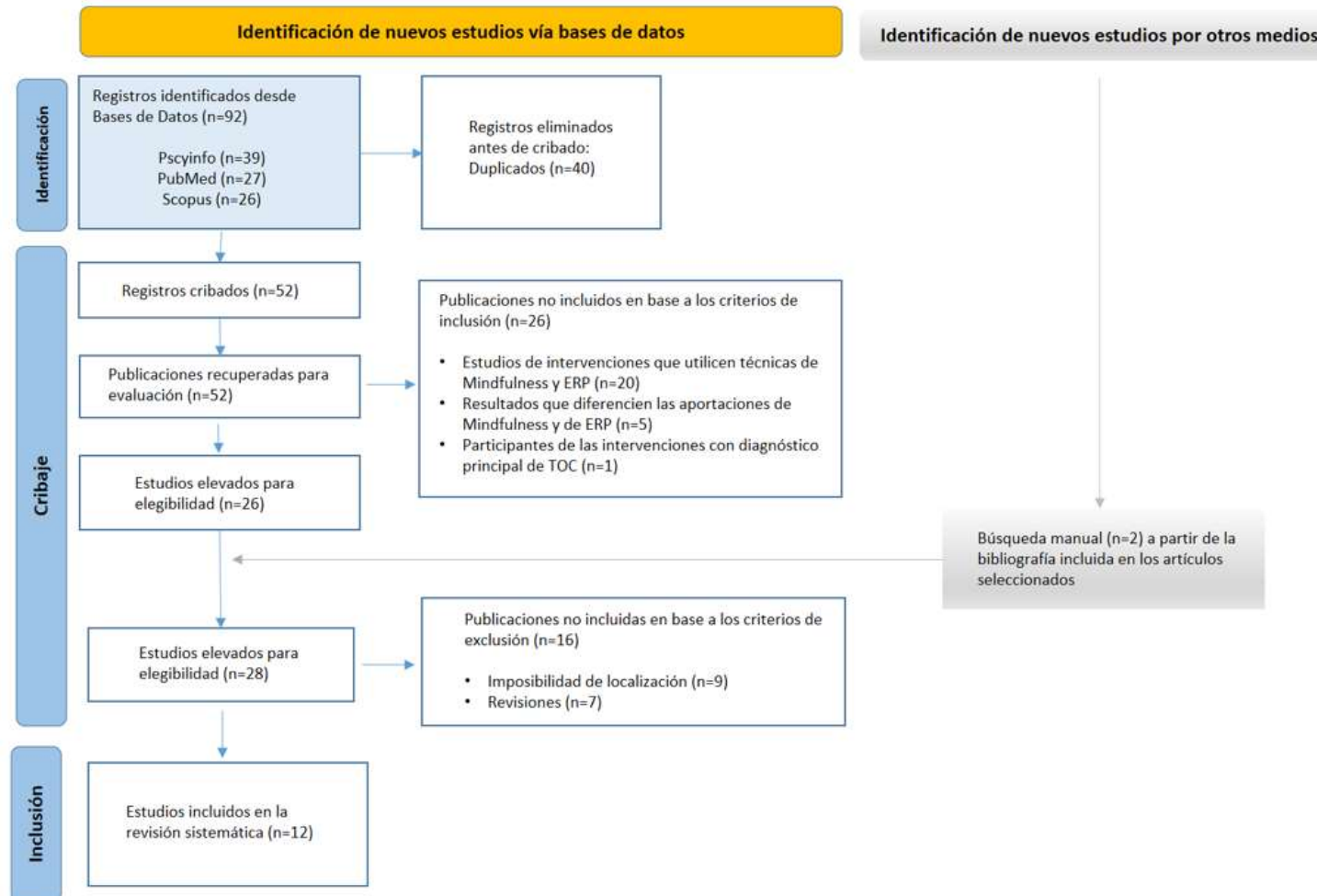
Las bases de datos consultadas han sido PsycInfo, PubMed y Scopus. Las primeras búsquedas se realizaron combinando los términos Mindfulness, acceptance and commitment, TOC, obsessive-compulsive, ODC, treatment, intervention y EPR en las tres bases de datos. Posteriormente se amplió la búsqueda usando los operadores booleanos AND y OR con distintas combinaciones de los términos seleccionando como idioma inglés y español. La combinación de términos que finalmente se utilizó fue (mindfulness OR "acceptance AND commitment" or meditation) AND (toc or obsessive-compulsive OR odc) AND (treatment or intervention) AND (ERP OR "exposure and response prevention") .

Los resultados inicialmente obtenidos fueron un total de 92, de los cuales 39 se obtuvieron en Psycinfo, 27 en PubMed y 26 en Scopus. Posteriormente se realizó el proceso de eliminación de duplicados resultando finalmente 52 resultados. Los criterios de inclusión han sido estudios de intervenciones que relacionen la utilización de técnicas mindfulness y EPR con participantes cuyo diagnóstico principal es TOC y cuyos resultados diferencien las aportaciones de mindfulness y de EPR. En cuanto a los criterios de exclusión han sido la imposibilidad de acceso, revisiones, libros, capítulos de libros y tesis doctorales. Se utilizó la clave de búsqueda (mindfulness OR "acceptance AND commitment" or meditation) AND (toc or obsessive-compulsive OR odc) AND (treatment or intervention) AND (ERP OR

"exposure and response prevention") en las tres bases de datos filtrando sólo las publicaciones en idioma inglés y español. De esta primera búsqueda se eliminaron 40 duplicidades dando como resultado 52 publicaciones para evaluación. Tras una primera lectura de los abstract de cada uno de los estudios, tras comprobar su accesibilidad y lectura más detallada de los estudios inicialmente elevados a elegibilidad, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión. Finalmente se realizó una búsqueda manual a partir de la bibliografía incluida en los artículos seleccionados, con el fin de localizar estudios adicionales (ver Figura1) resultando finalmente 12 estudios que son los incluidos en la revisión (Ver Tabla 1).

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA 2020



Nota: Elaboración propia inspirado en Page et al.(2021).

Tabla 1*Estudios incluidos en la revisión. Características y respuesta al tratamiento.*

Cita	Diseño n (% Mujer); Edad Media (DT)	Medicación	Instrumento de medida	Tiempos de medida	Criterio diagnóstico	Respuesta al tratamiento
Aardema et al.(2022)	A-CBT n= 39 (46.2%); 36.9 (12.8) I-CBT n= 38 (63.2%); 40.4 (13.4) MBSR n= 34 (61.8%); 39.7 (13.0)	El 47,1% de los pacientes recibió antidepresivos, el 11,5% benzodiacepinas, y el 10,3% antipsicóticos atípicos. Estables con medicación psiquiátrica 12 meses previos, 4 meses en casos de ansiolíticos	Y-BOCS VOCI BAI BDI	Pre; Post; seguimiento 6 meses	DSM-IV	La I-CBT y MBSR parecen ser opciones de tratamiento alternativas eficaces para las personas con TOC que producen resultados similares a los de la A-CBT (tratamiento con EPR). La medida de gravedad de los síntomas TOC disminuye en las tres modalidades sin diferencias significativas entre ellas.
Hertenstein et al.(2012)	MBCT (Post EPR) n=12 (25%); 41.8 (12.4)	Estables con la medicación durante al menos 10 meses anterior al tratamiento. 6 sujetos con ISRS	Y-BOCS Entrevista semiestructurada.	Pre; Post	DSM-IV	Disminución de los síntomas TOC en 2/3 de los pacientes, mayor capacidad para evitar las compulsiones y disposición a experimentar emociones desagradables. La autoaceptación y aceptación de eventos privados y el espacio para respirar de 3 minutos son especialmente útiles en TOC. Dificultades para implementar la atención plena en su vida cotidiana sin guía, se proponen sesiones de refuerzo varios meses después.
Key et al.(2017)	MBCT (Pos EPR) n=18 (50%); 40.53 (12.42) WLC n=18 (44.4%); 46.06 (15.25)	Estables con medicación psiquiátrica durante al menos 3 meses.	Y-BOCS FFMQ SCS BDI-II BAI OBQ	Pre; Post	DSM-IV	Los resultados del estudio indicaron que MBCT puede ser una intervención efectiva para aumentar la eficacia TCC con EPR en el tratamiento de síntomas residuales de TOC. Se observaron reducciones pequeñas pero significativas en los síntomas del TOC, así como, en los síntomas de ansiedad y depresión, aumento en autocompasión y habilidades en atención plena. Los participantes indicaron que estaban satisfechos con el tratamiento.

Cita	Diseño n (% Mujer); Edad Media (DT)	Medicación	Instrumento de medida	Tiempos de medida	Criterio diagnóstico	Respuesta al tratamiento
Kolar et al.(2023)	EPR + ACT n=53 (64.2%); 28.8 (8.5)	El 45% con tratamiento farmacológico: 75% ISRS 46% IRSN 4% Tricíclicos 13% Antipsicóticos 45% Benzodiacepinas	Y-BOCS OCI-R	Pre; Post	DSM-IV	El uso de estrategias ACT conducen a un menor nivel de desagrado y mayor aceptación de pensamientos, no cambian los síntomas obsesivo-compulsivos, es decir, necesidad de compulsión e intensidad de pensamientos obsesivos. La gravedad de los síntomas TOC disminuyeron en las dos condiciones (ACT y ERP). ACT es un marco útil para EPR.
Leeuwerik et al.(2020)	MB-EPR n=14 (93%); 34.57 (8.28) MBCT n=7 (29%); 39.29 (18.72)	Estables con medicación psiquiátrica durante al menos 3 meses.	Y-BOCS Entrevista semiestructurada	Pre, Post	DSM-IV	<u>Reducción de síntomas de TOC</u> : 71% MB-EPR y 43% MBCT-OCD <u>Mayor conciencia y capacidad para mejorar TOC</u> : 93% MB-EPR y 72% MBCT-OCD <u>Reducción de ansiedad</u> : 50% MB-EPR y 71% MBCT-OCD Reducción de estrés y mejora funcional.
Ong et al.(2020)	EPR n=28 (68%); 27.3 (6.93) ACT+EPR n=28 (68%); 27.21 (9.62)	Tratamiento farmacológico estable al menos 30 días previos al estudio	DOCS AAQ-II III-31	Pre; Med; Post	DSM-IV	ACT+EPR y EPR igualmente eficaces. Mejoras de inflexibilidad psicógica en los dos grupos. Los pacientes con interpretaciones menos disfuncionales previo al tratamiento tendieron a tener un mejor rendimiento de EPR en relación con ACT+EPR. Ni la ansiedad y/o depresión comórbida, ni la inflexibilidad psicológica actúan como moderadores en los resultados de los tratamientos.
Selchen et al.(2018)	MCBT Pre EPR n=19 (63.2%); 40.68 (15.03) MCBT Post EPR n=18 (55.6%); 43.61 (13.02)		Y- BOCS OBQ BDI-II FFMQ	Pre; Post	DSM-V	MBCT reduce la gravedad de la sintomatología TOC tanto en pacientes que no respondieron completamente a intervención previa EPR, como tratamiento independiente para TOC. Mejoras de atención plena en los dos grupos.
Sguazzin et al.(2017)	MBCT n=18 (50%); 40.53 (12.42) WLC n=18 (44.4%); 46.06 (15.25)	Estables con medicación psiquiátrica durante al menos 3 meses.	Y-BOCS Entrevista y cuestionario de satisfacción	Pre; Post	DSM-IV	Los participantes informaron una disminución en la percepción de síntomas del TOC, un aumento de la atención plena y en habilidades de afrontamiento, alta aceptabilidad del tratamiento y mejora general en la calidad de vida después de someterse a la intervención MBCT.

Cita	Diseño n (% Mujer); Edad Media (DT)	Medicación	Instrumento de medida	Tiempos de medida	Criterio diagnóstico	Respuesta al tratamiento
Strauss et al.(2018)	MB-EPR n=18 (79%); 35 (4.33) EPR n=19 (50%); 34.5 (9.27)	Estables con medicación psiquiátrica durante al menos 3 meses No terapia psicológica en los últimos tres meses	Y- BOCS FFMQ OBQ	Pre; Post; seguimiento 6 meses	DSM-IV	Los dos grupos obtuvieron mejoras en la gravedad de los síntomas de TOC, pero sin diferencias entre los grupos. MB-ERP obtuvo mejoras en atención plena y EPR mejores resultados en las medidas de depresión, bienestar y creencias relacionadas con el TOC.
Thompson et al.(2021)	EPR+ACT n=4 (100%); 30		Y- BOCS OCI-R BSQ AAQ-II CFQ PHLMS Formulario tiempo diario dedicado a rituales.	Pre; Med; Post		Todos los participantes mostraron mejorías en flexibilidad psicológica, no hay diferencias entre los aumentos en las fases EPR o ACT.
Twohig et al.(2010)	ACT n=2 (50%); 30.5 CT n=2 (100%); 32.5 EPR n=2 (50%); 7.5		Y-BOCS Medida desarrollada por los autores (PF, CR y EX)	Pre; Med; Post	DSM-IV	ACT: Aumento de flexibilidad psicológica EPR: Obtuvo los mejores resultados de extinción
Twohig et al.(2018)	EPR n=28 (68%); 27.29 (6.93) ACT+ EPR n=30 (68%) 27.21 (9.62)	Tratamiento farmacológico estable al menos 30 días previos al estudio	Y- BOCS OBQ DOCS BDI-II FFMQ PEAS TEI-SF AAQ-II	Pre; Post; seguimiento 6 meses	DSM-IV	ACT + EPR y EPR fueron tratamientos altamente efectivos para el TOC y no se encontraron diferencias en los resultados entre los grupos. Mejoras en las medidas de depresión, inflexibilidad psicológica y creencias obsesivas.

Nota: (AAQ-II) Acceptance and Action Questionnaire-II; (A-CBT) appraisal-based cognitive-behavioral therapy; (ACT) acceptance and commitment therapy; (BAI) Beck Anxiety Inventory; (BDI) Beck Depression Inventory; (BSQ) Before Session Questionnaire; (CFQ) Cognitive Fusion Questionnaire-7; (CR) Cognitive Reappraisal; (CT) cognitive therapy; (DOCS) Dimensional Obsessive-Compulsive Scale; (DSM) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; (EPR) Exposición con Prevención de Respuesta; (EX) Extinction; (FFMQ) Cuestionario de Cinco Factores de Mindfulness; (I-CBT) inference-based cognitive-behavioral therapy; (III-31) Interpretation of Intrusions Inventory-31; (IRSN) Inhibidores de la Recaptación de Serotonina y Norepinefrina; (ISRS) Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina ;(MB) Basado en Mindfulness; (MBCT) Terapia Cognitiva basada en Mindfulness; (MBSR) mindfulness-based stress reduction; (n) Tamaño muestral; (OBQ) Cuestionario de Creencias Obsesivas; (OCI-R) Obsessive-Compulsive Inventory-Revised; (PEAS) Patient ERP Adherence Scale; (PF) Psychological Flexibility; (PHLMS) The Philadelphia Mindfulness Scale; (SCS) Self-Compassion Scale; (TCC) Terapia Cognitivo Conductual; (TEI-SF) Treatment Evaluation Inventory - Short Form ; (VOCI) Vancouver Obsessive-Compulsive Inventory; (WLC) Wait List Control; (Y-BOCS) Escala Yale-Brown de Obsesiones y Compulsiones.

Resultados

Los artículos escogidos para esta revisión son estudios de investigación relacionados con intervenciones en las que se haya utilizado la técnica de mindfulness con pacientes TOC y que aporten información sobre su posible utilización como técnica complementaria a EPR. La sintomatología ha sido medida mediante *Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS)* y/o *Obsessive-Compulsive Inventory-Revised (OCI-R)* y *Dimensional Obsessive-Compulsive Scale (DOCS)* en el caso de Ong et al. (2020) y Twohig et al. (2018) y, como medida de resultado secundaria, *Obsessive Beliefs Questionnaire (OBQ)* en los estudios de Key et al. (2017), Selchen et al. (2018), Strauss et al. (2018) y Twohig et al. (2018), y *Vancouver Obsessive-Compulsive Inventory (VOCI)* en Aarderma et al. (2022).

El estudio Selchen et al. (2018) tuvo como objetivo evaluar la eficacia de una terapia cognitiva basada en la atención plena (MBCT) adaptada al TOC como tratamiento independiente y como tratamiento de refuerzo para pacientes que no respondieron completamente a la intervención previa EPR. Los 37 participantes se distribuyeron en dos grupos, en un grupo recibieron tratamiento MBCT antes de recibir la EPR y en el otro grupo la MBCT después de completar la EPR, en este caso todos habían recibido EPR con anterioridad. Los participantes de ambos grupos reportaron mejorías en la gravedad de los síntomas TOC. Los resultados, por tanto, apuntan a que MBCT es un tratamiento eficaz tanto para pacientes TOC que no respondieron completamente a la intervención previa EPR, como terapia independiente para el TOC. En la misma línea, Hertenstein et al. (2012) analizaron una muestra de 12 pacientes TOC que tras terapia EPR recibieron una intervención MBCT adaptado al TOC, donde se informa de efectos beneficiosos como son la disminución percibida de los síntomas TOC, vivir más activamente en el momento presente, una mayor

capacidad para tolerar emociones desagradables, una actitud más tranquila en la vida cotidiana y hacia el TOC, así como, una mejora del estado de ánimo y del sueño.

Key et al. (2017) y Sguazzin et al. (2017) muestran los resultados de un ensayo de control en lista de espera realizado para analizar la eficacia de una intervención a pacientes TOC de TCC basada en la atención plena (MBCT) que, tras completar intervención con EPR, continuaban sufriendo síntomas TOC. Los resultados aportados por Key et al. (2017) muestran que, el grupo MBCT, en comparación con el grupo de control en lista de espera, obtuvo reducciones en los síntomas del TOC, depresión y ansiedad, así como, aumentos en la autocompasión y habilidades de atención plena. Los participantes informaron de un alto nivel de satisfacción con la intervención. Sguazzin et al. (2017) realizaron su estudio contrastando información a nivel cualitativo donde los participantes informaron de disminución en la percepción de síntomas del TOC, un aumento de la atención plena y de habilidades de afrontamiento, alta aceptabilidad del tratamiento y mejora general de la calidad de vida después de someterse a la intervención MBCT. Los dos estudios sugieren que el uso de MBCT para el TOC como terapia de aumento es adecuado para los pacientes que continúan sufriendo síntomas de TOC después de completar la TCC con EPR.

Leeuwerik et al. (2020) informaron sobre dos estudios cualitativos basados en una intervención EPR complementada con técnicas mindfulness (MB-EPR) y otra con técnicas mindfulness adaptadas a TOC sin EPR (MBCT-OCD). Los pacientes del grupo MBCT-OCD ya habían sido tratados previamente con EPR. MB-ERP se basó en el ERP como componente principal incluyendo atención plena y MBCT-OCD adaptó los componentes de MBCT estándar para el protocolo de depresión adaptado a TOC, sin tareas explícitas de ERP incluyendo la práctica de atención plena más prolongada e intensiva. Las dos intervenciones dieron lugar a reducciones en los síntomas TOC, mayor conciencia y capacidad para mejorar TOC y reducción de ansiedad. En ambas se informó de reducción de estrés y mejora funcional.

Strauss et al. (2018) proponen que un enfoque EPR basado en atención plena (MB-EPR) podría mejorar la participación en EPR. Compararon dos grupos EPR y MB-EPR obteniendo, tras la intervención, mejorías en la gravedad de los síntomas TOC sin diferencias significativas entre los dos grupos. El grupo MB-EPR destacó en los resultados obtenidos en cuanto a la mejora de la atención plena, sin embargo, no se obtuvieron los resultados esperados en cuanto a las medidas de depresión, bienestar y creencias relacionadas con el

TOC, donde EPR obtuvo mejor puntuación. Se plantea que una posible causa de estos resultados fuera el poco tiempo dedicado a las sesiones MB durante la terapia.

Aardema et al.(2022) describen un ensayo controlado aleatorio que compara el resultado de tres tratamientos, terapia cognitivo conductual basada en inferencias sin exposición deliberada con intervenciones centradas en el razonamiento disfuncional para resolver la duda obsesiva (I-CBT), EPR combinada con intervenciones centradas en corregir creencias y pensamientos desadaptativos relacionados con la evaluación disfuncional de cogniciones intrusivas (A-CBT) e intervención adaptada del modelo Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR). Como medida de resultado se utilizó Y-BOCS y se administró al inicio, a mitad de la prueba, después de la prueba y en el seguimiento seis meses después, los tres tratamientos fueron eficaces para reducir la gravedad de los síntomas TOC. En cuanto a las tasas abandono al tratamiento, MBSR obtuvo la menor tasa de abandono.

La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) tiene como objetivo fomentar la flexibilidad psicológica a través de la práctica de la atención plena, considerada como la habilidad de estar dispuesto a experimentar eventos psicológicos adaptándose al momento presente y tener la capacidad de seleccionar comportamientos y respuestas efectivas (Hayes et al., 2006). La flexibilidad psicológica es un objetivo de cambio en el TOC donde el paciente adquiere la capacidad de saber cómo responder de forma adecuada y adaptiva ante las obsesiones y sensaciones aversivas que le generan (Ong et al.,2020). Thompson et al. (2021) analizan los resultados de cambios de la flexibilidad psicológica durante una intervención que combina EPR con ACT. Se aplicaron dos modalidades de intervención, donde la fase ACT era común, pero variaba la duración del EPR inicial. La variación de EPR en la fase inicial permite, dejando constante la duración de ACT, controlar el origen de las posibles mejoras de flexibilidad psicológica, ACT o EPR. Los resultados finales pusieron de manifiesto una mejora de flexibilidad psicológica en todos los participantes, pero sin encontrar diferencias entre los aumentos facilitados por EPR y ACT. Acorde a estos resultados, Ong et al. (2020) obtuvieron también medidas sobre la evolución de la inflexibilidad psicológica no encontrándose tampoco diferencias significativas entre EPR y ACT+EPR, pero sí se obtuvieron diferencias en cuanto a la interpretación disfuncional de intrusiones en los participantes que obtuvieron las puntuaciones pretratamiento más bajas que se asociaron a un mejor rendimiento de EPR en relación con ACT+EPR. Informaron, además, que ni la

ansiedad y/o depresión comórbida, ni la inflexibilidad psicológica actúan como moderadores en los resultados de los tratamientos

Con el objetivo de obtener similitudes o diferencias entre ACT, TC (Terapia Cognitiva) o EPR, Twohig et al. (2010) realizan un estudio donde cada uno de los participantes fueron tratados con una de las tres modalidades. A lo largo del tratamiento fueron evaluados sobre flexibilidad psicológica, reevaluación cognitiva y la extinción, además de la gravedad de los síntomas TOC, donde se observa un aumento de flexibilidad psicológica en ACT y los mejores resultados de extinción en EPR.

Kolar et al. (2023) realizaron un estudio experimental en el que participaron 53 pacientes que fueron expuestos a estímulos visuales provocadores de sintomatología TOC. La visualización se realizó bajo tres tipos de condiciones de estrategias de afrontamiento: neutra, ACT y EPR. Los resultados relativos a las diferencias entre las tres condiciones destacan ACT, en cuanto a que, contribuye a una disminución inmediata de emociones molestas y aceptación de los sentimientos desagradables, una menor intensidad de las obsesiones y necesidad de realizar compulsiones.

Ong et al. (2020) y Twohig et al. (2018) comparan dos grupos, uno con EPR y otro con EPR+ACT, aportando resultados de las posibles mejoras sobre la utilización ACT como técnica complementaria a EPR. Dichos estudios, informan de mejoras en la gravedad de la sintomatología TOC en ambos grupos, considerándolos, de este modo, tratamientos efectivos, pero sin encontrar diferencias significativas entre EPR y ACT+EPR, resultados acordes, en cuanto a la gravedad de los síntomas TOC, con los otros estudios que incorporaron ACT en su investigación (Kolar et al., 2023; Thompson et al., 2021; Twohig et al., 2010).

Discusión

Una vez analizados los resultados aportados por los estudios revisados, la información obtenida sobre intervenciones destinadas a personas con TOC que incorporen mindfulness en su intervención, como técnica complementaria a EPR, nos muestran que existe poca evidencia donde, la mayoría de los estudios, se podrían considerar como primeros indicios de una línea de investigación aún sin consolidar. Además, dado que los estudios se realizan sobre muestras con presentaciones heterogéneas de TOC, la eficacia de los resultados podría ser mejorable utilizando grupos más homogéneos. No obstante, estos resultados, que podemos considerar iniciales y como punto de partida para futuras investigaciones, aportan información relevante en relación con los objetivos planteados.

Ruscio et al. (2010) aportan datos que informan que el 76% de las personas con TOC cumplen los criterios de otro trastorno de ansiedad a lo largo de su vida y el 41% con diagnóstico comórbido de depresión mayor. Los estudios que han aportado hasta la fecha resultados más sólidos en cuanto a la eficacia de la incorporación de mindfulness en los tratamientos se han centrado en la MBCT como estrategia de aumento después del tratamiento para la depresión, donde MBCT ha tenido éxito en reducir las recaídas de depresión y los síntomas de ansiedad en los trastornos emocionales y su adaptación para el tratamiento de TOC ha sido utilizada en varios de los estudios revisados (Hertenstein et al., 2012; Key et al., 2017; Leeuwerik et al., 2020; Selchen et al. 2018; Sguazzin et al., 2017). Los resultados aportados por la aplicación en pacientes que no respondieron completamente a la intervención previa EPR informan de la reducción de la gravedad de la sintomatología

TOC, así como, en síntomas de depresión, síntomas de ansiedad y aumentos en la autocompasión y habilidades de atención plena (Key et al., 2017).

La utilización de técnicas basadas en mindfulness facilitó a los pacientes en su interacción y adhesión al tratamiento con EPR, consiguiendo que se sintieran más tranquilos y relajados, ayudando a tener una perspectiva diferente de sus pensamientos y a afrontar la ansiedad ante el proceso EPR. La atención plena ayudó a observar y tolerar pensamientos y sensaciones indeseadas, aumentando la conciencia durante la exposición a las intrusiones, aprendiendo a utilizar la atención plena para permanecer con las sensaciones físicas de ansiedad hasta que disminuyan de forma natural, consiguiendo dar menos significado a las intrusiones, donde la atención plena facilitó el cambio sobre sus patrones obsesivos (Aardema et al., 2022; Leeuwerik et al., 2020). Strauss et al. (2018) también obtuvieron buenos resultados en mejora de la atención plena con el grupo EPR-MB, no obstante, las puntuaciones en las medidas de depresión, bienestar y creencias relacionadas con el TOC, no fueron las esperadas, donde se sugiere que una posible causa fuera el poco tiempo dedicado a las sesiones MB durante la terapia.

La ACT tiene como objetivo fomentar la flexibilidad psicológica a través de la práctica de la atención plena. La disminución de la inflexibilidad psicológica es considerada un elemento integrante del proceso de cambio en el tratamiento TOC donde existe una relación recíproca entre inflexibilidad psicológica y gravedad del TOC a lo largo del tiempo, es decir, una mayor inflexibilidad psicológica predice una mayor gravedad del TOC, así como, una mayor gravedad predice una mayor inflexibilidad psicológica. Tanto ACT como EPR fortalecen la flexibilidad psicológica, donde en el caso de ACT se hace de manera explícita guiando al paciente a practicar la flexibilidad psicológica en respuesta a los síntomas de TOC, y en el caso de EPR, el efecto en el aumento de flexibilidad psicológica es implícito a través de la tolerancia a la ansiedad durante la exposición y en el proceso de eliminación de rituales en la prevención de respuesta (Ong et al., 2020). Un aumento de flexibilidad psicológica en el grupo que con ACT con respecto al grupo EPR fue observado por Twohig et al. (2010), el resto de los estudios que midieron esta variable mostraron mejorías en flexibilidad psicológica en todos sus participantes, pero sin diferencias entre los aumentos por EPR o ACT (Ong et al., 2020; Thompson et al., 2021; Twohig et al., 2018).

En cuanto a la mejoría en la gravedad de la sintomatología TOC, una vez finalizada la intervención, estudios que incluyen ACT, nos informan que no existen diferencias

significativas entre las terapias que combinan ACT+EPR y EPR, considerando ambos tratamientos eficaces (Ong et al., 2020; Twohig et al., 2018).

Las estrategias ACT durante la exposición contribuyen a reducciones inmediatas de los efectos desagradables asociados al TOC y a una mayor aceptación de pensamientos, menor intensidad de las obsesiones y necesidad de realizar compulsiones (Kolar et al., 2023). Mediante una actitud de aceptación y de no juzgar, el paciente aprende a relacionarse con sus obsesiones de una manera diferente reconociéndolas como eventos fluctuantes de su mente y dejándolas pasar por alto (Leeuwerik et al., 2020). En EPR la evocación de ansiedad por las intrusiones, al presentar un desencadenante apropiado, es necesario para facilitar el procesamiento emocional y/o el aprendizaje inhibitorio. Freeston (2001) sugirió que el efecto percibido de la práctica de la atención plena podría funcionar como una distracción o una técnica neutralizante y, por tanto, podría tener un efecto negativo en la terapia. Se destaca que la práctica de la atención plena debe facilitar una actitud consciente, y de aceptación hacia los pensamientos intrusivos y los sentimientos y sensaciones asociados, en lugar de apoyar la desvinculación o la distracción de los pensamientos intrusivos (Fairfax, 2008; Leeuwerik et al., 2020).

Los síntomas TOC se relacionan con sentimientos de culpa y tendencia a la vergüenza, donde el componente de aceptación contribuye a superar estos sentimientos (Hertenstein et al., 2012). A menudo, estos pacientes se censuran a sí mismos por temor a ser juzgados y no admiten hasta qué punto les afecta el TOC limitando la relación terapéutica y, por tanto, la eficacia al tratamiento. Estas ideas preconcebidas son cuestionadas mediante la incorporación de la atención plena en la intervención abordando esta cuestión y, potenciando así, la mejora de la relación terapéutica (Fairfax, 2008).

La práctica diaria de atención plena mantenida en el tiempo se considera un elemento clave para el éxito de la terapia (Leeuwerik et al., 2020). Los pacientes con dificultades para llevar a cabo la práctica de la atención plena en su entorno habitual resta eficacia al tratamiento, por lo que es conveniente que el paciente sea capaz de modificar y personalizar la forma de cómo practicar la atención plena adaptada a sus necesidades en su entorno privado de una forma accesible y adecuada a su forma de vida (Leeuwerik et al., 2020).

Por otra parte, los cambios percibidos por los pacientes no se limitan al TOC, se incluyen efectos beneficiosos como reducción de estrés y mejora funcional, reducción de síntomas

comórbidos y bienestar general (Hertenstein et al., 2012; Leeuwerik et al., 2020; Sguazzin et al., 2017).

Por todo ello, podemos confirmar que la aplicación del mindfulness en las intervenciones con TOC está reportando buenos resultados utilizada, por una parte, como técnica complementaria, donde aporta resultados comparables a los tratamientos tradicionales que utilizan EPR, donde dependerá del perfil del paciente la conveniencia de utilización de un tipo de terapia u otro y, por otra, como terapia de aumento adecuado para los pacientes que continúan sufriendo síntomas de TOC después de completar la TCC con EPR.

Las aportaciones sobre estas adaptaciones, y en relación al segundo objetivo de analizar si su aplicación es susceptible de posibles variaciones o enfoques en un intento de mejorar su eficacia, nos servirán como información para el diseño de una propuesta de intervención EPR para TOC con mindfulness.

Propuesta aplicada

La EPR se considera el tratamiento de primera elección para el TOC (Cruzado, 2014; Stein et al., 2019), pero aún existen tasas de abandono y falta de efectividad con determinados tipos de pacientes (Patel et al., 2007; Hezel y Simpson, 2019) y dado el auge que han experimentado las intervenciones basadas en mindfulness enfocando sus posibles efectos en elementos relacionados con el TOC (Carmody y Baer, 2008), se plantea su incorporación como técnica complementaria a EPR. La información recopilada en la revisión servirá de apoyo para el diseño de la propuesta de intervención cuyo objetivo es el de reducir la frecuencia e intensidad de las compulsiones en individuos con TOC mediante la implementación de estrategias EPR complementada con técnicas de mindfulness (Ver Tabla 2).

La inclusión de elementos mindfulness en la intervención propuesta parten de la base de la adaptación MBCT para TOC inspirada en las adaptaciones propuestas por Leeuwerik et al. (2020) y Selchen et al. (2018), basadas en sustituir los elementos y estrategias específicos del trastorno depresivo por los del TOC. La adaptación de MBCT para tratamiento de TOC ha sido utilizada en varios de los estudios revisados (Hertenstein et al., 2012; Key et al., 2017; Leeuwerik et al., 2020; Selchen et al. 2018; Sguazzin et al., 2017), modelo de intervención que ha reportado resultados sólidos en cuanto su eficacia como estrategia de aumento después del tratamiento para la depresión (Teasdale et al. al., 2000; Ma y Teasdale, 2004). El objetivo de MBCT es el de aumentar la capacidad de responder de manera consciente e intencional ante pensamientos o sensaciones indeseadas, no evitándolas ni respondiendo de manera automática (Ma y Teasdale, 2004). Una posible falta de progreso durante el proceso de intervención puede atribuirse a una serie de factores, entre ellos evitar y utilizar estrategias de

neutralización (Kyrios, 2003), donde se destaca que la práctica de la atención plena debe facilitar una actitud consciente y de aceptación hacia los pensamientos intrusivos, así como de y los sentimientos y sensaciones asociados, en lugar de apoyar la desvinculación o la distracción de dichos pensamientos (Fairfax, 2008; Leeuwerik et al., 2020).

La práctica diaria de atención plena mantenida en el tiempo se considera un elemento clave para el éxito de la terapia (Leeuwerik et al., 2020). Los pacientes con dificultades para llevar a cabo la práctica de la atención plena en su entorno habitual resta eficacia al tratamiento, por lo que es conveniente que el paciente sea capaz de modificar y personalizar la forma de cómo practicar la atención plena adaptada a su entorno privado de una forma accesible y adecuada a su forma de vida (Leeuwerik et al., 2020).

En cuanto a las sesiones EPR las jerarquías de exposición deben tener un carácter progresivo, sostenible y estar adaptado a las capacidades del paciente.

La propuesta de intervención consta de 13 sesiones semanales de aproximadamente 2 horas. El proceso de evaluación inicial se realiza en la primera sesión, mediante entrevista semiestructurada con el paciente y la familia se recopilará información sobre el estado del paciente, comprender su historia del TOC, evaluación del contexto y redes de apoyo, así como, identificar patrones obsesivos y compulsivos. Se aplicará el cuestionario Y-BOCS para evaluar la gravedad del TOC y *Beck Depression Inventory* (BDI) para valorar posibles trastornos comórbidos depresivos, así como, el establecimiento de la relación terapéutica.

Las sesiones 2 y 3 son sesiones psicoeducativas que tienen como objetivo aportar información al paciente sobre el TOC centrándose en los mecanismos cognitivos que activan y mantienen su funcionamiento y la justificación de utilización de estrategias mindfulness y EPR que formarán parte de la intervención.

Durante las sesiones 4 y 6 el paciente adquiere progresivamente habilidades mindfulness antes de iniciar la etapa EPR que comienza esta fase, a partir de la cual, continúa la intervención combinado las habilidades mindfulness adquiridas con las tareas EPR.

Una vez finalizada la intervención y tres meses después, en la sesión de seguimiento, se solicita al paciente nuevamente la cumplimentación del cuestionario Y-BOCS para analizar los resultados de la intervención. En la sesión de seguimiento en función del estado del paciente se valorará la necesidad de planificar nuevas sesiones.

Tabla 2

Programa de Intervención: "Intervención en TOC con TCC y mindfulness integrado"

Sesión	Contenido	Ejercicios en sesión	Tareas intrasesión
1	Evaluación inicial <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista semiestructurada con el paciente y la familia para comprender la historia del TOC. - Evaluación del contexto y redes de apoyo del paciente. - Identificar patrones obsesivos y compulsivos a través de la observación y cuestionarios. - Establecimiento de las metas terapéuticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista semiestructurada. - Complimentación de cuestionarios: (Y-BOCS): Evaluación de la gravedad de los síntomas TOC. (BDI): Evaluación de posible sintomatología comórbida y síntomas depresivos. 	
2-3	Psicoeducación en TOC y mindfulness: <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar una explicación detallada del TOC y los mecanismos que activan y mantienen su funcionamiento. - Comprender qué es el mindfulness. - Comprender el TOC y cómo el mindfulness puede servir de ayuda para la modificación efectiva de esos mecanismos. - Introducir concepto de "piloto automático" y reflexión sobre vivir de modo más conscientes en el día a día. - Diferencia entre meditación formal e informal. - Explicación y aprendizaje de meditación formal sentada y ejercicio de respiración consciente. - Respiración 3 minutos: Invitar al paciente a utilizar el espacio para respirar 3 minutos, antes de actuar, cuando surjan síntomas de TOC. - Identificar un calendario de eventos desagradables con el fin de mejorar la conciencia sobre pensamientos, emociones y aspectos físicos relacionados con el TOC (síntomas, rituales e impulsos a ritualizar). 	<ul style="list-style-type: none"> - Autorregistros: identificar pensamientos, emociones y sentimientos que llevan a la compulsión desde la observación sin juicio. - Práctica de iniciación sencilla al mindfulness "ejercicio de la uva pasa": consiste en comer en atención plena una uva, observando la experiencia en el momento presente. - Ejercicios de respiración consciente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meditación formal (10-15 minutos) todos los días. - Comer conscientemente. - Respiración 3 minutos. - Autorregistros de situaciones, emociones y pensamientos temidos.

Sesión	Contenido	Ejercicios en sesión	Tareas intrasesión
4 a 6	<p>Introducir la técnica de Exposición con Prevención de Respuesta (EPR) con Enfoque en Mindfulness y desarrollo de la Atención Plena.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de autorregistros y situaciones, emociones y pensamientos temidos. - Aprender no juzgar nuestras experiencias <u>internas</u>. - Aprender a centrarse en el aquí y ahora, sin perderse en divagaciones del pasado o futuro. - Introducir la Exploración Corporal (Body-Scan) como una forma de conectarse con las sensaciones físicas y corporales sin juzgar. - Cuestionario Obsessive Beliefs Questionnaire (OBQ) para ayudar a reflexionar sobre el significado que le damos a nuestros pensamientos. <ul style="list-style-type: none"> - Creación de jerarquía de exposición. - Introducir la Prevención de Respuesta con conciencia plena: no solo nos exponemos, sino que, lo hacemos de forma consciente. - Planificación de jerarquía de exposición en vivo con carácter progresivo de los eventos temidos por el paciente para las próximas semanas. - Se animará al paciente a involucrarse en tareas EPR no planificadas en la vida diaria cuando se enfrenta señales obsesivas, es decir, aprovechar oportunidades aplicar el enfoque EPR al TOC en la medida de lo posible. Esto incluirá tanto tareas semanales planificadas de EPR como tareas no planificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimentación cuestionario OBQ como ayuda a la reflexión. - Escaneo Corporal (Body-Scan). - Práctica de Respiración de 3 minutos. - Meditación sentada (10 minutos). - Exposición encubierta mediante imaginación a las sensaciones desagradables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meditación guiada sentada (30-40 minutos) introduciendo una dificultad y observando sus efectos. - Meditación informal: Atención plena caminando. - Atención plena a la respiración. - Respiración 3 minutos. - Tareas semanales planificadas de EPR planificadas. - Tareas de EPR no planificadas (cuando surge la oportunidad). - Registro diario EPR.
7 a 9	<p>Exposición con Prevención de Respuesta (EPR) y prácticas Mindfulness</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de autorregistros. - Límites y obstáculos: revisar posibles barreras que estén dificultando tanto las exposiciones como las prácticas de mindfulness. - Fomentar la conciencia y la aceptación del momento presente durante la graduación y exposición de las situaciones temidas (exposición consciente). - Programar nuevas exposiciones siguiendo la jerarquía. - Trabajo de la autoestima y el autoconcepto desde la compasión. - Introducir prácticas avanzadas de Mindfulness para profundizar la atención plena. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mindfulness de los cinco sentidos: focalizar la atención en cada uno de los cinco sentidos de manera individual, explorando conscientemente lo que se ve, oye, toca, huele y saborea. - Meditación guiada por desarrollar una relación más desapegada con los pensamientos y obsesiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meditación guiada sentada (30-40 minutos) observando cuándo surgen las dificultades, sus efectos y reacciones. - Respiración 3 minutos. - Tareas semanales planificadas de ERP planificadas. - Tareas de EPR no planificadas (cuando surge la oportunidad). - Registro diario EPR.

Sesión	Contenido	Ejercicios en sesión	Tareas intrasesión
10 a 12	<p>Reforzamiento, mantenimiento y Mindfulness continuo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de tareas y objetivos marcados de exposición. - Trabajo en valores y compromiso con la acción: toma de conciencia de cuáles son los valores del paciente para fomentar el mantenimiento de la nueva conducta. - Reforzar logros y conductas aprendidas desde un enfoque en mindfulness. - Repaso de técnicas aprendidas. - Toma de conciencia de posibles recaídas. - Desarrollar estrategias de afrontamiento en caso de recaída desde la observación: ser capaces de observar y reconocer sensaciones o pensamientos que nos llevan a antiguos patrones del TOC. - Integrar prácticas de mindfulness formales e informales como parte esencial de la vida diaria para mantener una mente plena. - En sesión 12 cumplimentación cuestionario Y-BOCS para evaluar la sintomatología TOC tras el tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Práctica de ejercicios de atención plena en la respiración para cultivar la conciencia del momento presente. - Cumplimentación cuestionario Y-BOCS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escaneo Corporal (Body-Scan) diario. - Respiración 3 minutos. - Meditación informal: Atención plena caminando. - Atención plena a la respiración.
13	<p>Seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de su estado a los tres meses. - Cumplimentación cuestionario Y-BOCS para evaluar la sintomatología. Valoración de sesiones de refuerzo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimentación cuestionario Y-BOCS 	

Nota: (BDI) Beck Depression; (EPR) Exposición con Prevención de Respuesta; (Y-BOCS) Escala Yale-Brown de Obsesiones y Compulsiones; (OBQ) Obsessive Beliefs Questionnaire; (TOC) Trastorno Obsesivo Compulsivo

Conclusiones

La información obtenida sobre intervenciones destinadas a personas con TOC que incorporen mindfulness en su intervención, como técnica complementaria a EPR, nos muestra que existe poca evidencia y que, la mayoría de los estudios, se podrían considerar como primeros indicios de una línea de investigación aún sin consolidar. Además, dado que los estudios se realizan sobre muestras con presentaciones heterogéneas de TOC la eficacia de los resultados podría ser mejorable utilizando grupos más homogéneos, además de utilizar tamaños muestrales superiores. No obstante, estos resultados, que podemos considerar iniciales y como punto de partida para futuras investigaciones, aportan información en relación a los objetivos planteados en los que, en primer lugar, se confirma que la aplicación mindfulness en las intervenciones para TOC con EPR, en relación a la gravedad de la sintomatología TOC, está dando buenos resultados, pero sin diferencias significativas con respecto a las intervenciones EPR que no la utilizan.

Otro aspecto a tomar en consideración es la heterogeneidad en la que se presentan los síntomas y los tipos de obsesiones en este trastorno, por ello, aunque la EPR sea el tratamiento de primera elección con mayor evidencia científica, es interesante el estudio de otros tipos de enfoques que puedan facilitar la intervención a determinados perfiles de pacientes los cuales no se adhieren al tratamiento con EPR. Una de las grandes limitaciones del tratamiento con EPR tradicional son los altos niveles de ansiedad que pueden llegar a sobrevenir al paciente durante las exposiciones. Una intervención TCC con EPR con

mindfulness integrado puede suponer un cambio sustancial para el paciente a la hora de entender y relacionarse con su experiencia y malestar interno generado por sus obsesiones tomando una mayor posición de apertura y aceptación.

Como hemos señalado anteriormente tenemos una gran diversidad de perfiles TOC donde, para algunos tipos de obsesiones, como las puras o encubiertas, la EPR no siempre responde bien como tratamiento. La utilización mindfulness puede ser de gran ayuda para acercar al paciente de una forma mucho más amable y compasiva a este tipo de eventos internos.

Por otra parte, los resultados obtenidos como terapia de aumento apuntan a que es adecuado para los pacientes que continúan sufriendo síntomas de TOC después de completar la TCC con EPR. En cuanto al segundo objetivo, la revisión ha aportado información que ha sido de utilidad para diseñar una propuesta de intervención EPR con mindfulness en un intento de complementar una intervención EPR tradicional.

Referencias bibliográficas

- Aardema, F., Bouchard, S., Koszycki, D., Lavoie, M. E., Audet, J. S., y O'Connor, K. (2022). Evaluation of inference-based cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder: a multicenter randomized controlled trial with three treatment modalities. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *91*(5), 348-359. <https://doi.org/10.1159/000524425>
- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. APA.
- Barkhof, F., Haller, S., y Rombouts, S. A. (2014). Resting-state functional MR imaging: a new window to the brain. *Radiology*, *272*(1), 29-49. <https://doi.org/10.1148/radiol.14132388>
- Brewer, J. A., Worhunsky, P. D., Gray, J. R., Tang, Y. Y., Weber, J., y Kober, H. (2011). Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(50), 20254-20259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112029108>

- Carmody, J., y Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of behavioral medicine*, 31, 23-33.
<https://doi.org/10.1007/s10865-007-9130-7>
- Cervin, M., do Rosário, M. C., Fontenelle, L. F., Ferrão, Y. A., Batistuzzo, M. C., Torres, A. R., Damiano, R.F., Fernández de la Cruz, L., Miguel, E.C., y Mataix-Cols, D. (2022). Taboo obsessions and their association with suicidality in obsessive-compulsive disorder. *Journal of psychiatric research*, 154, 117-122.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.07.044>.
- Cruzado, J. A. (2014). Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos relacionados. En Caballo, V. E., Salazar, I. C., y Carrobes, J. A. I. (Eds.), *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos* (2ª ed., pp. 246-289). Pirámide.
- de Silva, P., Menzies, R. G., y Shafran, R. (2003). Spontaneous decay of compulsive urges: The case of covert compulsions. *Behaviour Research and Therapy*, 41(2), 129-137.
[https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00132-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00132-2)
- Didonna, F. (2021) *Terapia cognitiva basada en mindfulness para el TOC: Un manual de tratamiento*. Desclée De Brouwer
- Fairfax, H. (2008). The use of mindfulness in obsessive compulsive disorder: Suggestions for its application and integration in existing treatment. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 15(1), 53-59.
<https://doi.org/10.1002/cpp.557>
- Fan, J., Gan, J., Liu, W., Zhong, M., Liao, H., Zhang, H., Yi, J., Chan, R., y Zhu, X. (2018). Resting State Default Mode Network Related Functional Connectivity Is Associated With Sustained Attention Deficits in Schizophrenia and Obsessive-Compulsive Disorder. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 12, 319.
<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00319>

- Ferguson, A. A., Khan, A. I., Abuzainah, B., Chaudhuri, D., Khan, K. I., Al Shouli, R., Allakky, A., y Hamdan, J. A. (2023). Clinical effectiveness of N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor antagonists in adult obsessive-compulsive disorder (OCD) treatment: a systematic review. *Cureus*, 15(4), e37833. <https://doi.org/10.7759/cureus.37833>
- Feruglio, S., Matiz, A., Pagnoni, G., Fabbro, F., y Crescentini, C. (2021). The Impact of Mindfulness Meditation on the Wandering Mind: a Systematic Review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 131, 313–330. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.032>
- Figeo, M., Pattij, T., Willuhn, I., Luigjes, J., van den Brink, W., Goudriaan, A., Potenza, M., Robbins, T., y Denys, D. (2016). Compulsivity in obsessive–compulsive disorder and addictions. *Neuropsicofarmacología europea*, 26 (5), 856-868. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.003>
- Fisher, P. L., y Wells, A. (2005). How effective are cognitive and behavioral treatments for obsessive–compulsive disorder? A clinical significance analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 43(12), 1543-1558. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.11.007>
- Fox, M. D., Snyder, A. Z., Vincent, J. L., Corbetta, M., Van Essen, D. C., y Raichle, M. E. (2005). The human brain is intrinsically organized into dynamic, anticorrelated functional networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(27), 9673-9678. <https://doi.org/10.1073/pnas.0504136102>
- Freeston, M. H., Léger, E., y Ladouceur, R. (2001). Cognitive therapy of obsessive thoughts. *Cognitive and Behavioral Practice*, 8(1), 61-78. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(01\)80045](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(01)80045)
- Ganesan, S., Beyer, E., Moffat, B., Van Dam, N. T., Lorenzetti, V., y Zalesky, A. (2022). Focused attention meditation in healthy adults: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional functional MRI studies. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 141, 104846. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104846>

- Gartenschläger, M., Schreckenberger, M., Buchholz, H. G., Reiner, I., Beutel, M. E., Adler, J., y Michal, M. (2017). Resting brain activity related to dispositional mindfulness: a PET study. *Mindfulness*, 8(4), 1009-1017. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0677-2>
- Greicius, M. D., Supekar, K., Menon, V., y Dougherty, R. F. (2009). Resting-state functional connectivity reflects structural connectivity in the default mode network. *Cerebral cortex*, 19(1), 72-78. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhn059>
- Harrison, B. J., Soriano-Mas, C., Pujol, J., Ortiz, H., López-Solà, M., Hernández-Ribas, R., Dios, J., Alonso, P., Yúcel, M., Pantells, C., Menchón, J., y Cardoner, N. (2009). Altered corticostriatal functional connectivity in obsessive-compulsive disorder. *Archives of general psychiatry*, 66(11), 1189-1200. <http://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.152>
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., y Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hertenstein, E., Rose, N., Voderholzer, U., Heidenreich, T., Nissen, C., Thiel, N., Herbst, N., y Külz, A. K. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy in obsessive-compulsive disorder—A qualitative study on patients' experiences. *BMC psychiatry*, 12(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-185>
- Hezel, D. M., y Simpson, H. B. (2019). Exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder: A review and new directions. *Indian journal of psychiatry*, 61(7), 85-92. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_516_18
- Jang, J. H., Kim, J. H., Jung, W. H., Choi, J. S., Jung, M. H., Lee, J. M., Choi, C.H., Kang, D.H., y Kwon, J. S. (2010). Functional connectivity in fronto-subcortical circuitry during the resting state in obsessive-compulsive disorder. *Neuroscience letters*, 474(3), 158-162. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2010.03.031>

- Kaiseler, M., Poolton, J. M., Backhouse, S. H., y Stanger, N. (2017). The relationship between mindfulness and life stress in student-athletes: The mediating role of coping effectiveness and decision rumination. *Sport Psychologist*, 31(3), 288-298.
<https://doi.org/10.1123/tsp.2016-0083>
- Key, B. L., Rowa, K., Bieling, P., McCabe, R., y 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>
- Kolar, D. R., Meule, A., Zisler, E. M., Schwartz, C., y Voderholzer, U. (2023). Effects of acceptance-based strategies on psychological responses to disorder-relevant stimuli in inpatients with obsessive-compulsive disorder: an experimental study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 81, 101890.
<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2023.101890>
- Kyrios, M. (2003). Exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder. En R. Menzies y P. De Silva (Eds.), *Obsessive-compulsive disorder: Theory, research and treatment* (pp:259-274). Wiley
- Lazar, S. W., Kerr, C. E., Wasserman, R. H., Gray, J. R., Greve, D. N., Treadway, M., McGavey, M., Quinn, B., Dusek, J., Benson, H., Rauch, S., Moore, C. y Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893.
<https://doi.org/10.1097/01.wnr.0000186598.66243.19>
- Leeuwerik, T., Cavanagh, K., Forrester, E., Hoadley, C., Jones, A. M., Lea, L., Claire, R., y Strauss, C. (2020). Participant perspectives on the acceptability and effectiveness of mindfulness-based cognitive behaviour therapy approaches for obsessive compulsive disorder. *Plos one*, 15(10), e0238845. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238845>

- Ma, S. H., y Teasdale, J. D. (2004). Mindfulness-based cognitive therapy for depression: replication and exploration of differential relapse prevention effects. *Journal of consulting and clinical psychology*, 72(1), 31. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.1.31>
- McGuire, J. F., Piacentini, J., Lewin, A. B., Brennan, E. A., Murphy, T. K., y Storch, E. A. (2015). A meta-analysis of cognitive behavior therapy and medication for child obsessive-compulsive disorder: Moderators of treatment efficacy, response, and remission. *Depression and anxiety*, 32(8), 580-593. <https://doi.org/10.1002/da.22389>
- Ong, C. W., Blakey, S. M., Smith, B. M., Morrison, K. L., Bluett, E. J., Abramowitz, J. S., y Twohig, M. P. (2020). Moderators and processes of change in traditional exposure and response prevention (ERP) versus acceptance and commitment therapy-informed ERP for obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 24, 100499. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2019.100499>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *International journal of surgery*, 88, 105906. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Patel, S. R., Carmody, J., y Simpson, H. B. (2007). Adapting mindfulness-based stress reduction for the treatment of obsessive-compulsive disorder: A case report. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14(4), 375-380. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2006.08.006>
- Posner, J., Song, I., Lee, S., Rodriguez, C. I., Moore, H., Marsh, R., y Blair Simpson, H. (2017). Increased functional connectivity between the default mode and salience networks in unmedicated adults with obsessive-compulsive disorder. *Human brain mapping*, 38(2), 678-687. <https://doi.org/10.1002/hbm.23408>

- Raes, F., y Williams, J. M. G. (2010). The relationship between mindfulness and uncontrollability of ruminative thinking. *Mindfulness*, 1(4), 199-203. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0021-6>
- Raichle, M. E., MacLeod, A. M., Snyder, A. Z., Powers, W. J., Gusnard, D. A., y Shulman, G. L. (2001). A default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(2), 676-682. <https://doi.org/10.1073/pnas.98.2.676>
- Ruscio, A. M., Stein, D. J., Chiu, W. T., y Kessler, R. C. (2010). The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Molecular psychiatry*, 15(1), 53-63. <https://doi.org/10.1038/mp.2008.94>
- Segovia, S. (2019). Psicobiología de Mindfulness. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS)*, 4, 58-68. <https://doi.org/10.37536/RIECS.2019.4.S1.126>
- Selchen, S., Hawley, L. L., Regev, R., Richter, P., y Rector, N. A. (2018). Mindfulness-based cognitive therapy for OCD: Stand-alone and post-CBT augmentation approaches. *International Journal of Cognitive Therapy*, 11, 58-79. <https://doi.org/10.1007/s41811-018-0003-3>
- Sguazzin, C. M., Key, B. L., Rowa, K., Bieling, P. J., y McCabe, R. E. (2017). Mindfulness-based cognitive therapy for residual symptoms in obsessive-compulsive disorder: A qualitative analysis. *Mindfulness*, 8, 190-203. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0592-y>
- Shaurya Prakash, R., De Leon, A. A., Klatt, M., Malarkey, W., y Patterson, B. (2013). Mindfulness disposition and default-mode network connectivity in older adults. *Social cognitive and affective neuroscience*, 8(1), 112-117. <https://doi.org/10.1093/scan/nss115>
- Simón, V. (2007). Mindfulness y neurobiología. *Revista de psicoterapia*, 17(66-67),5-30. <https://doi.org/10.33898/rdp.v17i66/67.905>

- Simpson, H. B., Maher, M. J., Wang, Y., Bao, Y., Foa, E. B., y Franklin, M. (2011). Patient adherence predicts outcome from cognitive behavioral therapy in obsessive-compulsive disorder. *Journal of consulting and clinical psychology*, 79(2), 247. <http://doi.org/10.1037/a0022659>
- Skapinakis, P., Caldwell, D. M., Hollingworth, W., Bryden, P., Fineberg, N. A., Salkovskis, P., Welton, N., Baxter, H., Kessler, D., Churchill, R., y Lewis, G. (2016). Pharmacological and psychotherapeutic interventions for management of obsessive-compulsive disorder in adults: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 730-739. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30069-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30069-4)
- Stein, D. J., Costa, D. L., Lochner, C., Miguel, E. C., Reddy, Y. J., Shavitt, R. G., Costa, D., Heuvel, O.A. y Simpson, H. B. (2019). Obsessive–compulsive disorder. *Nature reviews Disease primers*, 5(1), 52. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0102-3>
- Strauss, A. Y., Huppert, J. D., Simpson, H. B., y Foa, E. B. (2018). What matters more? Common or specific factors in cognitive behavioral therapy for OCD: Therapeutic alliance and expectations as predictors of treatment outcome. *Behaviour Research and Therapy*, 105, 43-51. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.03.007>
- Strauss, C., Lea, L., Hayward, M., Forrester, E., Leeuwerik, T., Jones, A. M., y Rosten, C. (2018). Mindfulness-based exposure and response prevention for obsessive compulsive disorder: Findings from a pilot randomised controlled trial. *Journal of anxiety disorders*, 57, 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.04.007>
- Taylor, S. (2011). Etiology of obsessions and compulsions: a meta-analysis and narrative review of twin studies. *Clinical psychology review*, 31(8),1361-1372. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.09.008>

- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., y Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 615–623. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.68.4.615>
- Thompson, B. L., Twohig, M. P., y Luoma, J. B. (2021). Psychological flexibility as shared process of change in acceptance and commitment therapy and exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder: A single case design study. *Behavior Therapy*, 52(2), 286-297. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.04.011>
- Tingaz, E. O., y Çakmak, S. (2021). Do correlations between mindfulness components and rumination in student athletes support mindfulness training to reduce rumination?. *Perceptual and motor skills*, 128(4), 1409-1420. <https://doi.org/10.1177/00315125211005243>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M., Horsley, T., Semanas, A., Hempel, S., Akl, E., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M., Garritty, C., ... y Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of internal medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Twohig, M. P., Abramowitz, J. S., Smith, B. M., Fabricant, L. E., Jacoby, R. J., Morrison, K. L., Bluett, E., Reuman, L., Blakey, S., ... y Ledermann, T. (2018). Adding acceptance and commitment therapy to exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder: A randomized controlled trial. *Behaviour research and therapy*, 108, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.06.005>
- Twohig, M. P., Whittal, M. L., Cox, J. M., y Gunter, R. (2010). An initial investigation into the processes of change in ACT, CT, and ERP for OCD. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 6(1), 67. <https://doi.org/10.1037/h0100898>

- Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Wang, X. (2017). *Computational Analysis of Shared Etiological Factors of Multiple Complex Diseases: Mining Text and Medical Records*. The University of Chicago. <https://doi.org/10.6082/M1DZ06GZ>
- Zhou, H. X., Chen, X., Shen, Y. Q., Li, L., Chen, N. X., Zhu, Z. C., Castellanos, F.X. y Yan, C. G. (2020). Rumination and the default mode network: Meta-analysis of brain imaging studies and implications for depression. *Neuroimage*, 206, 116287. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.116287>

Índice de tablas

<u>Tabla 1</u> : Estudios incluidos en la revisión.	14
<u>Tabla 2</u> : Programa de Intervención	28

Índice de figuras

<u>Figura 1</u> : Diagrama de flujo PRISMA 2020.....	13
--	----