



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Grado en Psicología

Trabajo Fin de Grado

Curso 2024-2025

Convocatoria de Julio

Modalidad: Revisión sistemática

Título: Efectos de la terapia cognitivo-conductual y del mindfulness sobre la calidad de sueño y los síntomas emocionales (ansiedad y/o depresión) relacionados en población infanto-juvenil: una revisión sistemática.

Autora: Maria Azucena Macarie

Tutor: Iván Fernández Martínez

COIR: TFG.GPS.IFM.MAM.250514

Elche, 11 de julio de 2025

ÍNDICE:

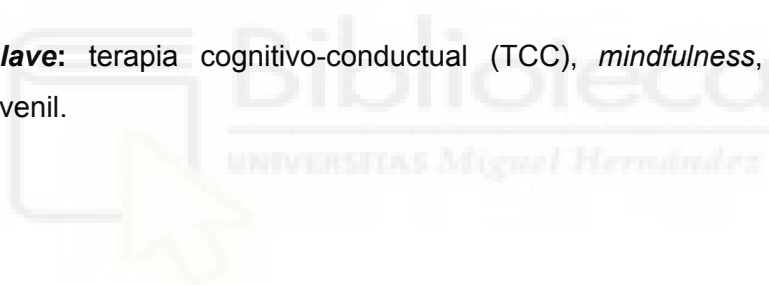
Resumen	3
Introducción	4
Método	6
Discusión y conclusiones	14
Bibliografía	16



Resumen

Los problemas de sueño y los trastornos emocionales, como la ansiedad y la depresión, son frecuentes en población infanto-juvenil, influyendo negativamente en su desarrollo. Ante ello, la terapia cognitivo-conductual (TCC) y las intervenciones basadas en *mindfulness* han emergido como tratamientos psicológicos no farmacológicos. Esta revisión sistemática analizó la eficacia de la TCC y el *mindfulness* en la mejora de la calidad de sueño y la reducción de síntomas emocionales (ansiedad y/o depresión) en niños y adolescentes. Se realizó una búsqueda en Apa PsycINFO, Web of Science y PubMed siguiendo la guía PRISMA, seleccionando finalmente cinco estudios que cumplieran con los requisitos de inclusión, con una muestra total de 338 participantes. Los resultados sugieren que ambas intervenciones son eficaces para mejorar la calidad del sueño y reducir síntomas emocionales, siendo más efectivas combinadas. Destacando la utilidad de formatos grupales y online para facilitar el acceso de estas intervenciones en contextos clínicos y educativos. En conclusión, las intervenciones revisadas representan herramientas prometedoras para abordar integralmente el sueño y los trastornos emocionales en menores, mejorando su bienestar y previniendo problemas a largo plazo. Asimismo, los hallazgos y limitaciones, muestran la necesidad de continuar profundizando en el futuro en esta línea de investigación.

Palabras clave: terapia cognitivo-conductual (TCC), *mindfulness*, sueño, depresión, ansiedad, infanto-juvenil.



Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) define un trastorno mental como: “un trastorno mental se caracteriza por una alteración clínicamente significativa de la cognición, la regulación de las emociones o el comportamiento de un individuo.” En los últimos años, los problemas de salud mental han adquirido mayor relevancia en la población infanto-juvenil (López-Diago y Sánchez-Mascaraque, 2023; Wang et al., 2023). Trastornos como la depresión y la ansiedad aparecen a edades cada vez más tempranas, afectando el desarrollo académico (OMS, 2024; Weeks et al., 2014), emocional y social de los niños y adolescentes (OMS, 2024). Según Liu et al. (2025), junto con los síntomas emocionales, suelen presentarse alteraciones del sueño, empeorando la sintomatología existente y comprometiendo el bienestar de los menores.

Según Vazsonyi et al. (2021), el sueño es fundamental para el bienestar físico y psicológico, su alteración puede agravar o mantener los trastornos mentales, pues cumple funciones claves en crecimiento, consolidación de la memoria, regulación emocional y bienestar general (Aguilar Mendoza et al., 2017; Dutil et al., 2018; Liu et al., 2024). Además, los problemas de sueño, como la dificultad para conciliar o mantener el sueño, se relacionan con los síntomas de depresión y ansiedad. Son consecuencias frecuentes de estos cuadros clínicos, y pueden intensificar o aumentar el riesgo de recaída (Liu et al., 2024; Vazsonyi et al., 2021).

En esta línea, las intervenciones psicológicas no farmacológicas han mostrado efectos positivos en el sueño y el malestar emocional en niños y adolescentes (Hornsey et al., 2024). La terapia cognitivo-conductual (TCC) ha sido ampliamente estudiada por su eficacia en el tratamiento de ansiedad, depresión y problemas de sueño, en población adulta e infanto-juvenil (Blake et al., 2018; James et al., 2020). La TCC integra técnicas conductuales, como la higiene y las rutinas del sueño, con componentes cognitivos orientados a modificar pensamientos disfuncionales relacionados con el sueño, mejorando así su calidad y reduciendo los síntomas emocionales asociados (Harvey et al., 2014).

En años recientes, han surgido intervenciones basadas en *mindfulness* como alternativa o complemento eficaz para el manejo del estrés, la depresión, la ansiedad y los problemas de sueño (Blake et al., 2018). El *mindfulness*, se entiende como un “estado de conciencia plena y aceptación del momento presente, intencional y no enjuiciadora de los pensamientos, sensaciones y/o sentimientos” (Asensio-Martínez et al., 2017). La evidencia preliminar sugiere que estas intervenciones pueden mejorar la regulación emocional, disminuir síntomas de depresión y ansiedad, y fomentar una mayor relajación favoreciendo el descanso nocturno (Blake et al., 2018).

La elección de centrar esta revisión en la TCC y el *mindfulness* se debe a que son unas de las intervenciones psicológicas con mayor respaldo empírico en la mejora del sueño o en los síntomas emocionales en población infanto-juvenil hasta la fecha, siendo especialmente apoyada la TCC, y pudiendo ser aplicadas de forma combinada (Mei et al., 2024; Reangsing et al., 2021; Rusch et al., 2019). La TCC ha sido validada como tratamiento de primera línea para trastornos

emocionales, como los trastornos de ansiedad especialmente, como evidencia la revisión sistemática de James et al. (2020), que reportaron un incremento significativo en la remisión de diagnósticos de ansiedad. Por otra parte, la revisión paraguas de Hornsey et al. (2024), destacan que las intervenciones conductuales multicomponentes, con entrenamiento parental, son las únicas no farmacológicas con evidencia meta-analítica para trastornos del sueño. Además, Dutil et al. (2018) destacan la importancia del sueño en el desarrollo cerebral infantil, señalando que hábitos inadecuados pueden afectar funciones y estructuras cerebrales. Por último, Wang et al. (2023) subrayan que las tasas de tratamiento para trastornos mentales en jóvenes son bajas, lo que evidencia la necesidad de intervenciones accesibles y eficaces como la TCC y el *mindfulness*.

Ambas aproximaciones, TCC y *mindfulness*, comparten elementos que las hacen atractivas y viables en contextos educativos, comunitarios y clínicos. Aunque existen numerosas revisiones que analizan la efectividad de estas intervenciones por separado, hay escasa integración de estudios que analicen su eficacia en el tratamiento combinado del insomnio y los trastornos emocionales en población infanto-juvenil. Por ello, esta revisión sistemática se plantea con el objetivo de sintetizar la evidencia disponible sobre la eficacia de la TCC y el *mindfulness* en la mejora de la calidad del sueño y la reducción de síntomas de depresión y ansiedad en menores. La pregunta de investigación que guía este trabajo se formula de la siguiente manera: ¿Cuál es la eficacia de la TCC y el *mindfulness* en la mejora de la calidad o dificultades relacionadas con el sueño, y la posible sintomatología emocional asociada (ansiedad y/o depresión), en niños y adolescentes?

Este enfoque puede tener un gran impacto en áreas como la psicología clínica, escolar y comunitaria. En primer lugar, la identificación de intervenciones eficaces y respaldadas por la evidencia científica permite optimizar los recursos disponibles, especialmente en contextos de acceso limitado y alta demanda. En segundo lugar, al tratarse de métodos no farmacológicos, se reducen los riesgos relacionados con el uso de psicofármacos en niños y adolescentes, ya que suelen presentar efectos secundarios y su eficacia a largo plazo no siempre está garantizada. Asimismo, tanto la TCC como el *mindfulness* pueden adaptarse a formatos grupales o digitales, facilitando su implementación en entornos escolares o como programas de prevención. Por último, desde una perspectiva de salud pública, tratar los problemas de sueño en etapas tempranas del desarrollo puede ayudar a prevenir el empeoramiento de trastornos mentales, favoreciendo el rendimiento académico y mejorando la calidad de vida de niños y adolescentes. Además, la comprensión de las diferencias entre intervenciones psicológicas puede contribuir a la orientación de los profesionales en la toma de decisiones clínicas, facilitando así una atención más personalizada y basada en las necesidades específicas de cada menor.

En resumen, el presente trabajo pretende contribuir a una mejor comprensión del importante papel que juegan las intervenciones psicológicas en el tratamiento del insomnio y los trastornos emocionales en población infanto-juvenil, proporcionando una síntesis crítica de la

evidencia empírica disponible y abriendo nuevas líneas de trabajo para la práctica psicológica e investigaciones futuras.

Método

La presente revisión sistemática se ha llevado a cabo durante los meses de octubre de 2024 a mayo de 2025, siguiendo el marco metodológico de las directrices *PRISMA, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Page et al., 2021) (Figura 1). Con el fin de recabar todos los datos e información requerida, se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura científica a través de tres bases de datos: Apa PsycINFO, Web of Science y PubMed. Para poder obtener los resultados pertinentes, se hizo uso de una serie de palabras clave finales en inglés tales como: “*sleep disorders*”, “*sleep problems*”, “*insomnia*”, “*sleep*”, “*child*”, “*adolescents*”, “*youth*”, “*children*”, “*teenager*”, “*adults*”, “*anxiety*”, “*depression*”, “*Cognitive Behavioral Therapy*”, “*CBT*” y “*mindfulness*”. Estas se combinaron mediante los operadores booleanos “AND”, “NOT” y “OR”, acompañados de comillas para señalar las palabras clave y los términos de búsqueda se centraron en título, resumen y palabras claves. La estrategia de búsqueda combinó cuatro conjuntos de términos:

- Trastornos del sueño (“*sleep disorders*” OR “*sleep problems*” OR “*insomnia*” OR “*sleep*”)
- Población infanto-juvenil (“*child*” OR “*adolescents*” OR “*youth*” OR “*children*” OR “*teenager*” NOT “*adults*”)
- Síntomas emocionales (“*anxiety*” OR “*depression*”)
- Intervenciones psicológicas (“*Cognitive Behavioral Therapy*” OR “*CBT*” AND/OR “*mindfulness*”)

La ecuación de búsqueda se adaptó a cada una de las diferentes bases de datos previamente señaladas, y se aplicó un filtro acerca de la fecha de publicación concreta, con un rango de 11 años, es decir, desde el año 2014 al 2025. A la hora de seleccionar los artículos definitivos, se establecieron una serie de criterios de inclusión que puede formularse en términos del modelo PICO/S (población, intervención, comparación, *outcome* (resultado) y *study design* (diseño del estudio)):

- Población (P): niños y adolescentes, menores de 21 años, que pueden presentar síntomas relacionados con problemas o dificultades de sueño y opcionalmente otros síntomas emocionales (ansiedad y/o depresión) comórbidos.
- Intervención (I): TCC (terapia cognitivo conductual) y/o *mindfulness*.
- Comparación (C): otras intervenciones psicológicas o condiciones control.
- *Outcome* (O): síntomas relacionados con dificultades o calidad del sueño como variable principal, incluyendo o no la medición directa de los síntomas emocionales de ansiedad y depresión.

- *Study design* (S): ensayos clínicos experimentales o cuasi-experimentales; se priorizó este tipo de diseño preferiblemente por su capacidad para minimizar sesgos y evaluar con rigor la eficacia de las intervenciones.

Para los criterios de exclusión, se tuvo en consideración los siguientes criterios para rechazar artículos:

- Excluidos los estudios cuya muestra está compuesta por participantes mayores de 21 años. Esta decisión es debido a que, aunque en España y otros países la mayoría de edad legal alcanza los 18 años, algunos estudios incluidos en esta revisión consideran como población adolescente a participantes hasta 21 años.
- Estudios no centrados en seres humanos.
- Ausencia de Terapia Cognitivo Conductual y/o *mindfulness* como intervención principal.
- Evaluación de intervenciones no psicológicas, por ejemplo, farmacológicas o fisiológicas.
- Presencia de comorbilidad con otros trastornos que no estén relacionados con el sueño, la ansiedad o la depresión (por ejemplo, TDAH; TEA; trastornos psicóticos, demencia, etc.) cuando interfirieran con la evaluación del sueño.
- Aplicación de TCC o *mindfulness* para tratar exclusivamente la depresión o ansiedad, sin evaluar la calidad del sueño.
- Ausencia de variables de resultado relacionada con el sueño.
- Estudios escritos en otro idioma distinto al inglés.
- Objetivo del estudio no alineado al planteamiento de esta revisión.
- Se trata de otro tipo de publicación que no sean publicaciones en revistas científicas sobre ensayos clínicos originales (libros, capítulos de libro, tesis doctorales, estudios cualitativos, editoriales, etc.).
- Estudios publicados antes del año 2014.

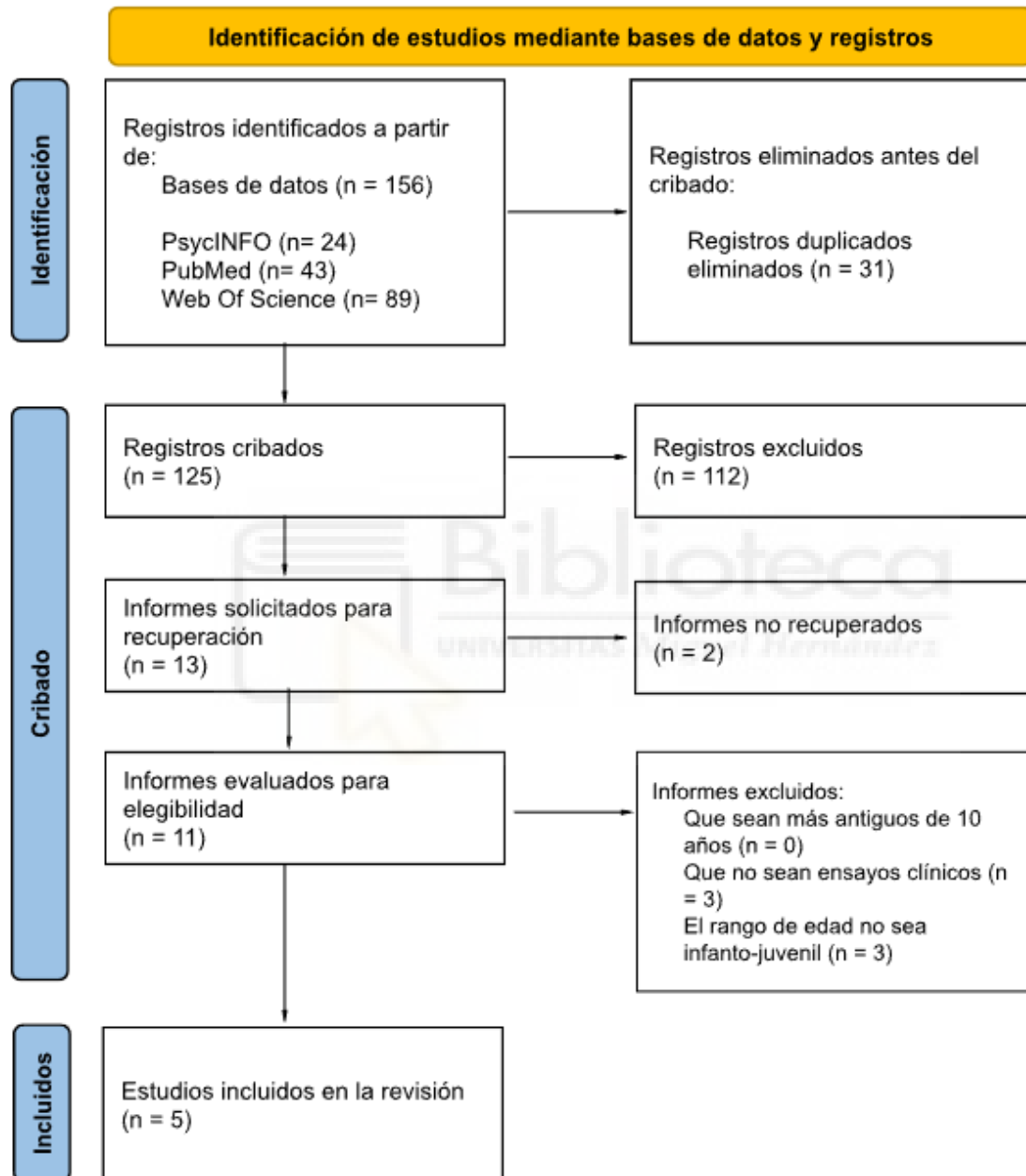
Cabe destacar que las revisiones de los artículos fueron realizadas de manera independiente mediante formularios de extracción de datos en un archivo Excel. Los datos extraídos fueron los siguientes: autor/es y año de publicación, número de participantes, rango de edad, presencia o no de grupo de control, tipo de intervención aplicada (TCC y/o *mindfulness*), variables de resultado evaluadas (calidad de sueño y depresión y/o ansiedad), instrumentos utilizados para evaluar la calidad de sueño y las variables emocionales (nombre de las pruebas), presencia de comorbilidad con otros trastornos psicológicos distintos a la depresión o ansiedad (si se especifica) y resultados obtenidos en cuanto a la eficacia de la intervención.

De esta manera, el número de artículos exactos que fueron descartados en función de cada criterio individualmente aparece en el diagrama de flujo *PRISMA* (Page et al., 2021) (Figura 1). Inicialmente se localizaron 156 artículos a través de las tres bases de datos mencionadas

anteriormente. Se descartaron 151 estudios, considerando la presencia de estudios duplicados entre bases de datos y el incumplimiento de los criterios de inclusión establecidos. Por lo que finalmente se seleccionaron 5 estudios que fueron objeto de análisis.

Figura 1

Diagrama de flujo de la búsqueda realizada



Resultados

Inicialmente, se obtuvieron 156 publicaciones en las bases de datos. Tras la posterior exclusión de 31 artículos duplicados, 112 artículos eliminados por criterios de exclusión tras el cribado por título y resumen, y 2 artículos no recuperados, se seleccionaron para examinar a texto completo 11 publicaciones, de las que únicamente 5 formaron parte de la presente revisión

sistemática. Entre los criterios de exclusión se encontraron artículos que no cumplían con el rango de edad preestablecido, no eran ensayos clínicos, y databan más de 10 años de antigüedad.

Se revisaron 5 artículos con el fin de extraer información acerca de los efectos de la Terapia Cognitivo Conductual y otras terapias emergentes en la calidad de sueño y síntomas emocionales relacionados. La muestra total de población incluida en esta revisión es de N = 338, siendo aproximadamente 214 niñas y 124 niños, y el rango de edad entre 12 y 20 años. Los artículos incluidos en la revisión proceden de diferentes países: Estados Unidos, China, Países Bajos (2) y Australia (Tabla 1). De los estudios seleccionados, dos se centraron en evaluar principalmente los efectos de la Terapia Cognitivo Conductual (TCC), mientras que tres de los estudios exploraron conjuntamente los efectos combinados de la TCC y *mindfulness* sobre la calidad de sueño y los síntomas emocionales en adolescentes.

Tabla 1
Resumen de algunas características de los estudios incluidos

Referencia	País de estudio	Muestra total	% Mujeres	Rango de edad en años
(Blake et al., 2016)	Australia	123	60%	12-17
(Clarke et al., 2015)	Estados Unidos	41	63.4%	12-20
(de bruin et al., 2014)	Países Bajos	26	80.7%	13-19
(de bruin et al., 2020)	Países Bajos	54	80%	12-19
(Liu et al., 2024)	China	94	53.2%	12-18

En general, el tipo de estudio que más ha predominado en esta revisión sistemática han sido los ensayos clínicos aleatorizados (*Randomized Controlled Trials* o *RCT*), tanto en formato estándar como en versiones piloto, donde los participantes se asignan aleatoriamente a diferentes grupos de tratamiento o intervención. Con 3 estudios de esta tipología en comparación con 2 estudios con diseño cuasi-experimental (e.g., diseño pretest-posttest sin aleatorización). Por otra parte, el diseño de estudio más presente a lo largo de la revisión ha sido el longitudinal, es decir, aquellos estudios que evalúan a los participantes en más de una ocasión a lo largo del tiempo, estando presente en todos los estudios seleccionados. Por último, la población de estudio más predominante ha sido la clínica, es decir, población infanto-juvenil clínica con problemas de sueño y/o síntomas emocionales, con la mayoría de los estudios (4 de 5) centrados en este grupo, en

comparación con un estudio que incluyó población comunitaria sin diagnóstico específico. En la Tabla 2 se muestran la variedad de instrumentos utilizados en los estudios.

Tabla 2

Resumen de instrumentos, tipo de estudio, diseño, población y variables estudiadas

Estudio	Instrumentos	Tipo de estudio	Diseño de estudio	Tipo de población	Variable estudiada
(Blake et al., 2016)	• Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) • Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale (CES-D) • Kiddie Schedule of Affective Disorders and Schizophrenia (K-SADS-PL) • Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) • Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS) • Actigrafía (Actiwatch) • Diario de sueño	Ensayo clínico aleatorizado	Pretest-post est	Clínica	• Calidad del sueño • Patrones de sueño • Somnolencia diurna • Registro de sueño • Ansiedad • Depresión
(Clarke et al., 2015)	• Children's Depression Rating Scale-Revised (CDRS-R) • Longitudinal Interval Follow-Up Evaluation (LIFE) • Actigrafía (Actiwatch) • Diario de sueño • Insomnia Severity Index (ISI) • Duke Structured Interview for Sleep Disorders (DSISD) • Credibility-Expectancy Questionnaire (CEQ) • Children's Global	Ensayo clínico aleatorizado	Incluye seguimiento de 26 semanas	Clínica	• Latencia, eficiencia, duración del sueño • Depresión • Insomnio • Severidad/mejoría clínica • Credibilidad y satisfacción • Nivel de funcionamiento global

	Adjustment Scale (CGAS)				
	• Clinical Global Improvement (CGI-I) y Severity (CGI-S)				
(de Bruin et al., 2014)	• Holland Sleep Disorder Questionnaire (HSDQ) • Chronic Sleep Reduction Questionnaire (CSRQ) • Actigrafía	Estudio cuasi-experimental	Incluye un seguimiento de dos meses	Comunitaria	• Latencia, eficiencia, duración del sueño • Despertares nocturnos • Síntomas de insomnio (incluye irritabilidad y pérdida de energía)
(de Bruin et al., 2020)	• Holland Sleep Disorder Questionnaire (HSDQ) • Chronic Sleep Reduction Questionnaire (CSRQ) • Diario de sueño • Actigrafía	Estudio cuasi-experimental	Incluye un seguimiento de dos meses	Clínica	• Latencia, eficiencia, duración del sueño • Síntomas de insomnio (incluye irritabilidad y pérdida de energía) • Adherencia al tratamiento
(Liu et al., 2024)	• Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) • Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) • Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) • Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM)	Ensayo clínico aleatorizado	Incluye un seguimiento de dos meses	Clínica	• Calidad del sueño • Uso problemático del móvil • Depresión • Ansiedad • Trastornos del sueño • <i>Mindfulness</i>

Terapia Cognitivo Conductual (TCC)

En relación con la TCC, los estudios seleccionados (2 de 5) han tenido en total una muestra de 67 participantes, siendo el 69.9% niñas, y el rango de edad entre 12 y 20 años. El diseño de ambos estudios ha sido longitudinal; uno fue un ensayo clínico aleatorizado y el otro un estudio cuasi-experimental, y en cuanto a la población, ha habido un estudio con población clínica y uno con población comunitaria.

La TCC para insomnio (TCC-I) es considerada la intervención de primera línea en población infanto-juvenil. En el estudio de Clarke et al. (2015), observaron una mejora significativa en el funcionamiento global, evaluado con el *Children's Global Assessment Scale* (CGAS), con un aumento de la puntuación media de 58,6 a 69,2 tras la intervención.

De Bruin et al. (2014), compararon la eficacia de la TCC presencial y vía *online*. Los resultados mostraron que el grupo presencial presentó mejoras significativamente mayores en medidas subjetivas, como la eficiencia del sueño y la latencia del inicio del sueño, evaluadas mediante diarios de sueño, en comparación con el grupo *online*, al finalizar el tratamiento ($p < 0,05$).

TCC y *mindfulness*

En relación con las intervenciones combinadas de TCC y *mindfulness*, en los estudios seleccionados (3 de 5) han tenido en total una muestra de 271 participantes, siendo el 64,9% niñas, y el rango de edad entre 12 y 19 años. Todos los estudios fueron longitudinales con población clínica, y hay dos ensayos clínicos aleatorizados y un estudio cuasi-experimental.

La combinación de ambas estrategias se presenta como una estrategia terapéutica prometedora, al potenciar los beneficios observados cuando se aplican por separado. Por ejemplo, de Bruin et al. (2020), observaron que el grupo que practicó *body scan* (escaneo corporal) presentó mayores mejoras en la calidad de sueño ($p = 0,036$), junto con una mayor adherencia al tratamiento (85%) en comparación con el grupo que recibió únicamente TCC-I (65%).

Este patrón de mejora también fue observado en el estudio de Blake et al. (2016), donde la intervención grupal integraba ambas técnicas y obtuvo buenos resultados tanto en medidas objetivas (actigrafía) como subjetivas sobre la calidad del sueño.

Por otra parte, Liu et al., (2024) propusieron una intervención basada en fomentar la atención plena, aunque considerando también los principios de la TCC. La intervención produjo una mejora significativa en los trastornos del sueño, con una reducción media de 0.89 puntos en una escala autoinformada de trastornos del sueño ($p < 0,001$), así como una reducción del uso problemático del móvil, medido con el *Smartphone Addiction Scale-Short Version* (SAS-SV), con

una reducción media de 0,79 puntos ($p < 0,001$). Por otra parte, se reportó un aumento en el nivel de *mindfulness*, medido con el *Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM)*, $\Delta = +4,06$, ($p < 0,001$), reflejando una mayor capacidad de conciencia plena tras la intervención.

Calidad de sueño

En cuanto a la calidad de sueño, los estudios seleccionados (2 de 5) han albergado un total de 80 participantes, siendo un 80,25% niñas, y el rango de edad entre 12 y 19 años. Ambos estudios fueron cuasi-experimentales, longitudinales, y uno se realizó con población clínica y otro con población comunitaria.

Los estudios incluidos muestran que tanto la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) como las intervenciones basadas en *mindfulness* producen mejoras significativas en la calidad del sueño de la población infanto-juvenil. Por ejemplo, de Bruin et al. (2014) demostraron que la TCC, tanto en formato grupal como vía Internet, genera cambios positivos en medidas objetivas y subjetivas del sueño. En el grupo presencial, se observó una mejora en la eficiencia del sueño medida por actigrafía del 75,1% al 82% ($p < 0,05$), y una reducción en la latencia del inicio del sueño de 49 a 16.8 minutos. También registraron mejoras en la eficiencia del sueño subjetiva (medido con el diario de sueño), de 76,4% al 89,6%, reflejando una mayor sensación de descanso.

En esta línea de intervenciones, de Bruin et al. (2020) exploraron el efecto de incorporar una práctica de *mindfulness* tipo *body scan* en un programa de TCC *online*, los resultados mostraron una mayor mejora en la calidad de sueño, con una diferencia significativa entre grupos ($p = 0,036$) y un tamaño del efecto de Cohen de 0,65, en comparación con quienes recibieron TCC solamente.

Calidad de sueño y síntomas emocionales (ansiedad y/o depresión)

Con respecto a la calidad de sueño y síntomas emocionales, los estudios seleccionados que incluyeron directamente síntomas de ansiedad o depresión (3 de 5) han tenido en total una muestra de 258 participantes, siendo un 58.05% niñas, y el rango de edad entre 12 y 20 años. Todos los estudios fueron ensayos clínicos aleatorizados, longitudinales y con población clínica.

Los resultados sugieren una relación bidireccional entre la mejora del sueño y la disminución de síntomas emocionales. En el estudio de Clarke et al. (2015), la intervención basada en TCC produjo mejoras tanto en el funcionamiento general (medido mediante el CGAS) como en parámetros del sueño, tales como reducción de la latencia de 71 a 19 minutos en el grupo experimental, y la eficiencia del sueño percibida aumentó del 76.4% al 89.6%, según los diarios de sueño. Además, se observó una reducción significativa de síntomas depresivos, evaluados mediante el *Children's Depression Rating Scale - Revised (CDRS-R)*, el grupo que

recibió la intervención basada en TCC mostró una reducción media de 9 puntos en dicha escala (de 58.6 a 49.6), frente a una mejora de 3.7 puntos en el grupo control (de 57.7 a 54.0), indicando una mejora clínica significativa tras la intervención.

De forma similar, Blake et al. (2016) observaron que los participantes que completaron la intervención grupal que combinaba TCC y *mindfulness* reportaron reducciones significativas en síntomas de ansiedad y depresión, medidos con *Spence Children's Anxiety Scale* (SCAS) y *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) respectivamente, destacando mejoras emocionales globales tras el tratamiento. Además, se registraron mejoras en parámetros del sueño, como un aumento medio de 42 minutos en la duración total del sueño (medido con actigrafía, $p < 0.01$) y una mejora del 2.7% en la eficiencia del sueño (de 83.2% al 85.9%).

Por su parte, el estudio de Liu et al. (2024), centrado en una intervención basada en *mindfulness*, aunque considerando principios de la TCC, se encontró una reducción significativa tanto en trastornos del sueño como en los síntomas depresivos. Utilizando la escala de *Depression Anxiety Stress Scale - 21* (DASS-21), se reportó una disminución media de 2.74 ($p < 0.001$) puntos en la subescala de depresión en el grupo que realizó la intervención basada en *mindfulness*. Además, los análisis mostraron que esta mejora estuvo parcialmente mediada por los cambios en el sueño y la reducción del uso problemático del móvil.

Por último, cabe señalar que estudios como los de los autores de Bruyn et al. (2014, 2020) no evaluaron específicamente ansiedad o depresión. Sin embargo, entre los síntomas de insomnio incluyeron algunos síntomas que también se relacionan con síntomas característicos, especialmente en la depresión, como es la irritabilidad o la pérdida/falta de energía. Encontraron que la intervención tuvo un impacto positivo en esos síntomas.

Discusión y conclusiones

La presente revisión tuvo como objetivo determinar, a partir de la literatura científica disponible, la eficacia de la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) y las intervenciones basadas en *mindfulness* en la mejora de la calidad del sueño y los síntomas emocionales (ansiedad y/o depresión) en población infanto-juvenil, así como explorar los beneficios de su aplicación combinadas; analizando 5 estudios que cumplieran los criterios de inclusión preestablecidos.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que tanto la TCC como el *mindfulness* son estrategias eficaces para mejorar la calidad del sueño en niños y adolescentes. Asimismo, ambas contribuyen a la reducción de síntomas emocionales, mejorando el bienestar emocional y psicológico (Liu et al., 2024; Vazsonyi et al., 2021). Reforzando la idea, de que los problemas de sueño y los trastornos emocionales no sólo coexisten con frecuencia, sino que se retroalimentan entre sí, haciendo necesario un abordaje integrado, como muestran Clarke et al. (2015), donde la TCC redujo síntomas depresivos y produjo mejoras en parámetros del sueño como la latencia y eficiencia.

Aunque menos investigadas, las intervenciones que combinan TCC y *mindfulness*, aparecen como una opción prometedora. Estudios como los de Blake et al. (2016) y de Bruin et al. (2020) sugieren que integrar ambas técnicas potencia los beneficios sobre la calidad de sueño y los síntomas emocionales, al abordar factores que sostienen los problemas de sueño, como la activación fisiológica, las creencias disfuncionales, los hábitos inadecuados y la regulación emocional. Esta perspectiva se alinea con el planteamiento teórico de que tanto la TCC como el *mindfulness* son abordajes no farmacológicos con potencial de ser aplicados en múltiples contextos (escolares, clínicos o comunitarios) (Blake et al., 2018; Hornsey et al., 2024).

Por otra parte, pese a la variabilidad en los formatos de las intervenciones (grupal, online, presencial, combinado), los estudios muestran resultados consistentes, representando una ventaja para la implementación práctica (Harvey et al., 2014; James et al., 2020). Por ejemplo, el uso de TCC online, como en de Bruin et al. (2014), abre la posibilidad de extender estas intervenciones a contextos con recursos limitados. Asimismo, como muestran Liu et al. (2024) las intervenciones basadas en *mindfulness*, además de mejorar el sueño, parecen aportar beneficios indirectos a través de la modificación de hábitos como el uso problemático del móvil, con un impacto positivo en el bienestar juvenil.

En conjunto, los hallazgos respaldan la necesidad de abordar los problemas de sueño en niños y adolescentes desde un enfoque multidimensional, contemplando también los factores emocionales. Los resultados sugieren que un abordaje centrado únicamente en el sueño puede ser insuficiente si no se consideran los factores emocionales, y viceversa. Por tanto, el diseño de programas de intervención debería orientarse a modelos transdiagnósticos que integren componentes de TCC y *mindfulness*, ajustados a las características y necesidades de esta población. Esta visión es coherente con las recomendaciones en el ámbito de la salud mental infanto-juvenil, que abogan por intervenciones tempranas, accesibles y centradas en la promoción de la salud y la prevención de trastornos mayores.

No obstante, esta revisión presenta algunas limitaciones. Primeramente, no se utilizaron todas las bases de datos relevantes, por lo que es posible que no todos los estudios susceptibles de ser revisados se hayan encontrado. Además, la metodología utilizada, puede haber impedido encontrar más estudios, ya que aspectos como la estrategia de búsqueda o los criterios de inclusión/exclusión establecidos, probablemente demasiado estrictos, podrían haber llevado a la exclusión innecesaria de trabajos relevantes. En el futuro sería conveniente revisar todos los criterios seguidos y ampliar también el número de bases de datos utilizadas, incluyendo otro tipo de publicaciones que no sean artículos científicos, también trabajos en español, buscar trabajos sobre intervenciones que pueden no estar catalogadas en los estudios específicamente con un enfoque determinado (TCC, *mindfulness*, etc.), entre otros aspectos.

Asimismo, la presente revisión no incluye una evaluación sistemática de la calidad metodológica de los estudios seleccionados. Este aspecto es relevante, ya que herramientas

como CASP o PEDro permiten valorar de forma estructurada el rigor interno de los estudios y mejorar la interpretación de los resultados.

Otra limitación importante es la escasa cantidad de estudios incluidos (5), lo que restringe la posibilidad de extraer conclusiones sólidas o generalizables. Además, se observa una notable heterogeneidad entre los estudios incluidos, en términos de diseños, muestras y medidas de resultado, lo que dificulta la comparación directa entre ellos. Las diferencias en los instrumentos utilizados para evaluar la calidad del sueño y los síntomas emocionales, así como las distintas duraciones de las intervenciones y los seguimientos, constituyen un desafío a la hora de sintetizar los hallazgos. También, la mayoría de los estudios revisados incluyen muestras relativamente pequeñas y, en algunos casos, poblaciones específicas, lo que limita la posibilidad de extrapolar resultados al conjunto de la población infanto-juvenil.

Para futuras líneas de investigación, sería recomendable llevar a cabo más ensayos clínicos aleatorizados que comparen directamente la eficacia de TCC, *mindfulness* y su combinación, con tamaños muestrales mayores y seguimientos a medio y largo plazo para valorar la sostenibilidad de los efectos que se puedan observar. También sería conveniente homogeneizar los instrumentos de evaluación empleados para facilitar la comparación de resultados entre estudios y elaborar futuros metaanálisis. Otra línea de trabajo sería la investigación sobre la implementación de estas intervenciones en contextos comunitarios, educativos y online, evaluando su viabilidad, coste-efectividad y aceptabilidad. Finalmente, se deberían explorar más los mecanismos de acción subyacentes al efecto de estas intervenciones sobre el sueño y los síntomas emocionales, así como el papel de variables moderadoras (edad, género, comorbilidades) para ajustar los programas a las necesidades individuales.

En conclusión, los estudios revisados sugieren que tanto la TCC como el *mindfulness* pueden tener efectos positivos en la calidad del sueño y la reducción de síntomas emocionales en población infanto-juvenil. Sin embargo, debido al número reducido de estudios, la falta de comparaciones directas y la heterogeneidad metodológica, los resultados deben interpretarse con cautela. Esta revisión ofrece una síntesis inicial útil y subraya la necesidad de investigaciones más sólidas en el futuro subsanando las limitaciones que pueda contener el presente trabajo.

Bibliografía

Las referencias marcadas con * son aquellas incluidas en la revisión sistemática.

Aguilar Mendoza, L. Á., Caballero, S., Ormea, V., Salazar, G., Loayza, L., & Muñoz Jauregui, A. M. (2017). La importancia del sueño en el aprendizaje: visos desde la perspectiva de la neurociencia. *Avances en Psicología*, 25(2), 129–137. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2017.v25n2.349>

- Asensio-Martínez, A., Magallón-Botaya, R., & García-Campayo, J. (2017). Revisión histórica de los conceptos utilizados para definir mindfulness y compasión. *Mindfulness & Compassion*, 2(2), 86-91. <https://doi.org/10.1016/j.mincom.2017.08.001>
- Blake, M. J., Blake, L. M., Schwartz, O., Raniti, M., Waloszek, J. M., Murray, G., Simmons, J. G., Landau, E., Dahl, R. E., McMakin, D. L., Dudgeon, P., Trinder, J., & Allen, N. B. (2018). Who benefits from adolescent sleep interventions? Moderators of treatment efficacy in a randomized controlled trial of a cognitive-behavioral and mindfulness-based group sleep intervention for at-risk adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(6), 637-649. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12842>
- * Blake, M., Waloszek, J. M., Schwartz, O., Raniti, M., Simmons, J. G., Blake, L., Murray, G., Dahl, R. E., Bootzin, R., Dudgeon, P., Trinder, J., & Allen, N. B. (2016). The SENSE study: Post intervention effects of a randomized controlled trial of a cognitive-behavioral and mindfulness-based group sleep improvement intervention among at-risk adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84(12), 1039–1051. <https://doi.org/10.1037/ccp0000142>
- * Clarke, G., McGlinchey, E. L., Hein, K., Gullion, C. M., Dickerson, J. F., Leo, M. C., & Harvey, A. G. (2015). Cognitive-behavioral treatment of insomnia and depression in adolescents: A pilot randomized trial. *Behaviour Research and Therapy*, 69, 111–118. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.04.009>
- * de Bruin, E. J., Meijer, A., & Bögels, S. M. (2020). The contribution of a body scan mindfulness meditation to effectiveness of internet-delivered CBT for insomnia in adolescents. *Mindfulness*, 11, 872-882. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01290-9>
- * de Bruin, E. J., Oort, F. J., Bögels, S. M., & Meijer, A. M. (2014). Efficacy of internet and group-administered cognitive behavioral therapy for insomnia in adolescents: a pilot study. *Behavioral Sleep Medicine*, 12(3), 235–254. <https://doi.org/10.1080/15402002.2013.784703>
- Dutil, C., Walsh, J. J., Featherstone, R. B., Gunnell, K. E., Tremblay, M. S., Gruber, R., Weiss, S. K., Cote, K. A., Sampson, M., & Chaput, J. P. (2018). Influence of sleep on developing brain functions and structures in children and adolescents: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 42, 184–201. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2018.08.003>
- Harvey, A. G., Bélanger, L., Talbot, L., Eidelman, P., Beaulieu-Bonneau, S., Fortier-Brochu, É., Ivers, H., Lamy, M., Hein, K., Soehner, A. M., Mérette, C., & Morin, C. M. (2014). Comparative efficacy of behavior therapy, cognitive therapy, and cognitive behavior therapy for chronic insomnia: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(4), 670–683. <https://doi.org/10.1037/a0036606>
- Hornsey, S. J., Gosling, C. J., Jurek, L., Nourredine, M., Telesia, L., Solmi, M., Butt, I., Greenwell, K., Muller, I., Hill, C. M., & Cortese, S. (2024). Umbrella review and meta-analysis: The efficacy of nonpharmacological interventions for sleep disturbances in children and

adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2024.10.015>

- James, A. C., Reardon, T., Soler, A., James, G., & Creswell, C. (2020). *Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents*. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11), CD013162. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013162.pub2>
- Liu, J., Ji, X., Pitt, S., Wang, G., Rovit, E., Lipman, T., & Jiang, F. (2024). Childhood sleep: physical, cognitive, and behavioral consequences and implications. *World Journal of Pediatrics*, 20(2), 122–132. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00647-w>
- Liu, S., Ying, J., Feng, A., Shi, Q., & Joormann, J. (2025). Emotion regulation, depressive symptoms, and sleep problems in adolescents: A four-wave random-intercept cross-lagged panel model. *Journal of Psychopathology and Clinical Science*.
<https://doi.org/10.1037/abn0001006>
- * Liu, Q., Yang, X., Zhang, C., & Xiong, J. (2024). Is decreasing problematic mobile phone use a pathway for alleviating adolescent depression and sleep disorders? A randomized controlled trial testing the effectiveness of an eight-session mindfulness-based intervention. *Journal of Behavioral Addictions*, 13(2), 525–541. <https://doi.org/10.1556/2006.2024.00034>
- López Diago, R., & Sánchez Mascaraque, P. (2023). Actualización sobre el aumento de trastornos mentales en la adolescencia y estrategias de manejo clínico en Atención Primaria. En AEPap (Ed.), *Congreso de Actualización en Pediatría 2023* (pp. 23-31). Lúa Ediciones 3.0.
- Mei, Z., Cai, C., Luo, S., Zhang, Y., Lam, C., & Luo, S. (2024). The efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in public health*, 12, 1413694.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1413694>
- Organización Mundial de la Salud (2024). *La salud mental de los adolescentes*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización Mundial de la Salud (2022). *Trastornos mentales*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Reangsing, C., Punsuwun, S., & Schneider, J. K. (2021). Effects of mindfulness interventions on depressive symptoms in adolescents: A meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 115, 103848. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103848>
- Rusch, H. L., Rosario, M., Levison, L. M., Olivera, A., Livingston, W. S., Wu, T., & Gill, J. M. (2019). The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and

- meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1445(1), 5–16. <https://doi.org/10.1111/nyas.13996>
- Vazsonyi, A. T., Liu, D., Javakhishvili, M., Beier, J. J., & Blatny, M. (2021). Sleepless: The developmental significance of sleep quality and quantity among adolescents. *Developmental Psychology*, 57(6), 1018–1024. <https://doi.org/10.1037/dev0001192>
- Wang, S., Li, Q., Lu, J., Ran, H., Che, Y., Fang, D., Liang, X., Sun, H., Chen, L., Peng, J., Shi, Y., & Xiao, Y. (2023). Treatment Rates for Mental Disorders Among Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Network Open*, 6(10), e2338174. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.38174>
- Weeks, M., Wild, T. C., Ploubidis, G. B., Naicker, K., Cairney, J., North, C. R., & Colman, I. (2014). Childhood cognitive ability and its relationship with anxiety and depression in adolescence. *Journal of Affective Disorders*, 152-154, 139–145. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.08.019>

