

# Grado en Psicología Trabajo Fin de Grado Curso 2023-2024 Convocatoria Junio



Modalidad: Revisión sistemática

**Título:** La relación entre los problemas de sueño y la irritabilidad con la sintomatología depresiva infanto-juvenil: Una revisión sistemática

Autora: Martínez Belló, Andrea

Tutor: Fernández Martínez, Iván

**COIR:** 240531033126

# Índice

Resumen	3
1. Marco teórico	4
2. Método	6
3. Resultados	
4. Conclusiones	18
5. Bibliografía	23



# Resumen

La depresión es un trastorno que afecta a millones de personas en todo el mundo, siendo en niños y adolescentes la segunda patología más común, con una prevalencia en España entre el 5 y el 13% aproximadamente. La depresión en población infanto-juvenil se puede manifestar mediante diferentes síntomas frecuentes, entre ellos, irritabilidad o problemas/alteraciones del sueño. El objetivo principal del presente trabajo fue realizar una revisión sistemática dirigida a explorar los resultados publicados, en los últimos cinco años, acerca de la relación entre la irritabilidad y las alteraciones del sueño con la depresión en población infanto-juvenil. Siguiendo el método PRISMA, se realizó una búsqueda bibliográfica de la literatura científica publicada en los últimos cinco años, a través de bases de datos como PsycArticles, Scopus y Web of Science, incluyendo finalmente 13 estudios. Los estudios encontrados sugirieron apoyo a la relación existente entre la irritabilidad y las alteraciones del sueño con la depresión infanto-juvenil, pudiendo actuar como predictores de la depresión. Además, los hallazgos disponibles resaltaron la importancia de la intervención temprana en ambas variables y del trabajo con otras variables, como la regulación emocional o la ansiedad, entre otras. En conclusión, el presente trabajo resalta la importancia de continuar estudiando los distintos factores o síntomas que puedan influir en la aparición o el mantenimiento de los síntomas depresivos en niños y adolescentes. Entre estos síntomas, la irritabilidad y las alteraciones del sueño parecen ser relevantes y parece conveniente que sean tenidas en cuenta en las evaluaciones y a la hora de plantear intervenciones de prevención o tratamiento de la depresión desde edades tempranas. Asimismo, este trabajo también enfatiza la necesidad de que en el futuro se continúe investigando el papel que puede tener la irritabilidad y los problemas del sueño en la depresión infanto-juvenil, siendo necesarios más estudios en esta línea.

Palabras clave: depresión infanto-juvenil; irritabilidad; alteraciones del sueño; revisión sistemática.

# 1. Marco teórico

Según la Organización Mundial de la Salud (2013), la salud mental puede ser definida como "el estado de bienestar que permite a los individuos realizar sus habilidades, afrontar el estrés normal de la vida, trabajar de manera productiva y fructífera, y hacer una contribución significativa a sus comunidades. Siendo el trastorno depresivo mayor es el principal de los trastornos depresivos recogidos en el DSM-5, afectando a poblaciones de cualquier edad y sexo, y se manifiesta con síntomas cognitivos, conductuales y afectivos (Álvarez-Mon et al., 2017).

Se estima que la depresión afecta a más de 400 millones de personas en todo el mundo y que una de cuatro personas sufrirá algún problema de este tipo a lo largo de su vida, sin importar su edad o condición social siendo la causa principal de discapacidad a nivel mundial y contribuyendo de manera muy importante a la carga mundial general de morbilidad (Del Cid, 2021). Además, también se estima que el 3,8% de la población ha experimentado la depresión, incluido el 5% de los adultos (4% entre los hombres y el 6% entre las mujeres) y el 5,7% de los adultos mayores de 60 años (World Health Organization, WHO, 2023).

En niños y adolescentes, en la actualidad son cada vez más quienes presentan una serie de síntomas recurrentes asociados a trastornos depresivos e, igualmente, padres que recurren a las valoraciones psiquiátricas y psicológicas debido a tales manifestaciones (Collazos y Jiménez-Urrego, 2013). Considerándose así, la segunda patología más vista en psiquiatría infantil, la cual se asocia con disfunción familiar, escolar y conducta suicida (Martínez et al., 2020) y, además, siendo el 26 % de los casos de depresión en adultos iniciados antes de los 18 años, teniendo en cuenta que en casos de inicio temprano implican mayor probabilidad de presentar un episodio subsiguiente y mayor cantidad de episodios (Lugo et al., 2018).

La prevalencia, en edad escolar es de aproximadamente 1,12% con un promedio entre niños y entre niñas similar y que aumenta según avanza la edad, incrementándose la cifra hasta el 4,2% en adolescentes (Fernández et al., 2015). Sin embargo, otros autores apuntan a que, en España, la prevalencia de depresión en población infanto-juvenil puede oscilar entre el 5 y el 13%, siendo mayor entre los adolescentes (Del Barrio, 2015).

Además, el trastorno depresivo mayor en niños y adolescentes puede manifestarse mediante un conjunto variado de síntomas. Según el DSM-5 (American Psychiatric

Association, 2013), destacan los sentimientos de tristeza y desesperanza, llanto, estado de ánimo irritable, pérdida de interés en actividades habituales, baja autoestima, problemas de relación social, fatiga, trastornos del sueño, aumento o pérdida de apetito y peso, agitación o enlentecimiento psicomotor, entre otros.

Por lo que a diferencia de los adultos, los menores manifiestan su tristeza más comúnmente por medio de la irritabilidad (Monterrosa, 2015), la cual podría definirse como un sentimiento que se caracteriza por un control reducido que habitualmente genera explosiones de irascibilidad verbal o conductual; aunque puede estar presente sin una manifestación observable y experimentarse en forma de breves episodios, en circunstancias particulares, o bien, puede ser persistente y generalizada (Busto, 2017). Normalmente, esta irritabilidad tiende a solapar otros síntomas típicos de la depresión como la tristeza, las alteraciones del sueño o la falta de autoestima mediante una conducta desobediente, discusiones frecuentes y/o consumo de drogas (Falcato et al., 2017).

Sin embargo, aunque la irritabilidad tienda a sobreponerse ante otras sintomatologías, esta suele presentarse con mucha más frecuencia en niños más pequeños junto con quejas somáticas y aislamiento social, mientras que en niños más mayores y adolescentes tienden a aparecer otra sintomatología como son los relacionados con las alteraciones/problemas del sueño (Castillo y Contreras, 2019). Las alteraciones del sueño suelen referirse a varios síntomas y trastornos posibles, incluyendo insomnio o dificultades para iniciar y mantener el sueño, hipersomnia, somnolencia diurna excesiva, trastornos del ritmo circadiano, entre otros (Alvaro et al., 2013).

Aunque comúnmente las alteraciones del sueño se hayan relacionado más con ansiedad debido a la asociación que se tiene con los miedos nocturnos (Alfano et al., 2008), tanto niños como adolescentes con presencia de sintomatología depresiva reportan una calidad de sueño significativamente peor en comparación con quienes no lo presentan (Lovato y Gradisar, 2014). Además, diferentes autores como, por ejemplo, Poznanski et al. (2017) han asociado de manera significativa las alteraciones del sueño con la irritabilidad, siendo uno un predictor del otro.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo principal del presente trabajo fue realizar una revisión sistemática dirigida a explorar los resultados publicados en los últimos cinco años acerca de la relación entre la irritabilidad y las alteraciones del sueño con la depresión en población infanto-juvenil. Los objetivos específicos a abordar en esta

revisión, fueron los siguientes: a) describir las características principales de los estudios encontrados; b) describir las principales medidas de evaluación y variables incluidas en los estudios seleccionados; y c) describir los principales resultados sobre la relación entre las variables de interés de este estudio (depresión -y otros posibles problemas emocionales o conductuales comórbidos-, irritabilidad y alteraciones del sueño) obtenidos por los estudios encontrados.

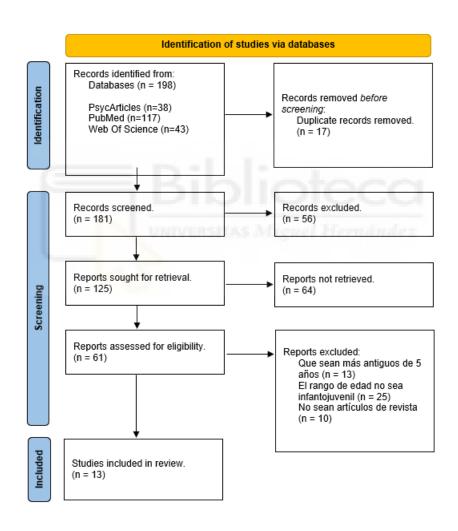
# 2. Método

En este trabajo se ha realizado una revisión sistemática de artículos de revistas científicas, centrados en el estudio de la irritabilidad y/o las alteraciones de sueño y su relación con la depresión -y otros problemas emocionales o conductuales comórbidos-, en población infanto-juvenil. Este estudio ha considerado las directrices conocidas como Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) statement (Page et al., 2021).

La estrategia de búsqueda se basó en términos clave como *depression AND* (sleep disturbances AND/OR irritability) AND (children and/or adolescents), en 3 bases de datos distintas: APA PsycArticles, Scopus y Web of science. Además, los criterios de inclusión/exclusión que consideraron para la selección de estudios fueron: que el documento haya sido publicado en los últimos 5 años, sean del ámbito de la psicología y sea población infanto-juvenil, mientras que los criterios de exclusión del trabajo ha sido cualquier tipo de documento que no sea un artículo y artículos que no relacionen la sintomatología irritable o del sueño con la depresión infantil.

La Figura 1 muestra el proceso de identificación y selección de los estudios, siguiendo las directrices PRISMA (Page et al., 2021). Inicialmente se localizaron 198 artículos a través de las tres bases de datos mencionadas anteriormente. De ellos, se descartaron 185 estudios, considerando estudios duplicados entre bases y el incumplimiento de diferentes criterios de inclusión del estudio. Por lo que finalmente se seleccionaron 13 estudios que fueron objeto de análisis en este trabajo (Figura 1).

**Figura 1**Diagrama de flujo de la búsqueda realizada



# 3. Resultados

Visión general de los estudios

En total, en los 13 estudios seleccionados, la muestra ha sido de 4653 participantes, siendo aproximadamente el 60% niñas y el 40% niños y el rango de edad

entre 6 y 19 años. De todos los estudios seleccionados, cinco se centraron más en la variable irritabilidad, cuatro en las alteraciones del sueño y cuatro en irritabilidad y alteraciones del sueño conjuntamente, además de contemplar.

Por un lado, los años donde ha habido mayor cantidad de publicaciones en los últimos 5 años, ordenado de mayor a menor número han sido 2020 con 5 publicaciones, 2023 con 4 publicaciones, 2021 con 2 publicaciones y 2019 y 2024 con una publicación cada año. Por otro lado, los países donde ha habido mayor cantidad de publicaciones en los últimos 5 años, ordenado de mayor a menor número han sido Estados Unidos con 5 publicaciones, Reino Unido con 3 publicaciones, Australia con 2 publicaciones e India, España y Alemania con una publicación cada país (Tabla 2).

**Tabla 2** *Resumen de algunas características de los estudios incluidos* 

Referencia	País de estudio	País de estudio Informante		% Mujeres	Rango de edad en años
(Leigh et al., 2020)	Reino Unido	Informado por	total 251	43%	6-8
		los padres			
(Mohamed et al.,	Estados Unidos	Autoinformado	161	76.4%	13-18
2023)					
(Vanaa v. Winthau	Australia			37.3%	6-16
(Vance y Winther, 2020)	Austrana	Informado por los padres	313	37.3%	0-10
2020)		ios paures			
(Price et al., 2023)	Estados Unidos	Autoinformado	702	57.98%	11-18
(Singh et al., 2023)	India	Autoinformado	640	52.5%	11-18
(T				44.4==.	
(Booth et al., 2020)	Australia	Autoinformado	34	41.17%	15-17
(Solé et al., 2021)	España	Autoinformado	342	65%	8-18
(Boie et al., 2021)	Борини	ratomormado	312	0370	0 10
(Joseph et al., 2019)	Alemania	Informado por	391	33.75%	6-8
•		los padres			
(Quinn et al., 2023)	Estados Unidos	Autoinformado	129	53.3%	7-19
(Reynolds et al., 2020)	Reino Unido	Autoinformado	465	75%	12-18
(Loades et al., 2024)	Reino Unido	Autoinformado	465	75%	11-17
(Evans et al., 2020)	Estados Unidos	Autoinformado	174	30%	7-13
(Vazsonyi et al., 2021)	Estados Unidos	Autoinformado	586	58.4%	11-17

En general, el tipo de estudio que más ha predominado en esta revisión sistemática ha sido el correlacional, es decir, estudios que han medido la relación entre dos variables, con 8 estudios con esta tipología en comparación con los 5 estudios que han sido mediciones del efecto de los tratamientos. Además, el diseño de estudio más presente a lo largo de la revisión ha sido el longitudinal, es decir, aquellos estudios que se evalúa más de una vez a lo largo del tiempo, siendo el diseño en 9 estudios en comparación con los diseños transversales que se han encontrado en 4 estudios. Por último, la población de estudio más predominante ha sido la clínica, es decir, personas que presentan algún trastorno psicológico, con 5 estudios donde la población ha sido esa, en comparación con población general que ha habido 4 estudios y población comunitaria que ha habido 3 estudios. Además, se han utilizado una gran variedad de instrumentos, presentados en la siguiente tabla (Tabla 3).

Tabla 3

Resumen de instrumentos, variables, tipo de estudio, diseño y población de los estudios incluidos

Estudio	Instrumentos	Tipo de estudio	Diseño de estudio	Tipo de población	Variable estudiada
(Leigh et al., 2020)	<ul> <li>Affective         Reactivity         Index (ARI)</li> <li>Rumination         Subscale of         the Children's         Response         Styles         Questionnaire         (CRSQ)</li> <li>Children's         Anger         Rumination         Scale (CARS)</li> </ul>	Correlacional	Longitudinal	Comunitaria	<ul> <li>Irritabilidad</li> <li>Rumiación depresiva</li> <li>Rumiación enfocada a la ira</li> </ul>
(Mohamed et al., 2023)	<ul> <li>Children's         Depression         Rating Scale-         Revised         (CDRS-R)</li> <li>Quick         Inventory of         Depressive         Symptomatolo</li> </ul>	Tratamiento	Longitudinal	Clínica	<ul><li>Irritabilidad</li><li>Síntomas depresivos</li></ul>

gy (QIDS-A17)

• Clinical Global Impression scale (CGI)

(Vance y Winther, 2020)

The Anxiety
 Disorders
 Interview
 Schedule
 Child version
 Parent
 Version (A

DISC-C/P)

[33]

- The Children's Depression Inventory (CDI)
- The
   Achenbach
   Child
   Behaviour
   Checklist
   (CBCL)
- The Parental Account of Childhood Symptoms (PACS)
- The Werry and Aman Questionnaire
- The fourth edition of the Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-4)
- The Wide Range Achievement Test, fourth edition (WRAT-4)
- The Cambridge

Correlacional Longitudinal Clínica

- Irritabilidad
- Inatención
- Memoria de trabajo espacial
- Estado de ánimo depresivo

		Neuropsychol ogical Test Automated Battery [CANTAB]					
(Price et al., 2023)		Children's Emotion Management Scales (CEMS) Children's Depression Inventory (CDI Multidimensio nal Anxiety Scale for Children - Short-Form (MASC; e Youth Self- Report (YSR);	Correlacional	Longitudinal	Comunitaria	•	Irritabilidad Estrategias de afrontamient o Depresión Ansiedad Agresión
(Singh et al., 2023)	•	Pittsburgh Sleep Quality Index Depression Anxiety Stress Scales-21, and Pediatric Daytime Sleepiness	Correlacional	Transversal	General	•	Alteración del sueño Calidad del sueño Depresión Ansiedad Estrés
(Booth et al., 2020)	•	Unipolar visual analog scale (VAS)	Correlacional	Transversal	General	•	Alteración del sueño Depresión Horas de sueño Miedo Ira Confusión Felicidad Energía
(Solé et al., 2021)	•	The Pediatric Patient Reported Outcomes	Tratamiento	Transversal	Clínica	•	Alteración del sueño Síntomas depresivos

	Measurement Information System (PROMIS);				<ul><li>Síntomas de ansiedad</li><li>Ira</li><li>Intensidad de dolor</li></ul>
(Joseph et al., 2019)	<ul> <li>The         Diagnostic         Interview         Schedule for         Children-IV         (DISC-IV)</li> <li>The Conners 3</li> </ul>	Correlacional	Transversal	Clínica	<ul> <li>Síntomas externalizan tes</li> <li>Afectividad negativa</li> <li>Tristeza</li> <li>Síntomas depresivos</li> <li>Irritabilidad</li> <li>Percepción de la imagen corporal</li> <li>TDAH</li> <li>Alteraciones del sueño</li> </ul>
(Quinn et al., 2023)	• The Longitudinal Interval Follow-up Evaluation (LIFE)	Correlacional	Longitudinal	Clínica	<ul> <li>Alteraciones del sueño</li> <li>Irritabilidad</li> <li>Síntomas depresivos</li> <li>Conducta suicida</li> </ul>
(Reynolds et al., 2020)	<ul> <li>Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia (K-SADS-PL)</li> <li>The adolescent version of the self-report Mood and Feelings Questionnaire (MFQ)</li> </ul>	Tratamiento	Longitudinal	Comunitaria	<ul> <li>Alteración del sueño</li> <li>Síntomas depresivos</li> </ul>
(Loades et al., 2024)	<ul> <li>Mood and Feelings Questionnaire (MFQ)</li> </ul>	Tratamiento	Longitudinal	Clínica	<ul><li>síntomas depresivos</li><li>síntomas de ansiedad</li></ul>

	<ul> <li>Revised Manifest Anxiety Scale (RMAS)</li> <li>Short Form Leyton Obsessional Inventory (LOI)</li> <li>Antisocial Behavior (ASB)</li> <li>Health of the Nation Scale (HoNOSCA)</li> </ul>	<ul> <li>alteración del sueño</li> <li>irritabilidad</li> <li>síntomas obsesivos – compulsivos</li> <li>conductas antisociales</li> <li>grados de deficiencias psicosociale s</li> </ul>
(Evans et al., 2020)	<ul> <li>Child Behavior Checklist and Youth Self Report (CBCL)</li> <li>Brief Problems Checklist (BPC)</li> <li>Brief Impairment Scale (BIS)</li> <li>Children's Interview for</li> </ul>	<ul> <li>Irritabilidad</li> <li>Síntomas depresivos</li> </ul>
(Vazsonyi et al., 2021)	Psychiatric Syndromes (ChIPS).  School- reported grade point average (GPA) Social Skills Improvement System (SSIS)  Weinberger Adjustment Inventory	<ul> <li>Alteración del sueño</li> <li>Calidad de sueño</li> <li>Cantidad de sueño</li> <li>Competenci a académica</li> <li>Síntomas depresivos</li> </ul>

# Irritabilidad

En cuanto a la irritabilidad, en los estudios seleccionados han tenido en total una muestra de 1601 participantes, siendo el 50.4% niñas y el rango de edad entre 6 y 18 años. En

general, los estudios ha predominado con mucha diferencia el diseño de estudio longitudinal, siendo todos los estudios con este diseño en comparación con los transversales, el tipo de estudio predominante ha sido el correlacional en comparación con el estudio de tratamiento y en cuanto a la población de estudio, ha habido el mismo número de estudios en aquellos que su muestra ha sido clínica y que su muestra ha sido comunitaria, siendo estos dos tipos de población predominantes a los estudios con un tipo de población general.

Además de estudiar las variables relacionadas con la irritabilidad y con la sintomatología depresiva, ha sido común que también se estudiaran variables relacionadas con la rumiación, los principales problemas del paciente, el estado de ánimo triste, la inatención, la memoria espacial de trabajo, la ira desregulada, estrategias de afrontamiento, agresión y ansiedad.

En los resultados, todos coinciden en que reduciendo la irritabilidad acaba reduciéndose la sintomatología depresiva, pero ¿qué más se puede deducir de los resultados presentados? Por un lado, en estudios donde únicamente se estudiaban variables relacionadas con la irritabilidad y la sintomatología depresiva, sus resultados reflejan que si se trabaja de manera temprana en la irritabilidad, la gravedad de la depresión mejora (Mohamed et al., 2023), manteniéndose incluso después de controlar otros síntomas depresivos como el insomnio, la anhedonia, la fatiga y la culpa, recalcando así la importancia de la identificación temprana de este factor para mejorar la capacidad predictiva de los resultados a largo plazo y utilizarlo como indicador de efectividad del tratamiento (Evans et al., 2020). Además, de que, a la hora de trabajar en la irritabilidad en infantes, además de disminuir la sintomatología depresiva a corto plazo, a largo plazo previene tanto la sintomatología depresiva en adolescentes como el riesgo de autolesión, siendo así la irritabilidad persistente en la infancia como un indicador de estos (Mohamed et al., 2023).

Por otro lado, a la hora de intervenir en la irritabilidad, los estudios indican la necesidad de abordar tanto en la rumiación como en la regulación emocional. Por un lado, en cuanto a la rumiación, se han distinguido dos tipos de rumiación: la rumiación triste y la rumiación enfadada: la rumiación enfadada se ha asociado con el aumento de la irritabilidad mientras que la rumia depresiva no se ha asociado directamente, ya que aunque no exista la relación rumiación triste – irritabilidad, sí que existe la predisposición a involucrarse en rumias enfadadas mediante las rumias tristes, por lo que se habla de una

asociación indirecta (Leigh et al., 2020). Mientras que, en cuanto a la regulación emocional, los estudios indican que tanto quienes mostraban dificultades para controlar y expresar la ira como los que suprimían sus emociones, mostraban niveles más altos de depresión (Price et al., 2023). Ambos estudios llegaron a la conclusión de que, trabajando en el procesamiento emocional, puede influir en una mejora en la manera de manejar la irritabilidad, y así mejorar la sintomatología depresiva. También se ha estudiado el efecto de enfoques transdiagnósticos modulares para tratar problemas relacionados con irritabilidad, teniendo resultados muy favorables en comparación con los tratamientos habituales, produciendo reducciones significativas en el número de diagnósticos al final del tratamiento, siendo especialmente beneficiosas la flexibilidad y la personalización de este tipo de tratamiento (Evans et al., 2020).

Además, en cuanto a pacientes que además de presentar sintomatología depresiva también presentan dificultades de atención, se ha estudiado que, aunque este tipo de pacientes presenten un peor desempeño en la memoria espacial y se haya demostrado que si no se interviene, este empeorará, no hay ningún tipo de asociación entre los componentes deteriorados de la memoria espacial y el bajo estado de ánimo y la irritabilidad (Vance y Winther, 2020).

## Alteraciones del sueño

Continuando con las alteraciones del sueño, en los artículos han incluido 2067 participantes entre todos los estudios, siendo aproximadamente el 61.17% niñas, con un rango entre 8 y 18 años. En general, los estudios se han enfocado en población general, excepto en un estudio que sí que se ha realizado en población clínica y otro en población comunitaria. También han predominado los estudios donde su tipo de estudio ha sido el estudio de correlación en comparación con tratamientos. Por último, el diseño de estudio más presente ha sido el transversal en comparación con los longitudinales.

Las variables estudiadas además de las relacionadas con la depresión y con las alteraciones del sueño han sido la ansiedad, el estrés como estado emocional, el miedo, el enfado, el miedo, la confusión, la felicidad, la energía, la intensidad del dolor, la competencia académica y problemas internalizantes y externalizantes.

En los estudios incluidos en la revisión hablan acerca de que, a mayor restricción de sueño, mayor probabilidad de aparición de sintomatología depresiva, apareciendo también ira y confusión durante la restricción del sueño (Reynolds et al., 2020)

subrayando la importancia tanto de la calidad como de la duración del sueño a la hora no solo de reducir la depresión, sino también la ansiedad y el estrés para favorecer el bienestar emocional (Singh et al., 2023).

También, al añadir la variable rendimiento académico, se ha demostrado que el sueño llega a afectar en este en el momento en el que fuera muy deficiente, haciendo hincapié en la importancia de la calidad de sueño en comparación con la cantidad de sueño, siendo la calidad de sueño la que se asociaba de manera más significativa con las medidas relacionadas de salud y bienestar como son los síntomas depresivos (Vazsonyi et al., 2021).

Además, de que, en niños con sintomatología depresiva, se menciona que hay una mayor prevalencia de insomnio en comparación con la hipersomnia, sin haber diferencias significativas entre sexos en los resultados. Encontrándose en este estudio una falta de asociación entre la gravedad de los problemas de sueño antes del tratamiento propuesto y la gravedad después del tratamiento (Booth et al., 2020).

Por último, en cuanto a los niños con dolor crónico, se han encontrado asociaciones entre el trastorno del sueño y la disfunción psicológica con la intensidad del dolor, donde el trastorno del sueño contribuyó significativamente a la predicción de la intensidad del dolor. Además, se encontraron asociaciones entre el trastorno del sueño y la disfunción psicológica con la interferencia del dolor, con la ansiedad y el enojo mostrando una contribución ligeramente más fuerte que el trastorno del sueño y los síntomas depresivos. Por otro lado, se encontró evidencia de cómo la ansiedad y la ira mediaban entre el insomnio y la intensidad del dolor (Solé et al., 2021).

# Irritabilidad y alteraciones del sueño

En cuanto a los estudios donde se estudiaron irritabilidad y alteraciones de sueño conjuntamente, contaron con un total de 985 participantes, siendo un 55.78% de niñas aproximadamente con un rango de edad entre 6 y 19 años. Todos los estudios han utilizado una muestra con población clínica, ya sea en participantes con diagnóstico previo de trastorno de depresión mayor como con participantes con diagnóstico previo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. También, la mayoría de los estudios han tenido un diseño longitudinal en comparación con el transversal y un tipo de estudio correlacional en comparación con el estudio de tratamiento.

Además de estudiar como variables las relacionadas con la irritabilidad, las alteraciones del sueño y con la depresión, también se estudiaban variables como el de desobediencia, agresión, disforia, afectividad negativa, percepción de la imagen corporal, percepción de apoyo social, problemas escolares, sintomatología ansiosa, sintomatología obsesiva-compulsiva, grado de deficiencias psicosociales, anhedonia, fatiga, cambios de apetito o peso, dificultades de concentración, síntomas psicomotores, ideación suicida, inutilidad y culpa.

Por un lado, los niños con TDAH muestran una mayor prevalencia de síntomas depresivos como tristeza, irritabilidad e insomnio en comparación con los que no presentaban el diagnóstico. Además, encontraron que la estructura de los síntomas depresivos era similar en ambos grupos, lo que implica que los mismos instrumentos de evaluación pueden ser utilizados para niños con y sin TDAH. Esto es crucial para asegurar una evaluación precisa y comparativa de los síntomas depresivos en ambos grupos Joseph et al., 2019).

Por otro lado, en el siguiente estudio se realizó analizando 3 redes diferentes: La red Temporal donde e identificaron los síntomas que precedieron y potencialmente contribuyeron a los síntomas de depresión posteriores. Esto se logró modelando una red temporal que mostró en qué medida el cambio de los niveles de síntomas típicos de una persona predecía los niveles de síntomas la semana siguiente. La red reveló que cada síntoma predecía significativamente su propia presencia la semana siguiente, lo que sugiere una relativa estabilidad de los síntomas de una semana a otra. Además, se encontró que los trastornos del sueño tenían una influencia significativa en otros síntomas la semana siguiente, particularmente en el estado de ánimo triste y la fatiga. Adicionalmente, se modeló una red contemporánea para examinar la ocurrencia de síntomas depresivos en el mismo punto en el tiempo. Se encontraron numerosas asociaciones débiles entre los síntomas en la misma semana, lo que sugiere relaciones que existen en escalas de tiempo más cortas que una semana. Se destacó que el estado de ánimo triste, la irritabilidad y la anhedonia fueron síntomas centrales en esta red, mostrando fuertes conexiones con otros síntomas.

Además, en relación a la red entre sujetos donde se identificaron síntomas que coocurrieron entre individuos, se encontraron relaciones entre síntomas cuando se promediaron los niveles a lo largo del estudio. Lo que sugiere que algunas personas son

más propensas a experimentar ciertos síntomas depresivos juntos. Por ejemplo, se observó una relación positiva entre la ideación suicida y la anhedonia (Quinn et al., 2023).

Por último, a la hora de plantear un tratamiento específico, se estudió que las alteraciones del sueño fueron los síntomas más prevalentes en comparación con la irritabilidad al inicio y disminuyeron significativamente independientemente del tipo de tratamiento, aunque la mayoría de pacientes, incluso habiendo disminuido los niveles de irritabilidad, continuaron reportando estos problemas incluso al final del estudio, atribuyendo estas dificultades para dormir en pensamientos rumiantes como sentimientos rumiativos de impotencia (Loades et al., 2024).

Se destacó que la depresión se presenta de manera dinámica y multifacética, y que comprender estas diferentes relaciones entre síntomas es crucial para identificar objetivos de intervención efectivos. Además, se resaltó la importancia de examinar las relaciones de síntomas en diferentes escalas de tiempo para comprender mejor la dinámica de la depresión a lo largo del tiempo (Loades et al., 2024).

### 4. Conclusiones

El trastorno depresivo mayor es el principal de los trastornos depresivos recogidos en el DSM-5 (Álvarez-Mon et al., 2017) que afecta a más de 450 millones de personas siendo la causa principal de discapacidad a nivel mundial y contribuyendo de manera muy importante a la carga mundial general de morbilidad (Del Cid, 2021).

En niños y adolescentes, se considera la segunda patología más vista en psiquiatría infantil (Martínez et al., 2020) teniendo una prevalencia aproximada de 1.12% en niños e incrementándose la cifra hasta 4.2% en adolescentes (Fernández et al., 2015) y en España las tasas oscilan entre el 5 y el 13% aumentando con la edad, siendo mayor en adolescentes (Del Barrio, 2015).

En esta población, hay diferencias a la hora de manifestar sintomatología depresiva, por ejemplo, mientras que en adultos predominan los sentimientos de tristeza (American Psychiatric Association, 2013), en niños los infantes manifiestan su tristeza por medio de la irritabilidad (Monterrosa, 2015) la cual tiende a solapar otros indicios típicos de depresión (Falcato et al., 2017). Sin embargo, la irritabilidad suele estar más presente en niños más pequeñas mientras que los adolescentes presentan sintomatología más afín a las alteraciones del sueño (Castillo y Contreras, 2019) las cuales a pesar de haber sido más relacionada con los trastornos de ansiedad (Alfano et al., 2008), los niños

y adolescentes con un trastorno depresivo reportan una peor calidad de sueño en comparación con quienes no lo presentan (Lovato y Gradisar, 2014) considerándose además las alteraciones del sueño como un predictor de la irritabilidad (Poznanski et al., 2017). Por ello, en este trabajo se ha presentado una revisión sistemática donde ha tenido como objetivo explorar la relación entre la irritabilidad y las alteraciones del sueño en trastornos depresivos.

Mediante el método PRISMA 2020, de 198 estudios localizados en 3 bases de datos distintas, han llegado a incluirse en el estudio, tras descartar artículos repetidos y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, 13 artículos. Habiendo una muestra de 15008 participantes, siendo aproximadamente el 60% niñas y el 40% niños aproximadamente y teniendo un rango de edad entre 6 y 19 años. Siendo el año con mayor número de publicaciones 2020 y el país con mayor número de publicaciones Estados Unidos, siendo casi la mitad de las publicaciones de este país y el 76.92% de las publicaciones provenientes de un país anglosajón, lo que puede crear sesgos a la hora de realizar los diferentes análisis.

En general, se han encontrado estudios con un diseño de carácter longitudinal, proporcionando así una perspectiva en distintos momentos temporales excepto en el caso de los estudios enfocados en las alteraciones del sueño, que ahí en su mayoría han sido estudios con un diseño transversal, lo que puede haber sesgado los resultados ya que al no haber habido una evolución dentro del estudio, los resultados pueden haber sido ocasionados por otras variables que no han sido controladas dentro de los distintos estudios. También en su mayoría han sido estudios de tipo correlacional en comparación con los estudios de tratamiento en los tres bloques de estudios que se han analizado. Por último, el tipo de población predominante ha sido la clínica en líneas generales; sin embargo, focalizándonos en el tipo de estudio en función de la variable estudiada se encuentra que, en el caso de los estudios enfocados en la irritabilidad ha habido el mismo número de publicaciones con una muestra clínica que con una muestra comunitaria mientras que en los estudios enfocados en las alteraciones del sueño ha predominado la población general en comparación con la población clínica y la población comunitaria.

En cuanto instrumentos de evaluación, siendo los únicos que han aparecido en más de un estudio el inventario Children's Depression Inventory (CDI) y Child Behavior Checklist (CBCL). La falta de un estándar único subraya la complejidad de evaluar la comorbilidad entre irritabilidad y/o alteraciones del sueño y trastornos depresivos,

sugiriendo así una selección cuidadosa de instrumentos que aborden la diversidad de los trastornos estudiados.

Explorando aspectos específicos de los resultados clínicos, si se toma la irritabilidad como variable principal, todos los estudios han llegado a la misma conclusión: Si se trabaja de manera prematura la irritabilidad de manera prematura en tratamientos de depresión, tanto los niveles de este como otra sintomatología relacionada disminuyen tanto a corto como a largo plazo previniendo además el riesgo de autolesión.

En más de un estudio, se recalca la necesidad de trabajar la regulación emocional como factor preventivo de la irritabilidad, lo que también nos ayudará a disminuir factores de riesgo emocionales y conductuales que pueden predisponer tanto a los problemas en el comportamiento alimentario como a otros problemas psicológicos (Fernández et al., 2021), ya que los constantes cambios en el funcionamiento biológico, cognitivo, social y familiar característicos de la infancia y la adolescencia exponen a los niños y adolescentes a mayores fuentes de estrés y emociones intensas, como la separación de los padres, bullying, rendimiento académico, interacción con sus compañeros, entre muchas, convirtiendo así a los jóvenes en personas más vulnerables a influencias internas y sociales (Caqueo-Urízar et al., 2020).

Además, a pesar de que la irritabilidad no se asocie con el deterioro de la memoria espacial, sí que se han encontrado asociaciones muy significativas entre las subdimensiones de la irritabilidad asociadas con la reactividad emocional negativa internalizada y la propensión de la ira con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Estos resultados van muy en la línea con otros estudios más antiguos donde analizando la irritabilidad en niños con TDAH, el 91% de estos presentaban al menos un síntoma relacionado con la irritabilidad (Eyre et al., 2017) por lo que en población infantojuvenil que presente de manera comórbida TDAH, mediante el tratamiento dirigido en aliviar los síntomas de este será útil para mejorar la irritabilidad (Vidal-Ribas et al., 2016).

En los estudios donde se focalizaban en la variable alteraciones del sueño, todos han llegado a la conclusión de que, a mayor restricción de sueño, mayor sintomatología depresiva. Sobre todo, debido a la alta prevalencia del insomnio en comparación con otras alteraciones del sueño como la hipersomnia, ha habido más estudios enfocados en la falta de sueño que en el sueño excesivo; sin embargo, no se han encontrado estudios que hablen

específicamente del efecto del insomnio infantojuvenil en la sintomatología depresiva, recalcando la importancia de que haya más estudios que estudien ambas variables.

También, se recalca mucho el trabajo preventivo en las alteraciones del sueño infantojuveniles, para amortiguar el inicio o el empeoramiento de las alteraciones críticas en el funcionamiento psicológico infantil especialmente para aquellos niños expuestos a riesgos acumulativos, por lo que para prevenir en él habrá que centrarse en las distintas causas y factores desencadenantes que puede haber dependiendo de si es más pequeño, donde las alteraciones pueden ser inducidas por miedos, pesadillas o ansiedad por separación entre otros en niños más pequeños, mientras que en adolescentes puede ser por comorbilidades psiquiátricas como puede ser con ansiedad, depresión o TDAH, una alteración de la higiene del sueño o por la presión familiar o escolar (Mínguez et al., 2018).

Además, en los distintos estudios se han focalizado en la importancia de la calidad del sueño en comparación con la cantidad del sueño ya que las consecuencias de la mala calidad del sueño son las que producen la somnolencia diurna, la cual puede afectar al funcionamiento neuroconductual y así afectando al rendimiento (Dewald et al., 2010).

Por último, en los estudios donde se trabajaba con las variables irritabilidad y alteraciones del sueño por igual, se ha observado cómo los niños con TDAH muestran una mayor prevalencia de síntomas depresivos donde además, era más probable que apareciera de manera más comórbida trastornos de ansiedad o trastornos externalizantes; sin embargo, la estructura de los síntomas depresivos era similar independientemente de la presencia o no del TDAH, implicando poder utilizar los mismos instrumentos de evaluación.

Muchos estudios han demostrado una marcada asociación entre TDAH y depresión mayor o distimia, y estiman que la prevalencia de depresión mayor en niños y adolescentes con TDAH está entre el 6 y el 38%. Es decir, el diagnóstico de depresión es hasta cuatro veces más frecuente en niños y adolescentes con TDAH que sin él. La comorbilidad con trastornos depresivos, que es más frecuente en adolescentes empeora el pronóstico del TDAH y estos pacientes suelen requerir más hospitalizaciones, presentar mayor número de síntomas que llegan a ser altamente incapacitantes y tienen mayor probabilidad de suicidio. (Suárez et al., 2006). Por lo que se recalca así, una vez más, la importancia del trabajo preventivo de la depresión, sobretodo en casos donde hay mayor

probabilidad de que aparezca de manera comórbida, como es en el caso de niños con TDAH.

Por otro lado, en estudios donde el foco no estaba en el TDAH, se detectó cómo los trastornos del sueño tenían una influencia significativa en otros síntomas a la siguiente semana, es decir, la presencia del sueño era el mayor predictor de otros síntomas depresivos sobretodo en el ánimo triste y en la fatiga en el tiempo. Mientras que la irritabilidad, junto con el estado de ánimo triste y la anhedonia, ha sido predictor contemporáneo de sintomatología depresiva.

Estos datos resultan muy importantes a la hora de determinar predictores de la depresión infantil, para que se facilite mucho más el trabajo de prevención. Además, otros estudios han determinado otros factores predictores que tienen una importante base emocional, social y cognitiva: La ansiedad, el estrés social, el sentido de incapacidad y la autoestima (Iturrioz et al., 2013). Esto sirve para poder trabajar en base a ciertas variables para poder determinar una prevención y un tratamiento efectivos y poder comprender mejor la dinámica de la depresión a lo largo del tiempo.

Las limitaciones que se han encontrado en este estudio han sido diversas. En primer lugar, ha sido el uso de una variedad de instrumentos diagnósticos y evaluativos en los estudios lo que destaca la falta de un estándar claro lo que enfatiza la necesidad de una metodología más estandarizada en futuras investigaciones.

Por otro lado, en cuanto a los estudios donde se estudiaban las alteraciones del sueño como variable principal, al tener un diseño de estudio predominantemente transversal, puede haber distintos sesgos a la hora de analizar los resultados debido a que estos pueden haberse dado a distintas variables que no han sido controladas dentro del estudio y al no haber habido una evolución, pueden no haberse detectado.

Por último, al haber tenido una presencia marcada de estudios anglosajones puede haber habido distintos sesgos culturales ya que ha estado muy presente esta metodología en comparación con metodologías de otros países como es la española, donde en la revisión solo ha habido un único estudio de los 13 incluidos.

En conclusión, a la hora de poder intervenir en casos de depresión en niños y adolescentes, es muy importante conocer acerca de las distintas variables que puedan afectar en mayor o en menor medida tanto en la aparición como en el agravamiento de

los síntomas, como es el caso de la regulación emocional y el tratamiento temprano en casos donde la irritabilidad está presente como el estudio preventivo del insomnio infantil. Así, se podrá prevenir tanto sintomatología que pueda llegar a empeorar la depresión como otros trastornos que agraven el bienestar psicológico de la persona.

La diversidad de los instrumentos de evaluación y la posibilidad de sesgos en los estudios en falta de estudios longitudinales en estudios relacionados con las alteraciones del sueño y de otras culturas señalan áreas a mejorar para futuras investigaciones que podrían mejorar nuestra comprensión de la evolución y tratamiento de la depresión.

# 5. Bibliografía

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

- Alfano, C. A., Zakem, A. H., Costa, N. M., Taylor, L. K. y Weems, C. F. (2008). Sleep problems and their relation to cognitive factors, anxiety, and depressive symptoms in children and adolescents. *Depression And Anxiety*, n/a. <a href="https://doi.org/10.1002/da.20443">https://doi.org/10.1002/da.20443</a>
- Álvarez-Mon, M., Pereira, V. y Ortuño, F. (2017). Tratamiento de la depresión. *Medicine*, 12(46), 2731-2742. https://doi.org/10.1016/j.med.2017.12.001
- Alvaro, P. K., Roberts, R. M. y Harris, J. K. (2013). A Systematic Review Assessing Bidirectionality between Sleep Disturbances, Anxiety, and Depression. *Sleep*, *36*(7), 1059-1068. https://doi.org/10.5665/sleep.2810
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5<sup>a</sup> ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association
- \*Booth, S. A., Carskadon, M. A., Young, R. L. y Short, M. A. (2020). Sleep duration and mood in adolescents: an experimental study. *Sleep*, *44*(5). <a href="https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa253">https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa253</a>
- Busto, M. (2017). La irritabilidad como síntoma en psiquiatría infanto-juvenil [Tesis doctoral]. Universidad de Málaga.

- Caqueo-Urízar, A., Mena-Chamorro, P., Flores, J., Narea, M. y Irarrázaval, M. (2020).

  Problemas de regulación emocional y salud mental en adolescentes del norte de

  Chile. *Terapia Psicológica*, 38(2), 203-222. <a href="https://doi.org/10.4067/s0718-48082020000200203">https://doi.org/10.4067/s0718-48082020000200203</a>
- Castillo, L. y Contreras, J. (2019). Sintomatología depresiva en adolescentes [Tesis de grado]. Universidad Peruana.
- Collazos, D. y Jiménez-Urrego, A. M. (2013). Depresión infantil: caracterización teórica. *Gastrohnup*, 15(2), 15.

  <a href="https://link.gale.com/apps/doc/A420436286/IFME?u=anon~bebf4756&sid=googleScholar&xid=48d677e2">https://link.gale.com/apps/doc/A420436286/IFME?u=anon~bebf4756&sid=googleScholar&xid=48d677e2</a>
- Del Barrio, V. (2015). Los trastornos depresivos y sus tratamientos. En R. González e I. Montoya-Castilla (Eds.), Psicología clínica infanto-juvenil (pp. 295-326). Pirámide.
- Del Cid, M. T. C. (2021). La depresión y su impacto en la salud pública. *Revista Médica Hondureña*, 89(Supl.1), 46-52. https://doi.org/10.5377/rmh.v89isupl.1.12047
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A. y Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, *14*(3), 179-189. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.10.004
- \*Evans, S. C., Weisz, J. R., Carvalho, A. C., Garibaldi, P. M., Bearman, S. K. y

  Chorpita, B. F. (2020). Effects of standard and modular psychotherapies in the treatment of youth with severe irritability. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 88(3), 255-268. https://doi.org/10.1037/ccp0000456

- Eyre, O., Langley, K., Stringaris, A., Leibenluft, E., Collishaw, S. y Thapar, A. (2017).

  Irritability in ADHD: Associations with depression liability. *Journal Of Affective Disorders*, 215, 281-287. https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.03.050
- Falcato, M. A., Muñoz, N. H. y Urquiola, Y. C. (2017). Depresión en la adolescencia: consideraciones necesarias para su diagnóstico y tratamiento. *Finlay*, 7(3), 152-154.
- Fernández, F. C., Martínez, Á. M., Martín, A. B. B., Del Carmen Pérez-Fuentes, M., Del Mar Molero Jurado, M. y Linares, J. J. G. (2015). Prevalencia de la depresión en España: Análisis de los últimos 15 años. European Journal Of Investigation In Health, Psychology And Education/European Journal Of Investigation In Health, Psychology And Education, 5(2), 267. <a href="https://doi.org/10.30552/ejihpe.v5i2.118">https://doi.org/10.30552/ejihpe.v5i2.118</a>
- Fernández, J., Villamarín, S. y Consejo General de la Psicología española (Eds.). (2021). Libro blanco de la salud mental infanto-juvenil (Vol. 1) [Digital].
- Iturrioz, E. B., Jaureguizar, J., Soroa, M., Ibabe, I. y De las Cuevas, C. (2013).

  Evaluación de la sintomatología depresiva en el contexto escolar y variables asociadas. *Anales de Psicología*, 29(1).

  <a href="https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.137831">https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.137831</a>
- \*Joseph, C. I., Evans, S., Youssef, G., Silk, T., Anderson, V., Efron, D. y Sciberras, E. (2019). Characterisation of depressive symptoms in young children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(9), 1183-1192. https://doi.org/10.1007/s00787-018-01274-5
- \*Leigh, E., Lee, A., Brown, H. M., Pisano, S. y Stringaris, A. (2020). A Prospective Study of Rumination and Irritability in Youth. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 48(12), 1581-1589. https://doi.org/10.1007/s10802-020-00706-8

- \*Loades, M. E., Midgley, N., Herring, G. T., O'Keeffe, S., Reynolds, S., Goodyer, I. M., Goodyer, I. M., Barrett, B., Byford, S., Dubicka, B., Hill, J., Holland, F., Kelvin, R., Midgley, N., Roberts, C., Senior, R., Target, M., Widmer, B., Wilkinson, P. y Fonagy, P. (2024). In Context: Lessons About Adolescent Unipolar Depression From the Improving Mood With Psychoanalytic and Cognitive Therapies Trial. *Journal Of The American Academy Of Child And Adolescent Psychiatry*, 63(2), 122-135. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2023.03.017
- Lugo, S. G., Domínguez, A. P. y Romero, J. C. G. (2018). Depresión adolescente: factores de riesgo y apoyo social como factor protector. *Universitas Psychologica/Universitas Psychologica*, *17*(3), 1-11. <a href="https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy17-3.dafr">https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy17-3.dafr</a>
- Mínguez, R., Hidalgo, M. y Grupo de sueño de la SEPEAP. (2018). Los trastornos del sueño en la infancia: importancia de su diagnóstico y tratamiento en atención primaria. *Pediatría Integral*, 22(8).
- \*Mohamed, A. K., Croarkin, P. E., Jha, M. K. y Voort, J. L. V. (2023). Early reduction in irritability is associated with improved outcomes among youth with depression: Findings from the AMOD study. *Journal Of Affective Disorders*, 324, 77-81. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.031
- Monterrosa, L. (2015). *Afecto negativo y depresión en niños* [Tesis de grado]. Universidad Rafael Landívar.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Proyecto de Plan de Acción Integral sobre Salud Mental 2013-2020. Informe de la Secretaría. Consejo Ejecutivo 132.a reunión.

- 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
- Poznanski, B., Cornacchio, D., Coxe, S., Pincus, D. B., McMakin, D. L. y Comer, J. S. (2017). The Link Between Anxiety Severity and Irritability Among Anxious Youth: Evaluating the Mediating Role of Sleep Problems. *Child Psychiatry And Human Development*, 49(3), 352-359. <a href="https://doi.org/10.1007/s10578-017-0769-1">https://doi.org/10.1007/s10578-017-0769-1</a>
- \*Price, N. N., Scelsa, V. L., Zeman, J. y Luebbe, A. M. (2023). Profiles of adolescents' sadness, anger, and worry regulation: Characterization and relations with psychopathology. *Emotion*, 23(2), 473-485. <a href="https://doi.org/10.1037/emo0001084">https://doi.org/10.1037/emo0001084</a>
- \*Quinn, M., Liu, Q., Cole, D. A., McCauley, E., Diamond, G. y Garber, J. (2023).

  Relations among symptoms of depression over time in at-risk youth. *Journal Of Psychopathology And Clinical Science*, *132*(8), 961-971.

  <a href="https://doi.org/10.1037/abn0000847">https://doi.org/10.1037/abn0000847</a>
- \*Singh, R., Roy, M., Chouhan, S., Joshi, A. y Nirendra, K. (2023). Impact of school start time and sleep pattern of adolescents on their mood and sleep quality.

  \*Journal Of Family Medicine And Primary Care, 12(10), 2469-2475.

  https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\_803\_23
- \*Reynolds, S., Orchard, F., Midgley, N., Kelvin, R. y Goodyer, I. (2020). Do sleep disturbances in depressed adolescents improve following psychological

- treatment for depression? *Journal Of Affective Disorders*, 262, 205-210. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.10.029
- \*Solé, E., Sharma, S., Ferreira-Valente, A., Pathak, A., Sánchez-Rodríguez, E., Jensen, M. P. y Miró, J. (2021). The Associations Between Sleep Disturbance, Psychological Dysfunction, Pain Intensity, and Pain Interference in Children with Chronic Pain. *Pain Medicine*. https://doi.org/10.1093/pm/pnab333
- Suárez, A. D., Quintana, A. F. y Esperón, C. S. (2006). Trastorno por Déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Revista Pediátrica Atención Primaria*, 8(8), 135-156.

http://fundacioncadah.org/j289eghfd7511986\_uploads/20120608\_UXqXXvx3U ESmezaeJHTH\_0.pdf

- \*Vance, A. y Winther, J. (2020). Irritability, Depressed Mood, Inattention and Spatial Working Memory in Children and Adolescents with Major Depressive Disorder With/Without Persistent Depressive Disorder. *Child Psychiatry And Human Development*, 52(5), 800-807. https://doi.org/10.1007/s10578-020-01061-x
- \*Vazsonyi, A. T., Liu, D., Javakhishvili, M., Beier, J. J. y Blatny, M. (2021). Sleepless:

  The developmental significance of sleep quality and quantity among
  adolescents. *Developmental Psychology*, 57(6), 1018-1024.

  <a href="https://doi.org/10.1037/dev0001192">https://doi.org/10.1037/dev0001192</a>
- Vidal-Ribas, P., Brotman, M. A., Valdivieso, I., Leibenluft, E. y Stringaris, A. (2016).
  The Status of Irritability in Psychiatry: A Conceptual and Quantitative Review.
  Journal Of The American Academy Of Child And Adolescent Psychiatry, 55(7),
  556-570. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.04.014

World Health Organization (WHO). (2023). Depression. <a href="https://www.who.int/es/news-">https://www.who.int/es/news-</a>

room/fact-sheets/detail/depression

