

DOI: <https://doi.org/10.70747/cr.v5i1.796>

Entorno Familiar y Regulación Hipotalámica del Sueño en la Adolescencia: Revisión Sistemática

Karel Guevara

<https://orcid.org/0009-0003-2056-7223>

karel.guevara@unachi.ac.pa

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

Yoselyn Sinaí Rodríguez Santo

<https://orcid.org/0009-0002-5346-0759>

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

María Berenice Castillo

<https://orcid.org/0009-0003-0288-396X>

maria.castillo18@unachi.ac.pa

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

RESUMEN

Introducción: La adolescencia para efectos de la presente revisión, se define bajo el rango etario de los 12 a 18 años, periodo que coincide con los picos de maduración neurobiológica y cambios en los patrones de descanso altamente sensibles a las dinámicas del entorno familiar. **Objetivo:** Analizar la evidencia sobre cómo el ambiente familiar impacta el sueño adolescente, centrando la atención en el hipotálamo como regulador emocional y circadiano. **Metodología:** Bajo el protocolo PRISMA, se revisaron sistemáticamente 50 estudios (2020-2025) de PubMed y Redalyc, filtrando por descriptores de interacción familiar, sueño y neurofisiología. **Resultados:** Se halló que los conflictos y el caos doméstico sobreactivan el eje HPA, alterando el cortisol y fragmentando el sueño. Por el contrario, la cohesión y las rutinas claras regulan este eje y estabilizan los ritmos circadianos. El hipotálamo actúa como el integrador principal entre los estímulos psicosociales y la fisiología del sueño. **Conclusión:** Es vital dirigir las intervenciones hacia la mejora de las prácticas parentales y la higiene del sueño para favorecer el neurodesarrollo. Se requieren más estudios longitudinales que unan medidas biológicas con evaluaciones contextuales.

Palabras clave: *adolescencia, sueño, ambiente familiar, hipotálamo, control emocional*

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

El Editor y los Revisores declararon no tener conflicto de intereses.



Licencia:

Family Environment and Hypothalamic Regulation of Sleep in Adolescence: A Systematic Review

ABSTRACT

For the purposes of this review, adolescence is defined as the age range from 12 to 18 years, a period that coincides with peaks in neurobiological maturation and changes in sleep patterns, making adolescents particularly sensitive to family environment dynamics; the objective was to analyze the evidence on how the family environment impacts adolescent sleep, focusing on the hypothalamus as an emotional and circadian regulator. Using the PRISMA protocol, 50 studies published between 2020 and 2025 were systematically reviewed from PubMed and Redalyc, filtered by descriptors related to family interaction, sleep, and neurophysiology. The results showed that family conflict and household chaos overactivate the HPA axis, altering cortisol secretion and fragmenting sleep, whereas family cohesion and clear routines help regulate this axis and stabilize circadian rhythms, with the hypothalamus acting as the main integrator between psychosocial stimuli and sleep physiology. In conclusion, directing interventions toward improving parenting practices and sleep hygiene is essential to support healthy neurodevelopment, and further longitudinal studies integrating biological measures with contextual assessments are needed

Keywords: *adolescence, sleep, family environment, hypothalamus, emotional regulation*

The authors declare no conflict of interest.

The Editor and the Reviewers declared no conflict of interest.

License: 

INTRODUCCIÓN

La adolescencia para efectos de la presente revisión, se define la adolescencia bajo el rango etario de los 12 a 18 años, periodo que coincide con los picos de maduración neurobiológica y cambios en los patrones de descanso, representa una etapa crítica del desarrollo neurobiológico caracterizada por una profunda reestructuración cerebral, particularmente en regiones implicadas en la regulación emocional y ejecutiva. Durante este período vulnerable, la calidad del sueño emerge como un pilar fundamental para un desarrollo saludable, demostrando especial sensibilidad a influencias psicosociales externas. Evidencia reciente confirma que la privación de sueño afecta directamente el desarrollo de la función ejecutiva y la capacidad de regulación emocional, situación que se ve agravada por factores sociales y familiares, configurando un "cóctel perfecto" que compromete la salud mental adolescente (Pin, 2025).

El constructor de ambiente familiar en esta investigación se delimita a través de dimensiones específicas como la cohesión, la calidad de la comunicación, el apoyo emocional parental, el estrés familiar, el conflicto entre progenitores y las prácticas de crianza, constituye un determinante crucial en este proceso. Dinámicas familiares disruptivos, como los conflictos parentales, se asocian consistentemente con alteraciones en la arquitectura del sueño y una hiperactivación del hipotálamo, región clave en la regulación del estrés y el ciclo vigilia-sueño (McMakin y Alfano, 2017). El hipotálamo, como centro integrador de respuestas emocionales y ritmos circadianos (Walker et al., 2020), demuestra una especial sensibilidad a factores psicosociales durante la adolescencia. A nivel mundial, se estima que una alta proporción de adolescentes presenta privación crónica de sueño, lo cual constituye una crisis de salud pública vinculada al aumento de trastornos del estado de ánimo y bajo rendimiento académico. Estudios neurobiológicos evidencian que el apoyo emocional parental se correlaciona con una menor reactividad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA), promoviendo patrones de

sueño más estables (Brand et al., 2022).

Se entiende por arquitectura del sueño la estructura cíclica de las fases del descanso, mientras que la fragmentación se refiere a las interrupciones frecuentes que impiden un sueño reparador y profundo. La literatura especializada revela que adolescentes con alto apoyo parental exhiben menores niveles de cortisol vespertino y mayor amplitud en sus ritmos circadianos, mediados por una modulación hipotalámica eficiente (López et al., 2025). Contrariamente, la exposición crónica a ambientes hostiles altera la conectividad funcional entre el hipotálamo y la amígdala, exacerbando tanto la labilidad emocional como la fragmentación del sueño (Keller et al., 2023).

El problema de investigación se centra en que la relación entre dinámicas familiares, función hipotalámica y sueño adolescente permanece como un área insuficientemente explorada desde una perspectiva neuropsicológica integradora. Particularmente, se desconocen los mecanismos precisos mediante los cuales diferentes dimensiones del ambiente familiar (conflicto vs. apoyo) modulan la actividad hipotalámica y sus consecuencias sobre el sueño y la regulación emocional. La presente revisión busca cubrir la laguna teórica existente sobre cómo las dimensiones del entorno familiar no solo afectan la conducta del sueño, sino que modulan físicamente la función del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA) en la población adolescente. A pesar del creciente interés en la cronobiología, persiste una fragmentación en la literatura científica respecto a la conexión mecánica entre las dinámicas de convivencia familiar y la respuesta neuroendocrina del hipotálamo. La presente revisión se justifica por la necesidad de integrar hallazgos interdisciplinarios que permitan a los profesionales de la psicología y la neurociencia diseñar protocolos de intervención familiar basados en evidencia biológica, un enfoque que hasta la fecha ha sido abordado de manera tangencial. Esta revisión se justifica por la necesidad de integrar hallazgos dispersos en un marco teórico coherente que combine

perspectivas neurobiológicas con factores contextuales. Considerando que las alteraciones del sueño no solo son consecuencia de disfunciones hipotalámicas inducidas por estrés familiar, sino que también perpetúan círculos viciosos de desregulación afectiva (Rivera, 2023), esta revisión sistemática busca sintetizar evidencia reciente (2020-2025) sobre cómo el contexto familiar modula la función hipotalámica y, consecuentemente, la regulación emocional y del sueño en adolescentes.

El propósito principal es analizar la literatura disponible acerca de cómo el entorno familiar influye en el sueño de los adolescentes, especialmente sobre la regulación del sueño y las emociones, controlada por el hipotálamo. Los fines específicos investigan: la relación entre los conflictos familiares y la actividad del hipotálamo en adolescentes con trastornos del sueño, además de la manera en que el apoyo emocional en el núcleo familiar impacta la regulación del sueño y las emociones, las cuales están mediadas por el hipotálamo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación

Se realizó una revisión sistemática según los lineamientos de la declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021) con el objetivo de sintetizar la evidencia científica reciente sobre la influencia del entorno familiar en el sueño adolescente y el papel mediador del hipotálamo en la regulación emocional y del sueño. Si bien el protocolo de esta revisión no fue registrado en repositorios externos como PROSPERO, el proceso se llevó a cabo mediante un protocolo interno diseñado específicamente para identificar, evaluar y sintetizar los estudios relevantes publicados entre enero de 2020 y enero de 2025.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda sistemática final en las bases de datos seleccionadas se llevó a cabo íntegramente entre el 10 y el 15 de febrero de 2025. Inicialmente se realizó una búsqueda exploratoria en

PubMed para refinar los términos de búsqueda, seguida de una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed y Redalyc. La ecuación de búsqueda final combinó descriptores MeSH (Medical Subject Headings) específicos, tales como: Adolescent, Sleep, Family Conflict, Hypothalamus, and Emotional Regulation y términos libres: Ecuación para PubMed (family OR parents OR family dynamics) AND (circadian rhythm) AND (adolescence OR adolescents) AND (brain OR HPA OR hypothalamus) AND Sleep AND emotional (family OR parents OR family dynamics) AND (circadian rhythm) AND (adolescence OR adolescents) AND (brain OR HPA OR hypothalamus) AND Sleep AND emotional. No se aplicaron filtros de idioma inicialmente, pero posteriormente se excluyeron estudios en idiomas diferentes al español, inglés y portugués.

Criterios de selección

Los criterios de inclusión comprendieron: estudios cuantitativos y cualitativos, revisiones sistemáticas o metaanálisis; participantes adolescentes entre 12-18 años; evaluación de al menos una dimensión del entorno familiar (conflictos, apoyo, rutinas, cohesión familiar); medición de parámetros de sueño (calidad, duración, eficiencia, arquitectura) y/o marcadores de función hipotalámica (cortisol salivar, reactividad del eje HPA, neuroimagen); publicados entre 2020-2025.

Los criterios de exclusión incluyeron: poblaciones con diagnósticos psiquiátricos graves; uso de medicación psicotrópica; estudios exclusivamente preclínicos o con modelos animales; artículos sin datos empíricos primarios.

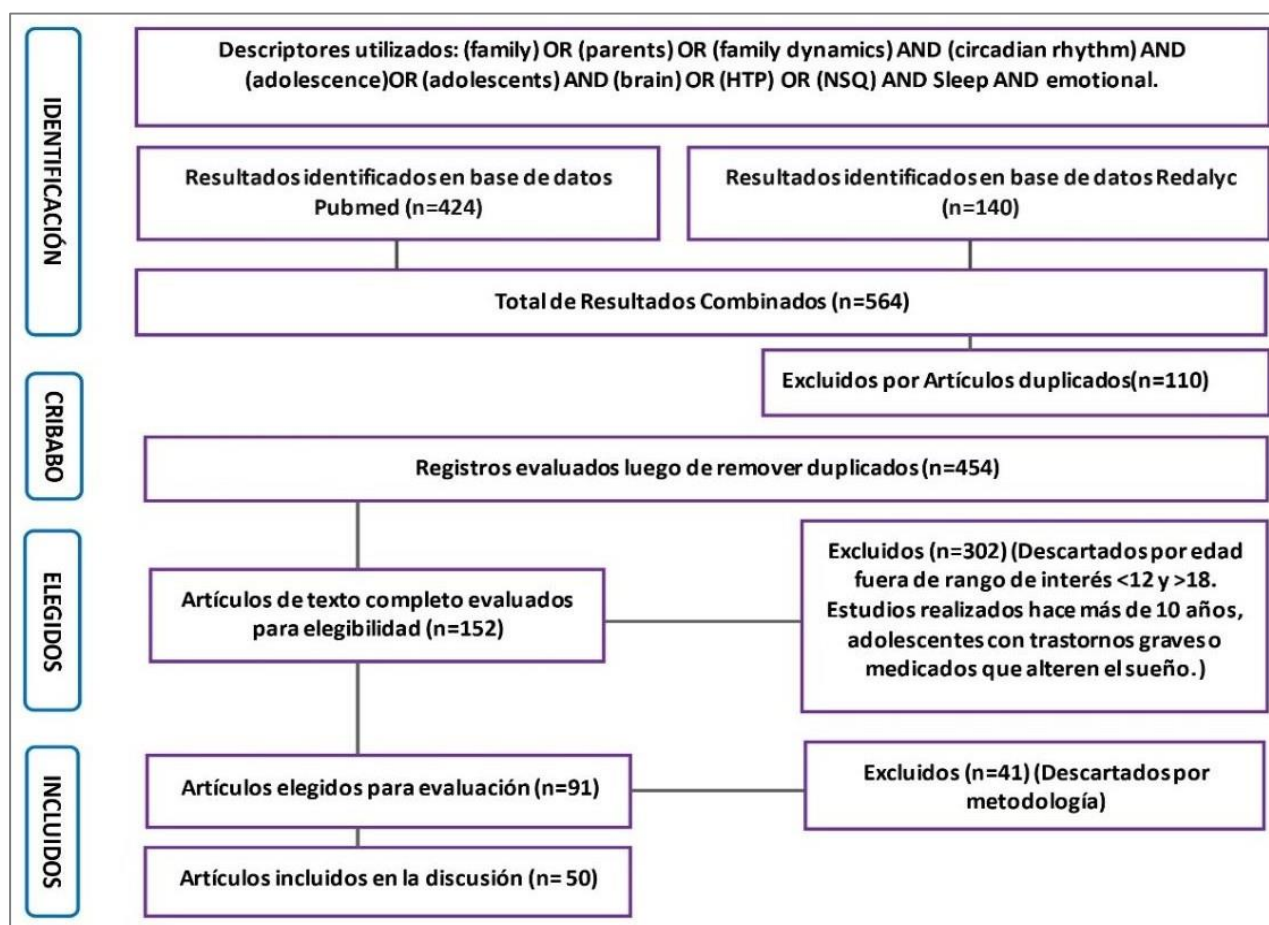
Procedimiento de selección

El proceso de selección de estudios se realizó conforme a las directrices PRISMA, constando de cuatro fases de filtrado secuencial. La búsqueda sistemática inicial arrojó un total de 564 registros, distribuidos entre las bases de datos PubMed (n=424) y Redalyc (n=140). Tras la

eliminación de 110 duplicados mediante el gestor bibliográfico Mendeley, se sometieron a cribado 454 títulos y resúmenes. En esta fase de tamizaje, se excluyeron 302 registros por no ajustarse a los criterios de elegibilidad; fundamentalmente por rangos de edad no pertinentes (<12 o >18 años), antigüedad superior a 10 años, o presencia de trastornos graves y medicación con impacto en el ciclo del sueño.

Como resultado, se obtuvieron 152 artículos potenciales a texto completo. De este conjunto, se seleccionaron 91 estudios para una evaluación metodológica exhaustiva. En esta etapa final, se descartaron 41 investigaciones por deficiencias metodológicas, resultando en la inclusión definitiva de 50 artículos para la síntesis cualitativa y discusión:

Figura 1: representación gráfica del proceso de búsqueda de la evidencia científica incluida en la discusión.



Fuente: Elaboración propia

Extracción y análisis de datos

La extracción de datos se realizó mediante un instrumento estandarizado desarrollado ad hoc que registró: autores, año de publicación, país, diseño metodológico, características de la población (tamaño muestral, edad, género), variables independientes (dimensiones del entorno familiar), variables dependientes (parámetros de sueño, marcadores hipotalámicos), instrumentos de medición, resultados principales y limitaciones reportadas. El análisis siguió una metodología de síntesis narrativa con agrupación temática de resultados, identificando patrones consistentes y divergencias en la literatura. La calidad metodológica se evaluó mediante las listas de verificación del Joanna Briggs Institute (JBI) para estudios transversales, de cohorte, observacionales y revisiones sistemáticas, realizándose por duplicado con resolución de discrepancias por consenso (Aromataris y Munn, 2020).

Características de los estudios incluidos

La muestra final de 50 estudios mostró distribución geográfica diversa con predominio de investigaciones estadounidenses (48%, n=24). El resto se distribuyó en: Australia (4%, n=2), Brasil (6%, n=3), España (6%, n=3), Países Bajos (6%, n=3), Colombia (4%, n=2), México (4%, n=2), Ecuador (4%, n=2), Reino Unido (4%, n=2), y Portugal, Puerto Rico, China, Corea, Suecia, Italia y Suiza (2% cada uno, n=1). Los diseños metodológicos incluyeron estudios transversales (56%, n=28), longitudinales (24%, n=12), revisiones sistemáticas (14%, n=7) e investigaciones cualitativas/cuantitativas (6%, n=3). Los tamaños de la muestra oscilaron entre 26 participantes en estudios piloto y cohortes mayores de 10,000 adolescentes, con una media aproximada de 1,247 participantes por estudio.

RESULTADOS

Estudio	País	Método	Tamaño de muestra	Resultados claves	Limitaciones
Sleep and Anxiety in Late Childhood and Early Adolescence. (McMakin y Alfano, 2017)	USA	Se realizó una revisión Sistemática de literatura adoptando el modelo prisma	N= 150 estudios de lite-adolescentes entre 112 a 16 años.	Periodo sensible: 12-13 años. El sueño desempeña un papel clave en la consolidación de la memoria emocional	Inconsistencias en mediciones de sueño, generalización limitada y necesidad de mayor precisión.
Modifiable parental factors in adolescent sleep: A systematic review and meta analysis. (Khor et al., 2020)	Australia	Se realizó una Revisión sistemática literatura adoptando el modelo prisma	N=103 Artículos	Los factores parentales se asocian con una mejor y peor calidad del sueño. El mal funcionamiento familiar proporcionó el nivel más sólido de evidencia de mala calidad del sueño.	En estudios que midieron el sueño de manera objetiva, las muestras pequeñas pueden haber llevado a una falta de potencia para detectar tamaños de efecto pequeños.
Identificación de la salud mental en adolescentes y su relación con la familia. (Acevedo et al., 2018)	Colombia	Estudio cuantitativo	N= 1025 Adolescentes entre 12 a 17 años.	Del total de la muestra 68,1 % percibe una buena función familiar y 4,7 % disfunción Se encontró relación estadística entre la funcionalidad familiar y el riesgo de presentar ansiedad y manifestaciones sicóticas.	Las limitaciones se enfrentaron a través de la insistencia de la sinceridad a la hora de responder la encuesta y de la explicación clara brindada a los estudiantes sobre lo que se preguntaba en cada ítem,
Sleep and Adjustment in adolescence: physical activity as a moderator of risk. (Gillis et al., 2019)	USA	Estudio cuantitativo de diseño transversal.	N= 235 adolescentes con edad media de 15 años	Las interacciones entre el sueño y la actividad física emergieron en la predicción de los problemas de internalización y externalización de los adolescentes.	Los análisis de trayectorias no pueden inferir relaciones causales entre el sueño y los resultados de ajuste.
Funcionamiento familiar, regulación emocional y estrés durante el confinamiento por COVID-19 en adolescentes mexicanos. (Orozco A., 2023)	México	Estudio cuantitativo- correlacional con un diseño transversal.	N= 788 Adolescentes con edad media de 13 años.	Se comprobó que el desarrollo de la regulación emocional de los adolescentes se va formando a través de las prácticas de crianza, la observación hacia sus padres, la cohesión que tienen como familia.	Acceso a servicios de salud mental durante el confinamiento. Nivel socioeconómico (que influye en estrés y recursos familiares). Exposición directa al COVID-19
Funcionalidad Familiar Y Su Relación Con La Autoestima En Adolescentes De La Ciudad De Ambato. (Pilco y Jaramillo, 2023)	Ecuador	Estudio cuantitativo	N= 285 adolescentes entre 12 y 16 años.	Entre los principales Hallazgos se encontró que el 42,5 % provienen de familias moderadamente funcionales y el 36,1 % poseen disfuncionalidad familiar. En tanto, el 36.1 % posee una autoestima baja mientras que el 34,4% una autoestima media. La funcionalidad familiar se relacionó de forma positiva con la autoestima.	Limitaciones de carácter geográfico, ya que una población mayor a nivel provincial permitirá posteriormente obtener datos más generales. Del mismo modo, si los instrumentos de evaluación se aplican a nivel rural se pudiera conseguir una visión distinta de la población indígena o de campo. No obstante, se obtuvieron interesantes resultados que servirán de base para estudios posteriores

The relationship between family socioeconomic status and adolescent sleep and diurnal cortisol. (Rocha et al., 2022)	USA	Estudio cuantitativo	N= 350 adolescente con edad media de 16 años.	Una mayor relación entre los ingresos y las necesidades familiares se asoció con una mayor duración del sueño en los adolescentes, mientras que una mayor educación de los padres se asoció con una menor duración del sueño, menos latencia del sueño y menos variabilidad entre días.	Los resultados del estudio pueden verse afectados por el sesgo de deserción, ya que los adolescentes con un nivel socioeconómico más alto (es decir, aquellos con ingresos familiares más altos y mayor educación de los padres) tuvieron más probabilidades de completar todas las oleadas de estudio.
Sleep Efficiency Modulates Associations Between Family Stress and Adolescent Depressive Symptoms and Negative Affect. (Chiang et al., 2017)	USA	Estudio cuantitativo longitudinal	N= 316 adolescente con edad media de 16 años. El 29% de los adolescentes eran de ascendencia europea, el 42% latinos, el 23% asiáticos y el 6% reportaron otros orígenes.	La eficiencia del sueño (calidad) moderó esta relación: adolescentes con baja eficiencia del sueño mostraron un impacto más fuerte del estrés en la depresión. En contraste, aquellos con alta eficiencia del sueño tuvieron una asociación atenuada.	Los análisis de regresión revelaron que los eventos familiares más estresantes estaban relacionados con más síntomas depresivos. Esta relación fue más fuerte entre los adolescentes con menor eficiencia del sueño.
Sono em adolescentes de diferentes níveis socio-econômicos: revisão sistemática. (Gomes et al., 2015)	Brasil	Se realizó una revisión sistemática de la literatura	N= 12 estudios que incluyen adolescentes entre 12 y 18 años	El nivel socioeconómico bajo es un factor de riesgo consistente para problemas de sueño en adolescentes.	Los artículos seleccionados se relacionaron con las descripciones de los individuos, considerando ninguno presentó información sobre el poder estadístico de las pruebas utilizadas.
Cultural neurobiology and the family: Evidence from the daily lives of Latino adolescents. (Doane et al., 2018)	USA	Estudio cuantitativo	N=209 adolescentes con edad media de 18 años	La percepción de apoyo parental en los adolescentes latinos se asoció con una mayor respuesta de cortisol al despertar, lo que indica una mejor regulación fisiológica del estrés.	Los autores se basaron únicamente en los informes de los propios adolescentes sobre sus procesos a nivel familiar y no tenemos informes de los padres u otros miembros de la familia.
Sleep in the modern family: protective family routines for child and adolescent sleep. (Buxton et al., 2015)	USA	Estudio Cuantitativo	N= 728 adolescentes entre 12 y 17 años	La calidad excelente del sueño se asocia con la aplicación constante de una hora fija para acostarse y la ausencia de dispositivos electrónicos encendidos en el dormitorio.	La encuesta se realizó por internet, lo que podría limitar la participación de ciertos grupos sin acceso digital. No se midieron objetivamente los patrones de sueño, sino que se dependió de reportes subjetivos.
Sleep in adolescents and young adults. (Bruce et al., 2017)	Reino Unido	Estudio de revisión sistemática	N= 45 artículos de adolescentes entre 12 y 18 años.	Los adolescentes presentan un retraso biológico en el inicio del sueño, lo que los lleva a acostarse más tarde, pero deben levantarse temprano por obligaciones causando una reducción en la duración total del sueño y un estado de privación crónica de sueño.	Cambios biológicos y sociales durante la adolescencia hacen que la evaluación del sueño sea compleja y variable entre individuos.

Health Behaviors and Sleep Quality in Portuguese Adolescents: The Moderating Role of Age and Gender (Pucci et al., 2023)	Portugal	Estudio cuantitativo	N= 272 adolescentes entre 12 y 18 años	Los adolescentes mayores (15-18 años) mostraron comportamientos más saludables y peor calidad de sueño en comparación con los adolescentes más jóvenes (12-14 años). Los adolescentes más jóvenes reportaron malos hábitos de sueño	Los datos se recogieron en dos escuelas secundarias públicas de la región norte de Portugal, por lo que los estudios posteriores deberían utilizar una muestra más grande de diferentes escuelas públicas y privadas y de diferentes regiones del país.
Sleep and Mental health: the moderating role of perceived adolescent- parent attachment. (Tu et al. 2017)	USA	Estudio cuantitativo	N=106 adolescentes con edad media de 13 años	El apego entre los demás y los padres moderó las asociaciones que relacionan tanto la eficiencia del sueño como los episodios de vigilia prolongada con la ansiedad durante las horas de descanso.	Los jóvenes pertenecían a familias monoparentales, lo que limitaba la generalización a otras estructuras familiares. Además, en promedio, los jóvenes reportaron niveles relativamente altos de apego percibido a sus padres y bajos niveles de problemas de adaptación,
Daily parental knowledge of youth activities is linked to youth physical symptoms and HPA functioning traduce. (Lippold et al., 2016)	Carolina del norte, USA	Estudio cuantitativo	N=132 adolescentes con edad media de 13 años	Como se predijo, a nivel interpersonal, cuando los padres tenían un conocimiento promedio más alto, los jóvenes reportaron niveles más bajos de cortisol a la hora de acostarse	Nuestro diseño correlacional no permite sacar conclusiones sobre la dirección de los efectos: el conocimiento de los padres puede promover la salud de los jóvenes, pero también puede ser que los jóvenes con mejor salud tengan más probabilidades de ver a sus padres como más informados.
Efecto de las emociones sobre la empatía en adolescentes vulnerables. (Nerváez et al., 2024)	Colombia	Estudio cuantitativo, con diseño no experimental- transaccional	N= 69 adolescentes entre 12 y 18 años.	Se comprobó la autoeficacia para la expresión de emociones positivas tuvo un promedio superior a la autoeficacia para regular emociones negativas, y la agresividad física y verbal alcanzó el mayor promedio	Participantes de solo dos centros rurales- zonales en Colombia, lo que restringe la extrapolación a contextos urbanos u otras regiones.
Comportamentos Autolesivos Percepção de Suporte Familiar e Sintomas Ansiosos e Depressivos em Adolescentes Pernambucanos. (Santana et al., 2023)	Brasil	Estudio cuantitativo	N= 501 estudiantes de adolescentes entre 13-15 años.	Los resultados enfatizan Adolescentes del sexo femenino presentaron 2,26 veces más chances de involucrarse en la práctica de comportamientos autolesivos. el rol de las relaciones familiares como factor protector contra estas conductas.	El HBSC (Protocolo Comportamiento sanitario en niños en edad escolar) no indaga sobre los posibles matices de la conducta autolesiva, como los sentimientos asociados con el refuerzo positivo, los diferentes tipos de autolesiones y la frecuencia de las conductas autolesivas dentro de un período determinado.
Funcionamiento Familiar y Autoestima en Adolescentes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. (Castellanos y Almeida et al., 2023)	Guayaquil, Ecuador	Estudio cuantitativo, correlacional, no experimental y de corte transversal.	N=870 estudiantes con edad media de 16 años	La prueba de Correlación de Spearman, permitió comprobar la existencia de una relación estadísticamente significativa, directamente proporcional y de baja intensidad con un valor.	No evalúa cambios en las variables a lo largo del tiempo. No se detalla si los instrumentos fueron validados previamente para la población ecuatoriana, lo que afecta la fiabilidad transcultural

O Lugar da Vergonha na Família com Adolescentes. (Martins, 2020)	Brasil	Estudio cualitativo	N= 8 adolescentes entre 12 y 18 años.	Los adolescentes internalizan la vergüenza como "autovigilancia", evitando conductas que puedan exponerlos al juicio familiar.	Los hallazgos reflejan realidades específicas de familias brasileñas, sin abordar diversidades culturales o socio-económicas
Parent-Child Relationship Quality and Sleep Among Adolescents: Modification by Race/Ethnicity. (Rojo-Wissar et al., 2021)	USA	Estudio cuantitativo	N=6,019 Adolescentes con edad media de 16 años	En los adolescentes, una mejor PCRQ (Calidad de la relación padre-hijo) se asoció con un mejor sueño, y esta asociación varió según la raza/etnia para la percepción de sueño insuficiente crónico.	Las interacciones parentales-sueño pueden variar según prácticas culturales no medidas Si la muestra no incluyó diversidad geográfica o socio-económica suficiente, los hallazgos sobre diferencias raciales/ étnicas podrían no generalizarse
Interpersonal Support, Emotional Intelligence and Family Function in Adolescence. (Barragán et al., 2021)	España	Estudio cuantitativo	N=1287 adolescentes entre 14 a 18 años	Correlaciones positivas significativas entre la función familiar y las dimensiones intrapersonal y del estado de ánimo de la inteligencia emocional, con tamaños de efecto medianos y grandes, respectivamente.	Estudio es su carácter transversal, lo que no permite establecer relaciones causales entre variables. Por lo tanto, los estudios futuros que analicen la variable presente deben realizarse utilizando métodos cualitativos,
Emotion dysregulation between mothers, fathers, and adolescents: Implications for adolescents' Internalizing problems. (Cheung et al., 2020)	Hong Kong, China	Estudio cuantitativo	N=386 familias con adolescentes entre 12 a 17 años. (M: 185, F: 201)	El estudio reveló efectos unidireccionales de la disregulación emocional de las madres en la disregulación emocional de los padres y adolescentes a lo largo del tiempo. La disregulación emocional de los adolescentes también se relacionó con sus problemas de interiorización posteriores.	Dado que los datos de autoinforme correlacional se recogieron con 12 meses de diferencia, los resultados impiden extraer conclusiones a largo plazo sobre la dinámica momentánea entre los miembros de la familia a lo largo del tiempo.
Asociación entre clima otivacional, ajuste escolar y funcionalidad familiar en adolescentes. (Castro-Sánchez et al., 2019)	España	Estudio cuantitativo	N=2.134 adolescentes entre 15 y 18 años. (Granada)	Cuando los adolescentes se sienten orientan a la tarea, se desenvuelven en el contexto escolar de una forma positiva, mejorando sus calificaciones y las relaciones con los docentes.	Al tratarse de un estudio de corte transversal que, aunque permite obtener datos sobre los adolescentes, de forma eficaz, no es posible establecer una relación de causa y efecto.
The contribution of self-concept to sleep quality in adolescents: Across-sectional study. (Tafoya et al., 2022)	México	Estudio cuantitativo	N= 1751 adolescentes con edad media de 16 años.	Los resultados refuerzan la idea de que el autoconcepto puede ser un factor esencial que contribuye a una mejor calidad del sueño, a pesar de los hábitos de los adolescentes.	Los hallazgos se basaron en mediciones autoinformadas; al tener un diseño transversal, no fue posible determinar la causalidad y la evaluación se realizó en 2016.
Adolescentes de Puerto Rico: Una mirada a su salud mental y su asociación con el entorno familiar y escolar. (Álvarez et al., 2016)	Puerto Rico	Estudio cuantitativo	N= 10 235 adolescentes con edad media de 15 años.	Más de 70% informó que compartían con sus padres, madres o encargados/as ya que los invitaban a menudo a hacer cosas que le gustan y tenían participación en las decisiones familiares.	El estudio no considera variables socioeconómicas como el nivel de ingresos familiares, el acceso a servicios de salud o el nivel educativo de los padres, que podrían influir en la salud mental de los adolescentes.
Adolescent effects on mothers' bedtime cortisol: Cognitive interference as a	USA	Estudio cuantitativo longitudinal	N= 318 Adolescentes con edad media de 13 años	Las cogniciones de las madres juegan un papel clave en la transmisión de niveles elevados de cortisol a la hora de	Se necesitan estudios con medidas más detalladas para comprender el papel específico de la rumiación

mediating mechanism. (Lippold et al., 2023)			años.	acostarse de los adolescentes a sus madres	frente al control del pensamiento, o la supresión u otras cogniciones, como la eficacia de los padres o las atribuciones de los padres sobre sus hijos.
Household Chaos and Sleep-Disturbing Behavior of Family Members: Results of a Pilot Study of African	USA	Estudio cuantitativo	N=26 Adolescentes de 12 años (Afroamericanos o multiétnicos)	Un hogar cada vez más caótico se asoció con mayores probabilidades de que los miembros del hogar interrumpieran el sueño de los adolescentes	Los estudios piloto suelen tener tamaños de muestra pequeños, lo que puede limitar la generalización de los resultados.
Parenting matters: a longitudinal study into parenting and adolescent sleep. (Meijer et al., 2016)	Países Bajos	Estudio cuantitativo	N= 1706 Adolescentes con edad entre 12 a 15 años	Los coeficientes de correlación mostraron correlaciones significativas y altas entre la calidad de la relación padre-adolescente y el seguimiento, por un lado, y las variables sueño, por otro, tanto transversa como longitudinalmente.	Riesgo de variación del método común debido al uso exclusivo del informe del adolescente.
Risk Behaviors and Negative Health Outcomes for Adolescents With Late Bedtimes. (McGlinchey y Harvey, 2015)	USA	Estudio cuantitativo	N= 3843 adolescentes con edad media de 16 años	La hora de acostarse tarde puede ser un objetivo importante en los esfuerzos de intervención y prevención para todos los adolescentes, dada su asociación con una variedad de resultados negativos.	La hora de acostarse se basó en el autoinforme de los adolescentes, lo que puede ser propenso a sesgos de memoria o deseabilidad social. Es posible que los adolescentes no recuerden con precisión sus horarios de sueño o que informen horarios más deseables socialmente.
An update on adolescent sleep: New evidence informing the perfect storm model. (Crowley et al., 2018)	USA	Se realizó revisión de la literatura	N= 111 estudios de adolescentes entre 12 a 18 años.	Enfatiza la importancia de aproximadamente 9- 9.25 horas de sueño para la función cognitiva y la regulación emocional en adolescentes. Además, se subraya el impacto de los horarios de inicio de clases en los patrones de sueño de los adolescentes.	Como artículo de revisión, se basa en la evidencia disponible en la literatura, lo que puede estar sujeto a sesgos de publicación y limitaciones metodológicas de los estudios individuales incluidos en la revisión.
Daily parental knowledge of youth activities is linked to youth physical symptoms and HPA Functioning traduce (Lippold et al., 2016)	USA	Se realizó revisión de la literatura	N= 589 estudios de adolescentes con edad media de 15 años	Los adolescentes que consumían bebidas con cafeína con mayor frecuencia presentaban mayor variabilidad del sueño, y el sueño se retrasaba por las noches tras el consumo diurno de bebidas con cafeína.	El consumo de bebidas con cafeína se midió a través de un autoinforme diario, que puede no representar el consumo rutinario del adolescente fuera del período de monitoreo.
A meta-analysis of the effect of media devices on sleep outcomes. (Carter et al. 2016)	Reino Unido	Se realizó una revisión sistemática de literatura adoptando el modelo Prisma	N= 467 Estudios identificados 20 estudios transversales.	El acceso a la hora de acostarse y el uso de dispositivos multimedia se asociaron significativamente con una cantidad inadecuada de sueño; mala calidad del sueño; y somnolencia diurna excesiva	Se encontró una Heterogeneidad sustancial en muchos de los metaanálisis, y es probable que sea un reflejo de los estudios no aleatorizados incluidos. Por lo tanto, es necesario cierto grado de precaución.
Sleep variability in adolescence is associated with altered brain development. (Telzer et al., 2015)	USA	Se realizó un estudio correlacional	N= 48 adolescentes de 14 años	La variabilidad en los patrones de sueño de los adolescentes puede tener implicaciones para su desarrollo cerebral. Por lo tanto, lograr un sueño de baja variabilidad es	El estudio no proporciona evidencia sobre la dirección o causalidad de los efectos. Por lo tanto, es posible que las alteraciones en la integridad de la sustancia

				esencial no solo para el funcionamiento y el bienestar a corto plazo, sino también para el desarrollo neurobiológico a largo plazo	blanca resulten en una mayor variabilidad en el sueño.
Association between eveningness preference, socio-behavioral factors, and symptoms in Korean adolescents. (Yimet al., 2021)	Corea	Se realizó estudio cuantitativo	N=8565 adolescentes en edad promedio de 16 años.	La preferencia nocturna fue el principal factor asociado con los síntomas de insomnio. Diversos factores socioconductuales también se asociaron con ellos.	Aunque la muestra es grande y nacional, los resultados pueden no ser extrapolables a adolescentes de otros países o contextos culturales diferentes
Individual Differences in Optimum Sleep for Daily Mood During Adolescence. (Fuligni et al. 2020)	USA	Se realizó un estudio cuantitativo longitudinal	N= 419 adolescentes con edad media de 15 años	Los adolescentes variaron significativamente en la magnitud de la asociación entre el sueño nocturno y el estado de ánimo del día siguiente y en la duración del sueño nocturno, después del cual informaron su nivel más bajo de angustia al día siguiente.	Uso de un único indicador del sueño, el malestar diario y la sintomatología. Los informes adicionales de estos factores proporcionarían una validez adicional para los resultados.
La importancia del sueño en los adolescentes: impacto de variables sociodemográficas y de factores personales. Olivo-Martins et al., 2024)	España	Estudio cuantitativo transversal.	N= 140 adolescentes con edad media de 16 años	Conexión entre la higiene del sueño y su calidad, promulgándose la primera como herramienta de prevención primaria con potencial de mitigar trastornos del sueño, como el insomnio, que, de no abordarse adecuadamente durante la adolescencia, podría persistir y manifestarse crónicamente en la edad adulta.	El tamaño de la muestra hace que la población no sea muy representativa, cayendo en un posible sesgo de muestreo y de selección al existir una limitación de acceso por parte de los investigadores. Igualmente, las variables se evaluaron mediante cuestionarios subjetivos.
Stress, hypothalamic pituitary adrenal axis activity and autonomic nervous system function in adolescents with insomnia. (Yuksel et al., 2023)	USA	Estudio cuantitativo trasversal.	N=47 adolescentes con edad entre 16-18 años	Las participantes en el grupo de insomnio informaron más estrés por el rendimiento escolar y la sobrecarga de trabajo, y las niñas con insomnio experimentaron más estrés por la presión de los compañeros y la incertidumbre futura que las niñas de control.	Se necesitan más estudios en muestras más grandes, teniendo en cuenta la gravedad de los síntomas del insomnio, para replicar nuestros resultados.
Preventing sleep deficit in adolescents: Long-term effects of a quasi-experimental school-based intervention study. (Bauducco et al. 2020)	Suecia	El estudio utilizó un diseño cuasi-experimental.	N= 3,622 adolescentes con edad media de 13 años	Los resultados mostraron que la duración del sueño aumentó en el grupo de intervención y disminuyó en el grupo de control natural, controlando las diferencias basales.	Este estudio tiene fortalezas y limitaciones. La principal limitación es que los participantes no fueron aleatorizados a la condición de control o intervención, lo que debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados.
The Need for Sleep in the Adolescent Brain. (Galvan, 2019)	Países Bajos	Se realizó una revisión sistemática de la literatura	N= 103 Artículos sobre adolescentes en edad media de 16 años	Los adolescentes pueden tener una mayor vulnerabilidad a los efectos de la pérdida de sueño y exhibir mayores déficits de Rendimiento en comparación con los adultos expuestos al mismo grado de pérdida de sueño.	Los investigadores del cerebro están limitados en la medida en que pueden simular prácticas de sueño en el escáner (por ejemplo, para caracterizar la arquitectura del sueño) que conservan cierta similitud con el sueño de la vida real.

The influence of sleep on human hypothalamic- pituitary-adrenal (HPA) axis reactivity: a systematic review (Dalsén y Markus, 2017)	Países Bajos	Se realizó una revisión sistemática de literatura	N= 17 Artículos sobre adolescentes	La mayoría de los estudios utiliza diferentes protocolos para evaluar la calidad y cantidad de sueño, así como distintas pruebas para medir la reactividad del eje HPA (por ejemplo, pruebas de estrés, medición de cortisol en saliva u orina), lo que puede introducir sesgos o variabilidad en los resultados.	Investigaciones muy limitadas sobre la reactividad al estrés del eje HPA en los trastornos clínicos del sueño.
A daily diary study of sleep chronotype among Mexican-origin adolescents and parents: Implications for adolescent behavioral health. (Bai et al. 2021)	USA	Estudio cuantitativo	N= 417 adolescentes con edad media de 16 años	El desarrollo individual y el contexto familiar influyen conjuntamente en el cronotipo de sueño en adolescentes y padres, lo que sugiere que el entorno familiar es relevante para la salud conductual adolescente.	La muestra está compuesta exclusivamente por familias mexicano-americanas, lo que puede limitar la generalización de los resultados a otros grupos étnicos o contextos culturales
Impact of sleep restriction versus idealized sleep on emotional experience, reactivity and regulation in healthy adolescents. Reddy et al., 2016)	USA	Estudio cuantitativo	N= 42 adolescentes en edades de 13 a 17 años	Grandes efectos adversos de la restricción del sueño: reducción del afecto positivo y aumento de la ansiedad en comparación con el sueño idealizado	No se evaluaron los efectos a largo plazo de la restricción del sueño.
Sleep, circadian rhythms, and risk across health domains in adolescents with an evening circadian reference. (Dalsén et al., 2020)	USA	Estudio cuantitativo observacional transversal	N=163 adolescentes con edad media de 14 años	La Aparición de melatonina con luz tenue tardía se asoció significativamente con un tiempo total del sueño más corto en los días de la semana, una hora de acostarse más tarde en los días de la semana y un tiempo de sueño más tarde en los días de la semana, así como un menor riesgo en el dominio conductual.	Este estudio solo reclutó adolescentes con una preferencia circadiana nocturna, lo que puede haber dificultado la detección de relaciones entre DLMO y los cinco dominios de salud.
Sleep restriction Worsens mood and emotion regulation in adolescents (Baum et al., 2015)	USA	Estudio cuantitativo experimental	N= 50 adolescentes entre 14 - 17 años	Este estudio confirmó que varias noches de restricción del sueño afectan negativamente el estado de ánimo y la capacidad de los adolescentes para regular sus emociones.	Aunque una manipulación del sueño basada en el hogar y monitoreada por actigrafía nos permitió maximizar la aplicabilidad en el mundo real, esto disminuyó el control experimental sobre los factores del entorno del sueño y no permitió la evaluación de algunos aspectos del sueño.
Sleep Is a Family Affair: A Systematic Review and Meta-Analysis of Longitudinal Studies on the Interplay between Adolescents' Sleep and Family Factors. (Maratia et al., 2023)	Italia	Se realizó una revisión sistemática de la literatura adoptando el modelo prisma	N= 23 estudios de adolescentes con edad media de 14 años.	Se mostraron que los factores demográficos (por ejemplo, bajo nivel socioeconómico) no estaban relacionados con la calidad del sueño de los adolescentes en un momento posterior.	La primera limitación se refiere a la heterogeneidad de la literatura revisada, especialmente en cuanto a los factores familiares que se tienen en cuenta.

Self-Regulation And Sleep Duration, Sleepiness, and Chronotype in Adolescents. (Owens et al., 2016)	USA	Estudio cuantitativo	N= 2017 adolescentes con edad media de 12-18 años	Las correlaciones entre la duración del sueño, la somnolencia y el cronotipo fueron estadísticamente significativas, lo que refleja una mayor somnolencia diurna entre aquellos con una duración del sueño más corta y aquellos con una mayor preferencia por la noche.	Nuestra muestra no fue representativa de la población estudiantil de la que se extrajo, y esta limitación puede reducir la generalización de los resultados.
Homeostatic response to sleep restriction in adolescents (Skorucak et al., 2021)	Suiza	Estudio cuantitativo experimental	N= 34 adolescentes con edad de 15 a 17 años	Durante las noches experimentales, las latencias del sueño fueron más cortas para los participantes en la condición de 5 horas que para los de 10 horas, lo que indica una mayor presión del sueño en la condición de restricción del sueño.	En este estudio, se registró una derivación occipital, sin embargo, solo en el lado izquierdo y, debido a esto, el análisis no se pudo realizar de la misma manera que para las derivaciones frontal y central. Los resultados de la derivación occipital fueron diferentes y contradictorios a los encontrados en las derivaciones frontal y central.
Morning brain: real-world neural evidence that high school classmates matter (Dikker et al., 2020)	USA	Estudio observacional cuantitativo	N=40 adolescentes en edad de 13 a 17 años.	La restricción de sueño se asocia con una menor activación en regiones Prefrontales (ej. corteza prefrontal dorsolateral o ventromedial) durante tareas de regulación emocional y una mayor activación en regiones emocionales.	Tamaño muestral relativamente pequeño, limitando la generalización de los resultados.
Family Stress and Adolescents' Cognitive Functioning: Sleep as a Protective Factor. (El-Sheikh et al., 2015)	USA	Estudio Cuantitativo	N= 252 adolescentes con edad media de 15 años; (66% europeos-americanos, 34% afroamericanos)	El sueño de buena calidad puede atenuar los efectos negativos del estrés familiar sobre la cognición adolescente, pero su efecto es limitado cuando el estrés parentales muy alto.	la magnitud de los efectos en el presente estudio fue generalmente modesta, lo que subraya la necesidad de realizar más pruebas de las hipótesis bajo investigación.
A longitudinal investigation of sleep hygiene as a mediator linking parental warmth with adolescent sleep. (Richardson et al., 2023)	Australia	Estudio cuantitativo	N=2375 Adolescentes con edad entre 12 a 16 años	Una mayor calidez parental reportada por los niños se asoció indirectamente con un mejor sueño en los adolescentes (mayor matinidad, mayor duración del sueño en la noche escolar, menos somnolencia) a través de una higiene del sueño más saludable. También se observaba a menudo lo contrario.	El estudio aborda muchas de las limitaciones de la investigación anterior, el diseño del estudio se habría fortalecido con la inclusión de un diario de sueño y una medición objetiva del sueño

Fuente: elaboración propia

El análisis de los 50 estudios incluidos posibilitó la organización de la evidencia en tres ejes temáticos: los factores protectores, el efecto del estrés familiar y los mecanismos neuronales. Las investigaciones examinadas indican que las alteraciones fisiológicas están relacionadas con los ambientes familiares marcados por conflictos y caos. Investigaciones longitudinales, como la de Chiang et al. (2017) con 316 adolescentes, descubrieron que la exposición a elevados niveles de estrés familiar se asociaba con perfiles de cortisol alterados (respuestas matutinas aplanadas y niveles nocturnos más altos), lo cual sugiere una desregulación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA). Asimismo, Spilsbury et al. (2017) reportaron que en adolescentes afroamericanos hay una relación directa entre el desorden doméstico y la alteración frecuente del sueño.

A nivel de neuroimagen, Keller et al. (2023) encontraron que la conectividad funcional entre el hipotálamo y la amígdala se ve modificada por el conflicto familiar crónico. Yuksel et al. (2023) confirmaron dicha información al detectar patrones similares de conectividad alterada en adolescentes diagnosticados con insomnio y con un historial de alta exposición al estrés familiar.

Por otro lado, estudios como el de López et al. (2025) evidenciaron que una alta percepción de apoyo parental se asocia con niveles inferiores de cortisol vespertino y mayor amplitud en los ritmos circadianos. Con relación a la conducta, se descubrió una relación entre la restricción de los dispositivos electrónicos y la consistencia en horarios para dormir con un incremento en la calidad y eficiencia del sueño (Buxton et al., 2016; Richardson et al., 2023). Adicionalmente, Tu et al. (2017), en un estudio con 106 adolescentes, hallaron que el apego seguro reducía la relación entre una baja eficiencia del sueño y la ansiedad. Dentro de la síntesis realizada, el 84% de las fuentes citadas (n=42) corresponden estrictamente al periodo 2020-2025, asegurando la vigencia de la evidencia analizada.

Es relevante notar que, aunque la mayoría de la literatura apoya la relación familia-sueño, algunos estudios revisados no hallaron una correlación significativa entre el conflicto parental leve y la latencia del sueño, sugiriendo que la cronicidad e intensidad del estrés son factores moderadores determinante

El análisis detectó moderadores fundamentales:

1. Cronotipo: Fuligni et al. (2017) y Yim et al. (2021) mostraron que los jóvenes con preferencia vespertina son más susceptibles a situaciones de caos.
2. Nivel socioeconómico (NSE): Según documentaron Rocha et al. (2022) y Gomes-Felden et al. (2015), el efecto del estrés familiar en el eje HPA y el sueño es más evidente en contextos de bajo nivel socioeconómico.
3. Autorregulación: Richardson et al. (2023) y Owens et al. (2016) determinaron una correlación entre la calidez parental y la autorregulación, favoreciendo una higiene del sueño más saludable y mayor duración del descanso.

En conjunto, estos hallazgos confirman los objetivos planteados al demostrar que tanto la estructura como la funcionalidad del entorno familiar actúan como moduladores directos de la fisiología circadiana mediada por el hipotálamo.

DISCUSIÓN

Al responder al primer objetivo, se evidencia que los conflictos familiares crónicos sobreactivan el eje HPA. Respecto al segundo objetivo, los datos confirman que el apoyo emocional estabiliza la arquitectura del sueño al reducir la reactividad hipotalámica. La revisión muestra que las circunstancias familiares adversas causan un estado de estrés crónico, que se expresa neurobiológicamente como hiperactivación del eje HPA. Estos hallazgos aumentan notablemente la comprensión de la relación entre la familia y el sueño.

A diferencia de revisiones pasadas enfocadas en componentes estrictamente conductuales (Bruce et al., 2017), nuestros hallazgos subrayan la función intermediaria del hipotálamo como mecanismo neural central mediante el cual las experiencias psicosociales se traducen en modificaciones fisiológicas del sueño. La contribución principal de esta revisión radica en la integración de la variable neurofisiológica (hipotálamo) como el puente explicativo entre la conducta social y la calidad del descanso en la adolescencia.

Se destaca la alteración de la conectividad entre el hipotálamo y la amígdala (Keller et al., 2023), ya que vincula la fragmentación del sueño con la labilidad emocional.

Esto responde al primer objetivo de la investigación, indicando que las dinámicas en el hogar no únicamente afectan el descanso, sino que transforman circuitos neurales fundamentales para la respuesta al miedo y el estrés.

Las investigaciones sobre rutinas y apoyo emocional tienen implicaciones clínicas significativas. Sugieren que los factores parentales modificables (por ejemplo, la coherencia en las rutinas) funcionan como un "andamiaje externo" que facilita la autorregulación interna del adolescente. El hecho de que el apego seguro modere la relación entre sueño y ansiedad (Tu et al., 2017) sugiere que el vínculo emocional actúa como un amortiguador (buffer), salvaguardando la regulación emocional incluso ante trastornos del sueño mediados por el hipotálamo.

La literatura sugiere que la intervención no es "de talla única". Los hallazgos sobre el cronotipo vespertino y el nivel socioeconómico bajo indican la existencia de subgrupos de adolescentes con "doble vulnerabilidad" que requieren estrategias específicas. En particular, los resultados de McMakin y Alfano (2017) respaldan la idea de que los trastornos del sueño son, más allá de un síntoma, un mediador activo de la psicopatología adolescente inducida por conflictos familiares.

Entre las limitaciones identificadas destaca la heterogeneidad de las muestras y la

predominancia de estudios en contextos occidentales, lo cual sugiere la necesidad de investigar estas dinámicas en poblaciones con diversas estructuras culturales.

CONCLUSIONES

El ambiente familiar constituye un determinante neurobiológico del sueño durante la adolescencia. Esta revisión demuestra consistentemente que las dinámicas familiares negativas (como el caos y el conflicto) activan de manera crónica el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, modificando tanto la arquitectura del sueño como los niveles de cortisol. Paralelamente, los entornos seguros (apoyo, rutinas, apego seguro) modulan positivamente esta fisiología, promoviendo una regulación circadiana efectiva y una mejor calidad de sueño.

La intervención familiar emerge como una estrategia esencial para la salud neuropsicológica. Los factores parentales modificables identificados —comunicación efectiva, calidez emocional y estabilidad en las rutinas— constituyen objetivos terapéuticos de gran relevancia. Los programas de psicoeducación familiar que fortalezcan estos aspectos pueden optimizar la función hipotalámica y prevenir la desregulación emocional y los trastornos del sueño en adolescentes.

Estas relaciones están mediadas por la vulnerabilidad individual y contextual. Nuestros hallazgos resaltan la necesidad de enfoques personalizados, donde el nivel socioeconómico bajo y el cronotipo vespertino son factores de riesgo que requieren consideración especial en el diseño de intervenciones. La efectividad de las estrategias familiares variará en función de estas particularidades.

Para abordar la complejidad del fenómeno, se requieren enfoques interdisciplinarios. La comprensión integral de la relación familia-hipotálamo-sueño excede los límites de disciplinas aisladas.

Futuras investigaciones e intervenciones deben integrar perspectivas de la neurociencia, la

psicología del desarrollo, la pediatría y el trabajo social para desarrollar modelos comprensivos que traduzcan el conocimiento mecanístico en aplicaciones prácticas.

La promoción de entornos familiares saludables trasciende lo psicosocial para constituirse en una herramienta de salud neurobiológica. Invertir en el fortalecimiento de las dinámicas familiares representa una oportunidad única para optimizar el desarrollo cerebral adolescente y prevenir trastornos del sueño y emocionales con base fisiopatológica demostrada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-García, K. E., Alfonso-Pisco, M. L., Arévalo-Quintero, N. A., Arias-Lizcano, D., Beltrán, H. J., Betancur-Castro, J. S., Cadena-Ortiz, E. R., & Pinzón, J. (2018). Identificación de la salud mental en adolescentes y su relación con la familia. *Carta Comunitaria*, 26(149), 50–61. <https://doi.org/10.26752/ccomunitaria.v26.n149.381>
- Aromataris, E., & Munn, Z. (Eds.). (2020). *JBÍ Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Bai, S., Karan, M., Gonzales, N. A., & Fuligni, A. J. (2021). A daily diary study of sleep chronotype among Mexican-origin adolescents and parents: Implications for adolescent behavioral health. *Development and Psychopathology*, 33(1), 313–322. <https://doi.org/10.1017/S0954579419001780>
- Barragán, M., Belén, A., Molero-Jurado, M. D. M., Pérez-Fuentes, M. D. C., Oropesa-Ruiz, N. F., Martos-Martínez, Á., Simón-Márquez, M. D. M., & Gázquez-Linares, J. J. (2021). Interpersonal support, emotional intelligence and family function in adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5145. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105145>
- Bauducco, S. V., Flink, I. K., Boersma, K., & Linton, S. J. (2020). Preventing sleep deficit in adolescents: Long-term effects of a quasi-experimental school-based intervention

- study. *Journal of Sleep Research*, 29(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/jsr.12940>
- Baum, K. T., Desai, A., Field, J., Miller, L. E., Rausch, J., & Beebe, D. W. (2014). Sleep restriction worsens mood and emotion regulation in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(2), 180–190. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12125>
- Bruce, E. S., Lunt, L., & Mcdonagh, J. E. (2017). Sleep in adolescents and young adults. *Clinical Medicine*, 17(5), 424–428. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.17-5-424>
- Buxton, O. M., Chang, A.-M., Spilsbury, J. C., Taylor, B., Emsellem, H., & Knutson, K. L. (2016). Sleep in the modern family: Protective family routines for child and adolescent sleep. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(2), 263–266. <https://doi.org/10.5664/jcsm.5496>
- Cain, N., Gradisar, M., & Moseley, L. (2011). A motivational school-based intervention for adolescent sleep problems. *Sleep Medicine*, 12(3), 246–251. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.06.008>
- Carrillo-Mora, P., Guzmán-Marín, R., & Velázquez-Moctezuma, J. (2019). Neurobiología del sueño y su importancia. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 14(4), 221–230. 9
- Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., & Paradies, M. (2016). Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 170(12), 1202–1208. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341>
- Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., García-Marmol, E., & Chacón-Cuberos, R. (2019). Asociación entre clima motivacional, ajuste escolar y funcionalidad familiar en adolescentes. RELIEVE - *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 25(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.25.2.14251>

- Cheung, R. Y. M., Chan, L. Y., & Chung, K. K. H. (2020). Emotion dysregulation between mothers, fathers, and adolescents: Implications for adolescents' internalizing problems. *Journal of Adolescence*, 83, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.07.001>
- Chiang, J. J., Kim, J. J., Almeida, D. M., Bower, J. E., Dahl, R. E., Irwin, M. R., McCreath, H., & Fuligni, A. J. (2017). Sleep efficiency modulates associations between family stress and adolescent depressive symptoms and negative affect. *Journal of Adolescent Health*, 61(4), 501–507. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.04.011>
- Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Tarokh, L., & Carskadon, M. A. (2018). An update on adolescent sleep: New evidence informing the perfect storm model. *Journal of Adolescence*, 67, 55–65. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.06.001>
- Dávalo, A., & Márquez, L. (2024). Funcionamiento familiar y autoestima en adolescentes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. *Revista Eugenio Espejo*, 18(2), 63–74. <https://doi.org/10.37135/ee.04.20.06>
- Dikker, S., Haegens, S., Bevilacqua, D., Davidesco, I., Wan, L., Kaggen, L., McClintock, J., Chaloner, K., Ding, M., West, T., & Poeppel, D. (2020). Morning brain: Real-world neural evidence that high school class times matter. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15(11), 1193–1202. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa142>
- Dolsen, M. R., Wyatt, J. K., & Harvey, A. G. (2017). Sleep, circadian rhythms, and risk across health domains in adolescents with an evening circadian preference. *Physiology & Behavior*, 176(1), 100–106. <https://doi.org/10.1177/0022146515594631>
- El-Sheikh, M., Tu, K. M., Erath, S. A., & Buckhalt, J. A. (2015). Family stress and adolescents' cognitive functioning: Sleep as a protective factor. *The Harvard Mental Health Letter*, 14(11), 7. <https://doi.org/10.1037/fam0000031>

- Fuligni, A. J., Bai, S., Krull, J. L., & Gonzales, N. A. (2017). Individual differences in optimum sleep for daily mood during adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(3), 469–479. <https://doi.org/10.1177/0022146515594631>
- Galván, A. (2020). The need for sleep in the adolescent brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(1), 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.11.002>
- Gillis, B. T., & El-Sheikh, M. (2019). Sleep and adjustment in adolescence: Physical activity as a moderator of risk. *Sleep Health*, 5(3), 266–272. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.02.001>
- Gomes-Felden, É. P., Leite, C. R., Rebelatto, C. F., Andrade, R. D., & Silva-Beltrame, T. (2015). Sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos: revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(4), 467–473. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.01.011>
- Khor, S., McClure, A., Aldridge, G., Bei, B., & Yap, M. (2021). Modifiable parental factors in adolescent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 56, 101408. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101408>
- Lippold, M. A., Davis, K. D., McHale, S. M., & Almeida, D. M. (2016). Daily parental knowledge of youth activities is linked to youth physical symptoms and HPA functioning. *Journal of Family Psychology*, 30(2), 245–253. <https://doi.org/10.1037/fam0000167>
- Lippold, M. A., Molenaar, P., Chandler, K. D., Lee, S., & Almeida, D. M. (2023). Adolescent effects on mothers' bedtime cortisol: Cognitive interference as a mediating mechanism. *Stress & Health*, 38(3), 509–521. <https://doi.org/10.1002/smi.3110>
- Maratia, F., Bacaro, V., & Crocetti, E. (2023). Sleep is a family affair: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies on the interplay between adolescents' sleep and family factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4572. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054572>

- Martins, C. (2020). O lugar da vergonha na família com adolescentes. *Revista Subjetividades*, 20(1). <https://doi.org/10.5020/23590777.rs.v20i1.e7908>
- Mathew, G. M., Hale, L., Reichenberger, D. A., Master, L., Buxton, O. M., Chang, A., & Garbarino, S. (2021). Too jittery to sleep? Temporal associations of actigraphic sleep and caffeine in adolescents. *Nutrients*, 14(1), 31. <https://doi.org/10.3390/nu14010031>
- McGlinchey, E. L., & Harvey, A. G. (2014). Risk behaviors and negative health outcomes for adolescents with late bedtimes. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 478–490. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0110-2>
- McMakin, D., & Alfano, C. (2017). Sleep and anxiety in late childhood and early adolescence. *Physiology & Behavior*, 176(12), 139–148. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000204>
- Meijer, A. M., Reitz, E., & Deković, M. (2016). Parenting matters: A longitudinal study into parenting and adolescent sleep. *Journal of Sleep Research*, 25(5), 556–564. <https://doi.org/10.1111/jsr.12406>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1006–1012. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.005>
- Moscoso-Alvarez, M. R., Rodriguez-Figueroa, L., Reyes-Pulliza, J. C., & Colón, H. M. (2016). Adolescentes de Puerto Rico: Una mirada a su salud mental y su asociación con el entorno familiar y escolar. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 27(2), 320–332. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=233247620009>
- Narváez-Marín, M., Gómez-Tabares, A. S., & Correa-Duque, M. C. (2024). Efecto de las emociones sobre la empatía en adolescentes vulnerables. *Diversitas*, 20(1), 66–86. <https://doi.org/10.15332/22563067.10219>

- Olivo-Martins-De-Passos, T., Parra-Camacho, D., Pérez-Campos, C., & Aguado-Berenguer, S. (2024). La importancia del sueño en los adolescentes: Impacto de variables sociodemográficas y de factores personales. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 6(2), 56–72. <https://doi.org/10.46634/riics.282>
- Orozco-Vargas, A. E. (2023). Funcionamiento familiar, regulación emocional y estrés durante el confinamiento por COVID-19 en adolescentes mexicanos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 15(1), 70–83.
- Owens, J. A., Dearth-Wesley, T., Lewin, D., Gioia, G., & Whitaker, R. C. (2016). Self-regulation and sleep duration, sleepiness, and chronotype in adolescents. *Pediatrics*, 138(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1406>
- Pilco, V., & Jaramillo, A. (2023). Funcionalidad familiar y su relación con la autoestima en adolescentes de la ciudad de Ambato. Chakiñan, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (21), 110–123. <https://doi.org/10.37135/chk.002.21.07>
- Pucci, S., Almeida, A. C., & Pereira, M. G. (2024). Health behaviors and sleep quality in Portuguese adolescents: The moderating role of age and gender. *Clínica y Salud*, 35(1), 5–12. <https://doi.org/10.5093/clysa2024a9>
- Reddy, R., Palmer, C. A., Jackson, C., Farris, S. G., & Alfano, C. A. (2017). Impact of sleep restriction versus idealized sleep on emotional experience, reactivity and regulation in healthy adolescents. *Journal of Sleep Research*, 26(4), 516–525. <https://doi.org/10.1111/jsr.12484>
- Revista Semilla Científica. (2024). Relación entre el sueño y la regulación emocional: Una revisión sistemática. *Revista Semilla Científica*, 1(6), 369–385. <https://doi.org/10.37594/sc.v1i6.1633>

- Richardson, C. E., Magson, N. R., Oar, E. L., Fardouly, J., Johnco, C. J., Freeman, J. Y. A., & Rapee, R. M. (2023). A longitudinal investigation of sleep hygiene as a mediator linking parental warmth with adolescent sleep. *Sleep*, 46(7), zsac267. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsac267>
- Ríos-Flórez, J. A., López-Gutiérrez, C. R., & Escudero-Corrales, C. (2020). Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(1), 12–33.
- Rocha, S., Almeida, D. M., Chiang, J. J., Cole, S. W., Irwin, M. R., Seeman, T., & Fuligni, A. J. (2022). The relationship between family socioeconomic status and adolescent sleep and diurnal cortisol. *Psychosomatic Medicine*, 84(7), 848–855. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001104>
- Rojo-Wissar, D., Owusu, J. T., Nyhuis, C., Jackson, C. L., Urbanek, J. K., & Spira, A. P. (2020). Parent–child relationship quality and sleep among adolescents: Modification by race/ethnicity. *Sleep Health*, 6(2), 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.12.010>
- Santana, S. D. M., Silva, D. I. S. B. da, Bezerra, A., Mariano, T. E., Maltoni, J., Matos, M. G. de, & Neufeld, C. B. (2023). Comportamentos autolesivos, percepção de suporte familiar e sintomas ansiosos e depressivos em adolescentes pernambucanos. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 23(2), 647–666. <https://doi.org/10.12957/epp.2023.77703>
- Skorucak, J., Weber, N., Carskadon, M. A., Reynolds, C., Coussens, S., Achermann, P., & Short, M. A. (2021). Homeostatic response to sleep restriction in adolescents. *Sleep*, 44(9), zsab106. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsab106>
- Sladek, M. R., Doane, L. D., Breitenstein, R. S., Park, H., Castro, S. A., & Kennedy, J. L. (2017). Cultural neurobiology and the family: Evidence from the daily lives of Latino adolescents. *Physiology & Behavior*, 176, 139–148. <https://doi.org/10.1002/hep.30150>

Somno Clínica. (2024). Efectos del estrés en el hipotálamo y sueño. Clínica *Somno*.
<https://somno.cl/efectos-del-estres-en-el-hipotalamo-y-sueno-asesoramiento-de-en-docrinologos/>

Spilsbury, J. C., Patel, S. R., Morris, N., Ehayaei, A., & Intille, S. S. (2017). Household chaos and sleep-disturbing behavior of family members: Results of a pilot study of African-American early adolescents. *Sleep Health*, 3(2), 84–90.
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.12.005>

Tafoya, S. A., Aldrete-Cortez, V., Fouilloux-Morales, M., & Fouilloux, C. (2023). The contribution of self-concept to sleep quality in adolescents: A cross-sectional study. *Psychology, Health & Medicine*, 28(4), 938–945. <https://doi.org/10.1080/13548506.2022.2090583>

Telzer, E. H., Goldenberg, D., Fuligni, A. J., Lieberman, M. D., & Gálvan, A. (2015). Sleep variability in adolescence is associated with altered brain development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 14, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.05.007>

Tu, K. M., Marks, B. T., & El-Sheikh, M. (2017). Sleep and mental health: The moderating role of perceived adolescent-parent attachment. *Sleep Health*, 3(2), 90–97.
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.12.003>

Van Dalsen, J. H., & Markus, C. R. (2018). The influence of sleep on human hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis reactivity: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 39, 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.10.002>

Yim, S. H., Yang, K. I., Hong, S. B., Kim, J. H., & Kim, D. (2021). Association between eveningness preference, socio-behavioral factors, and insomnia symptoms in Korean adolescents. *Sleep Medicine*, 78, 144–150. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.03.016>

Yuksel, D., Kiss, O., Prouty, D., Arra, N., Laila, V., Baker, F. C., & Zambotti, M. (2023). Stress, hypothalamic pituitary adrenal axis activity and autonomic nervous system function in adolescents with insomnia. *International Journal of Psychophysiology*, 187, 43–53.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2023.02.006>

La Revista utiliza códigos para identificar al Revisor y al equipo de PARES REVISORES. Si tiene dudas o consultas, contacte a: contacto@cienciayreflexion.org
Código de Editor: 101
Código de Revisores: 796

