

TRASTORNOS DEL SUEÑO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

UNA GUÍA PRÁCTICA

Samuele Cortese, Anna Ivanenko, Ujjwal Ramtekkar & Marco Angriman

Edición: Matías Irrázaval & Andres Martin

Traductores: Fernanda Prieto-Tagle & Juan Jairo Ortiz Guerra



Bernardo Strozzi: Niño durmiendo. Residenzalerie, Salzburgo (Wikipaintings)

Samuele Cortese MD, PhD

Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge & División de Psiquiatría, Instituto de Salud Mental, Universidad de Nottingham, Nottingham, Reino Unido

Conflictos de interés: no se declaran

Anna Ivanenko MD, PhD

Departamento de Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento, Northwestern University, Chicago, Illinois, EEUU

Conflictos de interés: no se declaran

Ujjwal Ramtekkar MD

Departamento de Psiquiatría, Mercy Children's Hospital, Saint Louis, Missouri, EEUU &

Esta publicación está dirigida a profesionales en formación o con práctica en salud mental y no para el público general. Las opiniones vertidas son de responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el punto de vista del Editor o de IACAPAP. Esta publicación busca describir los mejores tratamientos y las prácticas basadas en la evidencia científica disponible en el tiempo en que se escribió, tal como fueron evaluadas por los autores, y éstas pueden cambiar como resultado de nueva investigación. Los lectores deberán aplicar este conocimiento a los pacientes de acuerdo con las directrices y leyes de cada país en el que ejercen profesionalmente. Algunos medicamentos pueden que no estén disponibles en algunos países, por lo que los lectores deberán consultar la información específica del fármaco debido a que ni se mencionan todas las dosis, ni todos los efectos no deseados. Las citas de organizaciones, publicaciones y enlaces de sitios de Internet tienen la finalidad de ilustrar situaciones, o se enlazan como una fuente adicional de información; lo que no significa que los autores, el Editor o IACAPAP avalen su contenido o recomendaciones, que deberán ser analizadas de manera crítica por el lector. Los sitios de Internet, a su vez, también pueden cambiar o dejar de existir.

©IACAPAP 2017. Esta es una publicación de acceso libre bajo criterios de [Licencia Creative Commons Atribución No Comercial](#). El uso, distribución y reproducción a través de cualquier medio están permitidos sin previa autorización siempre que la obra original esté debidamente citada y su uso no sea comercial.

Cita sugerida: Cortese S, Ivanenko A, Ramtekkar U & Angriman M. Trastornos del sueño en niños y adolescentes: Una guía práctica (Irrázaval M, Martin A, Prieto-Tagle F, Ortiz J.J. trad.). En Rey JM (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines 2017.

Hace más de 2000 años, el poeta y filósofo romano Lucrecio definió el sueño como la “ausencia de vigilia” (Chokroverty, 2009). La noción del sueño como un estado caracterizado por una suspensión de las funciones voluntarias continuó siendo predominante hasta el siglo XIX. La medicina actual conceptualiza el sueño no como una simple ausencia de vigilia y percepción, o una suspensión de los procesos sensoriales, sino como el resultado de la combinación de una retirada pasiva de los estímulos aferentes al cerebro y la activación funcional de ciertas neuronas en áreas específicas del cerebro. De esta forma, el sueño es considerado un proceso activo más que pasivo. A pesar del notable progreso en el campo de la medicina del sueño en el siglo pasado, la respuesta a la pregunta: ¿por qué dormimos? sigue siendo imprecisa. Sin embargo, una gran cantidad de evidencia empírica muestra que las alteraciones en la cantidad o calidad del sueño afectan las funciones cognitivas, afectivas y, en general, psicológicas. Por lo tanto, la evaluación de la salud de un paciente incluye una consideración del estado del paciente tanto dormido como despierto.

El presente capítulo es una guía práctica para ayudar a los profesionales a identificar, diagnosticar y manejar los trastornos del sueño más frecuentes en niños y adolescentes, de acuerdo con la evidencia empírica o la experiencia clínica disponibles, y no una visión general de la ciencia de la medicina pediátrica del sueño. Sin embargo, antes de analizar la presentación clínica y el manejo de los trastornos del sueño más relevantes en los niños, damos una introducción a los principios básicos del sueño y la medicina del sueño para comprender mejor sus trastornos. Finalmente, dado que este capítulo se dirige al lector internacional, analizaremos cuestiones relativas a la medicina del sueño pediátrica en países de ingresos bajos y medios.

SUEÑO NORMAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Definición de sueño

El estado de sueño (y vigilia) se puede definir con criterios conductuales y fisiológicos. Los primeros incluyen postura, movilidad, respuesta a estimulación, el nivel de alerta, los párpados y el movimiento ocular (Tabla I.4.1). Los segundos están basados en parámetros del electroencefalograma (EEG), el electromiograma (EMG) para evaluar el tono muscular, y el electrooculograma, para registrar los movimientos oculares (Tabla I.4.2).

Aspectos neurofisiológicos básicos

Con base los patrones del EEG, el EMG y el electrooculograma, se pueden identificar cuatro tipos, etapas o fases (Tabla I.4.3 y Figura I.4.1). En una persona sin alteraciones del sueño, las fases del sueño sin movimientos oculares rápidos (NMOR o NREM — por las iniciales en inglés) y con movimientos oculares rápidos (MOR o REM) se alternan de manera cíclica, donde cada ciclo tiene una duración aproximada de 90 a 110 minutos. Durante un período de sueño normal en adultos se pueden identificar de 4 a 6 de estos ciclos (Figura I.4.2). Es importante tener en cuenta esta alternancia, porque ciertas actividades motoras anormales se asocian a las fases NREM y REM.

Facultad de Medicina Nacional
y Hospital de Especialidades,
Nagpur, India

Conflictos de interés: no se
declaran

Marco Angriman MD

Unidad de Neurología y
Neurorehabilitación, Hospital
Central de Bolzano, Italia

Conflictos de interés: no se
declaran

Tabla I.4.1 Criterios conductuales de vigilia y sueño*

Criterio	Sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM)	Sueño con movimientos oculares rápidos (REM)
<i>Postura</i>	<ul style="list-style-type: none"> Recostado 	<ul style="list-style-type: none"> Recostado
<i>Movilidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ligeramente reducida o inmóvil 	<ul style="list-style-type: none"> Moderadamente reducida o inmóvil Pueden presentarse sacudidas mioclónicas
<i>Respuesta a la estimulación</i>	<ul style="list-style-type: none"> Leve a moderadamente reducida 	<ul style="list-style-type: none"> Desde moderadamente reducida a sin respuesta
<i>Nivel de alerta</i>	<ul style="list-style-type: none"> Inconsciente (reversible) 	<ul style="list-style-type: none"> Inconsciente (reversible)
<i>Párpados</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cerrados 	<ul style="list-style-type: none"> Cerrados

*Adaptado de Chokroverty (2009)

El término *macroarquitectura del sueño* se refiere a la descripción del sueño en términos de estados (vigilia *vs.* sueño) y etapas, ciclos (NREM/REM), latencia (definida como el tiempo que transcurre hasta la primera etapa del sueño) y eficiencia (definida como el tiempo estando dormido dividido por el tiempo total que se está acostado en la cama).

Tabla I.4.2 Criterios fisiológicos de la vigilia y el sueño*

Criterio	Sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM)	Sueño con movimientos oculares rápidos (REM)
<i>Electroencefalograma</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sincronizado 	<ul style="list-style-type: none"> Ondas theta o dientes de sierra Desincronizado
<i>Electromiograma (tono muscular)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Levemente reducido 	<ul style="list-style-type: none"> Moderadamente a altamente reducido, o puede estar ausente
<i>Electrooculograma</i>	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos oculares lentos en balancín 	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos oculares rápidos

*Adaptado de Chokroverty (2009).

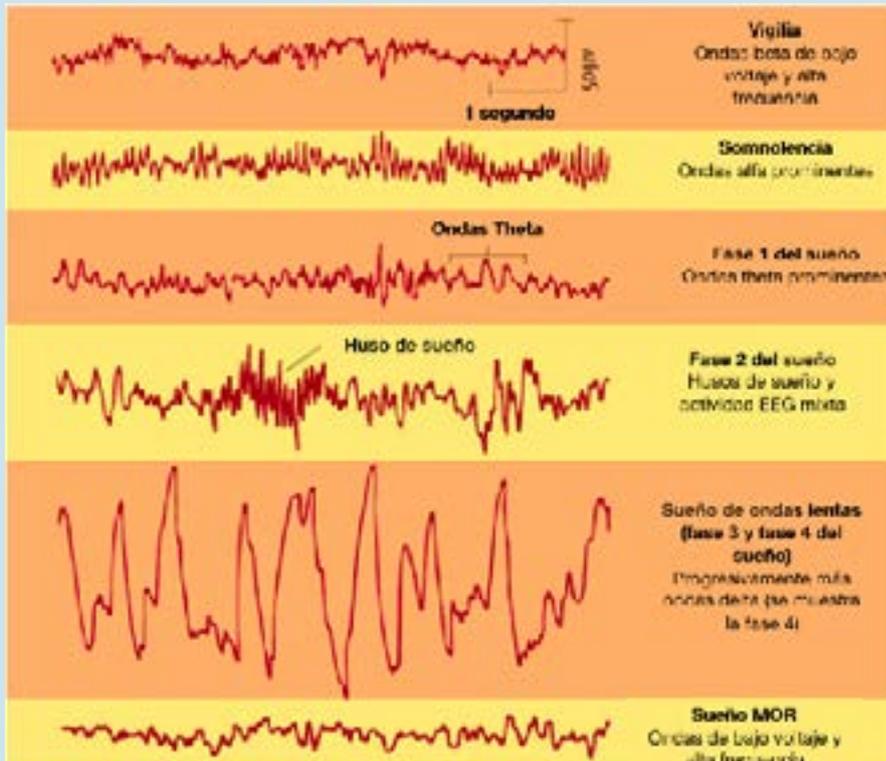


En 1913, Henri Pieron, científico francés (ver imagen), escribió el libro *Le Probleme Physiologique du Sommeil* (El Problema Fisiológico del Sueño), que fue el primer texto en analizar el sueño desde una perspectiva fisiológica. Su trabajo es considerado generalmente como el comienzo del enfoque moderno de la investigación del sueño. El Dr. Nathaniel Kleitman, actualmente conocido como el "Padre de la Investigación del Sueño en EEUU," comenzó su trabajo en Chicago en la década de 1920, cuestionando la regulación del sueño y la vigilia, y los ritmos circadianos. El principal trabajo de Kleitman incluyó estudios de las características del sueño en diferentes poblaciones, y el efecto de la privación de sueño. En 1953, él y uno de sus estudiantes, el Dr. Eugene Aserinsky, realizaron el descubrimiento histórico del movimiento rápido de los ojos (MOR) durante el sueño.

Otro de los estudiantes de Kleitman, el Dr. William C Dement, extendió el campo de investigación del Dr. Kleitman. Dement describió la naturaleza "cíclica" del sueño nocturno en 1955, y en 1957 y 1958 estableció la relación entre el sueño REM y las ensoñaciones. En 1958, Dement publicó un artículo sobre la existencia de una organización cíclica del sueño en los gatos. Este hallazgo (ciclos de sueño en especies distintas a la humana) generó una explosión de investigación, que reunió a investigadores de diferentes campos (electrofisiología, farmacología, bioquímica) por los siguientes 20 años.

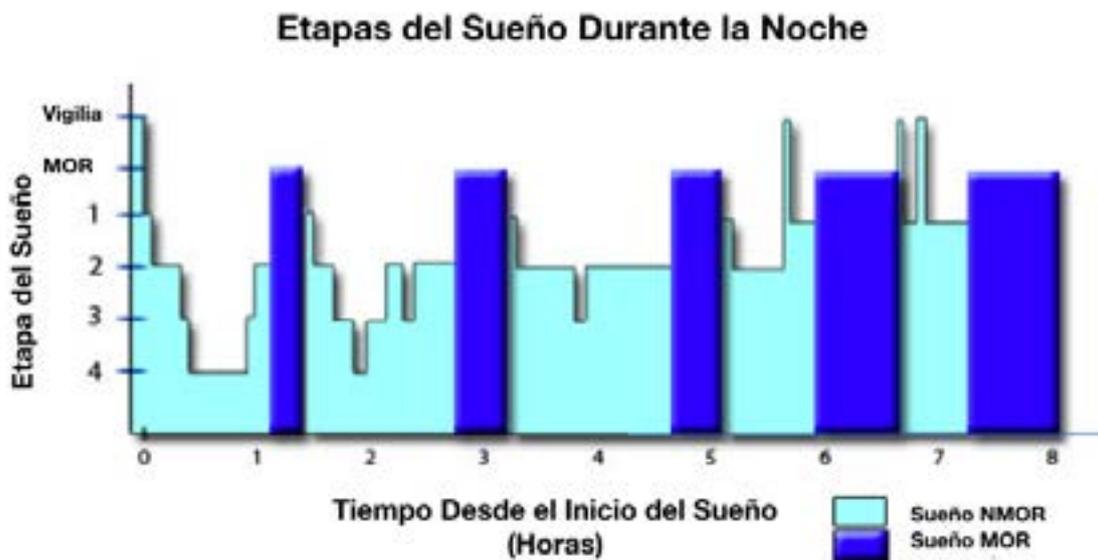
Fuente: <https://web.stanford.edu/~dement/history.html>

Figura I.4.1 Fases del sueño en un electroencefalograma*



*Adaptado de <http://siobhancallaghan.files.wordpress.com/2012/01/101-sleep-stages.jpg>

Figura I.4.2 Fases del sueño con base en los factores neurofisiológicos*



*Adaptado de <http://www.end-your-sleep-deprivation.com/stages-of-sleep.html>

La *microestructura del sueño* incluye fenómenos más “sutiles”, como por ejemplo:

- Despertamientos (eventos transitorios que resultan en un sueño fragmentado sin manifestaciones conductuales del despertar)
- Patrones cíclicos alternados (un ritmo endógeno presente en el sueño NREM caracterizado por una actividad periódica en el EEG con secuencias de activación electrocortical transitoria [Fase A del ciclo] que son distintas a la actividad de base del EEG [Fase B del ciclo] permitiendo la cuantificación del despertarse oscilante)
- Husos de sueño (ráfagas de ondas cerebrales de 12-14 Hz, durante la fase 2), y
- Complejos K (breve pico negativo de alto voltaje, seguido por un complejo positivo y un pico final negativo) (Figura I.4.3).

Aspectos del sueño durante el desarrollo

Durante el desarrollo ocurren cambios en la macroestructura y la microestructura del sueño. En general, la necesidad de dormir va disminuyendo a medida que avanza la edad, desde el recién nacido (alrededor de 16 h/día de sueño), a la primera infancia (3 a 5 años de edad: 11 h/día), segunda infancia (10 a 11 años de edad: 10 h/día), hasta la vida adulta (7,5-8 h/día). Los ciclos de sueño tienen una duración de aproximadamente 45 minutos en los niños pequeños, 60 minutos en los niños de 9 años, y de 90 a 110 minutos después de los 10 años de edad

Tabla I.4.3 Fases del sueño

Fase	EEG	EMG	Electro-oculograma	% de duración sueño total (en adultos)
<i>NREM fase N1</i>	Baja amplitud, frecuencia mixta; ritmos theta (4-7 Hz), con ondas agudas al vértex (ondas bifásicas, ≤ 0.5 s)	Leve disminución de la actividad muscular tónica	Movimientos oculares lentos	3-8
<i>NREM fase N2</i>	Actividad de bajo voltaje con husos del sueño (11-16 Hz) y complejos K (ondas bifásicas ≥ 0.5 s)	Mayor disminución de la actividad muscular tónica	Sin movimientos oculares	45-55
<i>NREM fase N3 (o de ondas lentas)</i>	Amplitud alta ($\geq 75 \mu V$), ondas lentas (≤ 2 Hz) que duran $\geq 20\%$ de la etapa	Baja actividad muscular tónica	Sin movimientos oculares	15-20
<i>REM</i>	Bajo voltaje, ondas de dientes de sierra (2-6 Hz), actividad theta predominante	Atonía muscular (pueden presentarse contracciones musculares fásicas)	Movimientos oculares rápidos	20-25

EEG: electroencefalograma; EMG: electromiograma; MOR: sueño con movimientos oculares rápidos; NMOR: sueño sin movimientos oculares rápidos.

Figura I.4.3 Husos del sueño y complejo K

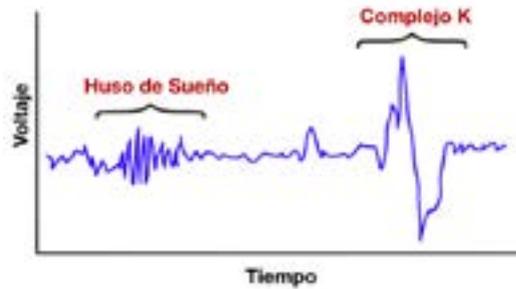
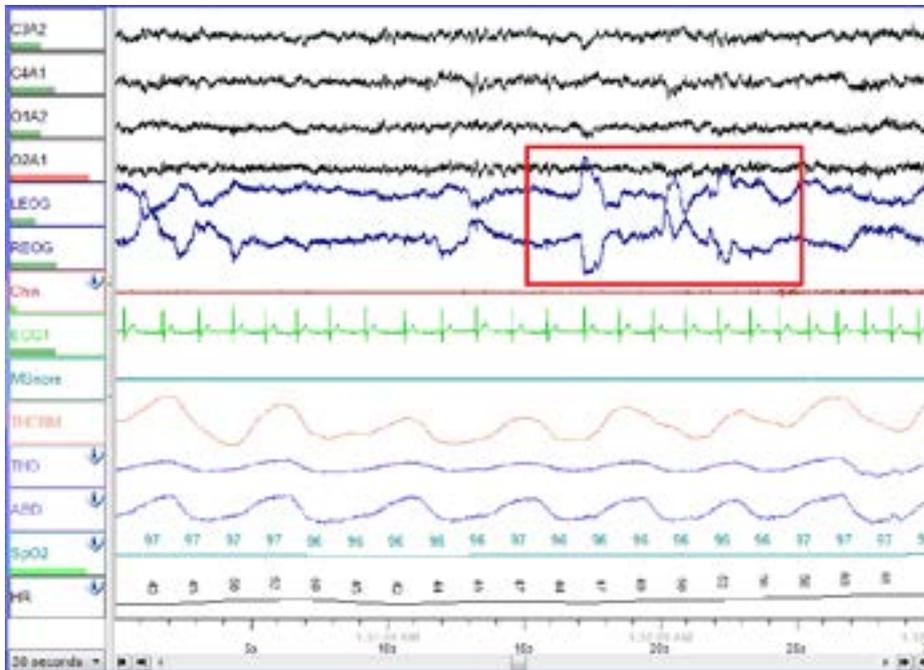


Figura I.4.4 Polisomnografía de una persona en sueño REM. Los movimientos oculares se destacan en el cuadro rojo.*



*Adaptado de <http://en.wikipedia.org/wiki/Sleep>

(como en los adultos). El porcentaje de sueño REM y NREM es aproximadamente el mismo en los recién nacidos; hay una disminución progresiva del porcentaje de sueño REM a medida que crecemos. Los husos de sueño y los complejos K se forman completamente a la edad de 3 años y 6 meses, respectivamente. Para ver un ejemplo de una fase REM en una polisomnografía véase la Figura I.4.4.

GUÍA PARA UN SUEÑO SALUDABLE O “HIGIENE DEL SUEÑO”

Las prácticas de sueño saludable, también llamadas una *buen higiene del sueño*, incluyen hábitos durante el día, a la hora de acostarse y durante la noche, que tienen un impacto positivo en la conciliación del sueño, su mantenimiento, cantidad, calidad, y en el ambiente del sueño (Tablas I.4.4 y I.4.5). Recomendaciones para un sueño saludable generalmente incluyen una amplia gama de actividades,

Deseo de dormir, homeostasis y regulación del sueño

El deseo de dormir se refiere a la necesidad de dormir que se acumula gradualmente con una vigilia prolongada, y está relacionado con la homeostasis del sueño—la propiedad de un sistema para mantener estable su entorno interno. La regulación homeostática del sueño y la vigilia se refiere a la capacidad del cerebro para compensar la pérdida transitoria de sueño mediante incrementos en la duración y la intensidad del dormir.

El modelo de dos procesos de la regulación del sueño y la vigilia asume dos procesos independientes, pero que interactúan: un proceso circadiano (proceso C) y un proceso homeostático (proceso S) que participan equitativamente en la regulación del sueño. El proceso C determina la variación circadiana de una señal de despertar independiente al momento de despertar previo. El proceso S puede considerarse como un impulso a dormir que es proporcional al momento de despertarse previo. El proceso S es ligero en la mañana, después de despertarse, y aumenta constantemente con el tiempo que se pasa despierto. Una vez que se han acumulado “deudas” de sueño, éste sólo puede ocurrir si la propensión circadiana a dormir es adecuada, p.ej., si el proceso circadiano abre una “ventana de sueño” durante la cual aumenta la posibilidad de dormirse.

Tabla I.4.4 Guía para un sueño saludable*

Recomendado	No recomendado
<ul style="list-style-type: none"> • Irse a la cama aproximadamente a la misma hora cada noche • Acostarse en el mismo lugar • Dormir solo • No consumir cafeína y no dormir siestas 4 horas antes de la hora de ir a dormir • Tener una rutina relajante para acostarse • Realizar actividades relajantes antes de acostarse • Levantarse aproximadamente a la misma hora cada mañana 	<ul style="list-style-type: none"> • Beber gran cantidad de líquido antes de acostarse • Realizar actividades estimulantes antes de acostarse • Utilizar la cama para actividades distintas a dormir • Llevar a su cama al niño después que se ha dormido en otra parte • Estar despierto después de la hora en que habitualmente se va a la cama

*Elementos seleccionados adaptados de la Escala de Higiene del Sueño para Niños (CSHQ, por sus siglas en inglés); adaptado de Harsh et al (2002)

Tabla I.4.5 Horas de sueño recomendadas en niños y adolescentes*

Edad	Horas
<i>Recién nacidos (0-2 meses)</i>	12-18
<i>Infantes (3-11 meses)</i>	14-15
<i>Niños pequeños (1-3 años)</i>	12-14
<i>Niños preescolares (3-5 años)</i>	11-13
<i>Niños en edad escolar (6-10 años)</i>	10-11
<i>Adolescentes (10-17 años)</i>	8.5-9.25

*Adaptado de la Fundación Nacional del Sueño <http://www.sleepfoundation.org>

como el tener una rutina al irse a la cama, una hora consistente para levantarse y acostarse, crear un ambiente silencioso, oscuro y fresco para dormir, evitar el consumo de productos con cafeína, y realizar actividad física diaria. Las prácticas de sueño saludable son un componente fundamental de la psicoeducación sobre el sueño, diseñada para evitar problemas de dormir (prevención primaria), para abordar la mala calidad del sueño (prevención secundaria), y para tratar los trastornos del sueño existentes. La psicoeducación sobre la higiene del sueño es un componente estándar del tratamiento de los trastornos del sueño en niños con desarrollo típico, así como también para aquellos con enfermedades médicas crónicas y con trastornos psiquiátricos.

Las prácticas de sueño saludable son potenciales factores mediadores entre la necesidad de dormir y las circunstancias ambientales que facilitan o impiden el sueño. Por ejemplo, uno de los elementos más importantes de un sueño saludable es un horario regular de sueño y vigilia. Tener una hora consistente para acostarse y para levantarse ayuda a reforzar los ritmos circadianos y a optimizar el *impulso de dormir*, procesos fundamentales en la regulación del ciclo saludable de sueño-vigilia. Debido a que los niños deben estar despiertos suficientes horas durante el día—y de esta forma acumular suficiente impulso de dormir para sentirse somnolientos a la hora de acostarse— dormir más de lo necesario los fines de semana a menudo hace que sea más difícil conciliar el sueño la noche siguiente.

Otro aspecto importante de las prácticas de sueño saludable involucra el

Tabla I.4.6 Parámetros subjetivos del sueño

Parámetro	Descripción
<i>Negarse a ir a la cama</i>	Comportamientos tales como negarse a prepararse para dormir, a permanecer en cama, o requerir que uno de los padres esté presente a la hora de acostarse. Generalmente se les llama trastornos del sueño por falta del establecimiento de límites, que a menudo son el resultado de dificultades de los padres para establecer límites y manejar la conducta del niño.
<i>Dificultades para iniciar el sueño</i>	Dificultad para quedarse dormido (dentro de 20 minutos después de ir a la cama, según algunos autores). Factores que contribuyen a la dificultad para conciliar el sueño incluyen los trastornos psiquiátricos (p.ej., trastornos del estado de ánimo), una mala higiene del sueño, o trastornos objetivos del sueño (p.ej., síndrome de piernas inquietas).
<i>Despertarse durante la noche</i>	Despertar durante la noche con demasiada frecuencia que requiere la intervención de los padres para que el niño se vuelva a dormir, a menudo se relacionan con asociaciones inapropiadas con el sueño (condiciones que el niño aprende a necesitar para volverse a dormir): p.ej., cuando un niño se acostumbra a dormirse en circunstancias que no ocurren durante la noche, por ejemplo, quedarse dormido cuando lo acompaña uno de los padres.
<i>Duración del sueño</i>	Duración total del sueño, percibido por los padres o el niño. La duración del sueño se define de varias maneras, como la cantidad de tiempo que se duerme durante la noche, como la cantidad de tiempo que se duerme más el tiempo que se pasa despierto en la cama por la noche, o como el tiempo total de sueño durante 24 horas.
<i>Dificultades para despertar en la mañana</i>	Comportamientos tales como que el niño se niega a levantarse por sí solo, o dificultades para levantarse de la cama en la mañana. Estos pueden ser la consecuencia de un sueño inadecuado, o el resultado de dificultades parentales en el establecimiento de límites y manejo del comportamiento.
<i>Somnolencia diurna</i>	Se caracteriza por cansancio persistente y falta de energía, con una tendencia a dormitar durante el día. Las causas de la somnolencia diurna incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Falta de sueño • Cuadros clínicos subyacentes que alteran el sueño (p.ej., apnea obstructiva del sueño, síndrome de piernas inquietas, y movimientos periódicos de miembros durante el sueño) • Trastornos psiquiátricos (p.ej., trastornos del estado de ánimo) • Causas neurológicas (p.ej., hipersomnia postraumática) • El sello distintivo de la narcolepsia es la somnolencia diurna excesiva con un impulso irresistible de caer dormido.
<i>Trastornos de la respiración durante el sueño</i>	Un espectro clínico que incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Ronquidos primarios • Síndrome de resistencia de la vía aérea superior (caracterizado por ronquido y un aumento del esfuerzo respiratorio) • Síndrome de hipopnea-hipoventilación obstructiva parcial (caracterizado por ronquido, aumento del esfuerzo respiratorio, y despertares), y • Apnea obstructiva del sueño (caracterizada por ronquidos, pausas de apnea y despertarse) • El diagnóstico de un trastorno de la respiración durante el sueño requiere un estudio de polisomnografía. Los padres pueden notar algunos de los síntomas (p.ej. ronquidos, pausas en la respiración, etc.).
<i>Sueño inquieto</i>	Sueño caracterizado por movimientos excesivos de algunas partes o de todo el cuerpo.
<i>Parasomnias</i>	Son eventos físicos desagradables o experiencias que se presentan al iniciar el sueño, durante el sueño, o al despertar del sueño. Éstas incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Sonambulismo • Terrores nocturnos • Pesadillas • Enuresis nocturna • Gemidos relacionados al sueño, etc.

Tabla I.4.7 BEARS: ayuda mnemotécnica para evaluar las alteraciones del sueño*

	Niños preescolares (preguntas a los padres)	Niños escolares (preguntas a los padres)	Adolescentes (preguntas al adolescente)
Problemas para acostarse (“ B edtime problems”)	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tiene su hijo problemas a la hora de irse a la cama o para quedarse dormido? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tiene su hijo algún problema a la hora de acostarse? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tienes problemas para dormirte a la hora de acostarte?
Excesiva somnolencia diurna (“ E xcessive daytime sleepiness”)	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo duerme siestas, o parece cansado o somnoliento durante el día? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo tiene dificultades para despertarse por la mañana, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tienes mucho sueño durante el día? ¿En la escuela? ¿Mientras conduces?
Despertarse durante la noche (“ A wakenings”)	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo se despierta a menudo durante la noche? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo se despierta a menudo durante la noche, o tiene problemas para volver a dormir? ¿Tiene sonambulismo o pesadillas? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Te despiertas mucho durante la noche, o tienes problemas para volverte a dormir?
Regularidad y duración del sueño (“ R egularity and duration of sleep”)	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? ¿A qué hora? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿A qué hora se va a la cama y se despierta su hijo en los días que hay escuela? ¿Y los fines de semana? ¿Piensa usted que duerme lo suficiente? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿A qué hora te vas a la cama los días que hay escuela? ¿Y los fines de semana? ¿Cuánto tiempo duermes habitualmente?
Ronquidos (“ S nooring”)	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo ronca mucho por las noches o tiene dificultades para respirar? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo ronca por la noche o tiene dificultades para respirar? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo ronca por la noche? (pregunta a los padres)

*Adaptado de Mindell & Owens (2010)

tener oportunidades adecuadas para dormir. Si bien el requerimiento de sueño varía entre las personas, hay guías de la cantidad de sueño recomendadas según la edad (Tabla I.4.5). Cuando se evalúan la necesidad de sueño de un niño, es importante formar a los padres respecto a las claves que sugieren que un niño no está durmiendo lo suficiente (p.ej., un niño que duerme más tarde los fines de semana o durante las vacaciones, que es difícil despertarlo por la mañana o dormita durante el día).

EVALUACIÓN DEL SUEÑO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

La evaluación del sueño y sus alteraciones en los niños (así como en los adultos) se realiza por medio de herramientas subjetivas (p.ej., con base en la

Figura I.4.5 Haga clic en la imagen para acceder al diario de sueño de la Fundación Nacional del Sueño

Tabla I.4.8 Herramientas objetivas utilizadas para estudiar el sueño

Polisomnografía	<p>Registro de parámetros fisiológicos durante el sueño, entre los que se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividad eléctrica cerebral (EEG) • Movimiento muscular del ojo y la mandíbula • Movimiento muscular de las piernas • Ventilación • Excursión torácica y abdominal • Saturación de oxígeno • Electrocardiograma
Actigrafía	<p>Monitorización de los ciclos de actividad física y reposo mediante un sensor actimétrico (un dispositivo similar a un reloj de pulsera que se usa en la muñeca o el tobillo y que registra continuamente el movimiento). Los parámetros del sueño (períodos de sueño/vigilia, duración total del sueño, número de despertares, y duración del inicio del sueño) se infieren por los patrones de reposo y movimiento.</p>
Prueba de latencia múltiple del sueño	<p>Consiste en cuatro o cinco oportunidades de 20 a 30 minutos para dormir una siesta, a intervalos de 2 horas durante el día. Los parámetros básicos medidos en el registro polisomnográfico son la latencia de inicio del sueño y la latencia del sueño REM. La prueba de latencia múltiple del sueño mide el nivel de somnolencia diurna de una persona.</p>
Cámara de video infrarroja	<p>Para monitorizar los movimientos del cuerpo durante el sueño en la oscuridad</p>

Tabla I.4.9 Parámetros objetivos del sueño.

Latencia de inicio del sueño evaluada con polisomnografía	El tiempo en minutos desde que se apaga la luz hasta la primera aparición de la etapa 2 del sueño
Número de cambios de fase en el tiempo total de sueño	Número de cambios de una etapa del sueño a otra durante el tiempo total de sueño
Porcentaje de la fase 1	Porcentaje de la etapa 1 en el tiempo de sueño total (equivale al tiempo total de sueño menos el tiempo en que se está despierto)
Porcentaje de la fase 2	Porcentaje de la etapa 2 en el tiempo de sueño total
Porcentaje de sueño de ondas lentas	Porcentaje de la etapa 3 en el tiempo de sueño total
Latencia de sueño REM	El tiempo entre el inicio del sueño, y la primera aparición de un sueño REM de más de 2 minutos de duración
Porcentaje de sueño REM	Porcentaje de sueño REM en el tiempo total de sueño
Eficiencia del sueño, evaluada con polisomnografía	Proporción del tiempo total de sueño, evaluado con polisomnografía, respecto al tiempo que se está en la cama durante la noche
Tiempo promedio para quedarse dormido en la prueba de latencia múltiple del sueño	Media de los tiempos promedio de todas las siestas de la prueba de latencia múltiple del sueño (oportunidades para quedarse dormido). Mientras más baja sea, mayor es la somnolencia durante el día
Índice de apnea-hipopnea	El número de episodios de apnea e hipopnea por hora (la apnea es definida como el cese de la ventilación por al menos 10 segundos; la hipopnea es definida como la reducción de la ventilación en un 50% [medido por una técnica válida] o una reducción en la ventilación asociada a una caída de un 3% de la saturación de oxígeno arterial o un despertar)



Tabla I.4.10 Principales trastornos del sueño-vigilia según el DSM-5*

Diagnóstico	Descripción breve
<i>Trastorno de insomnio</i>	Cantidad o calidad inadecuada del sueño
<i>Trastorno de hipersomnia</i>	Somnolencia diurna excesiva
<i>Narcolepsia</i>	Períodos de somnolencia diurna extrema, a menudo acompañados de una pérdida del tono muscular
<i>Apnea e hipopnea obstructiva del sueño</i>	Desaturación de oxígeno en la sangre debido a una obstrucción respiratoria durante el sueño
<i>Trastornos del ritmo circadiano de sueño-vigilia</i>	Interrupción del alineamiento entre el ritmo endógeno y exógeno del sueño-vigilia
<i>Parasomnias</i>	Eventos paroxísticos no epilépticos durante el sueño
<i>Trastornos del despertar del sueño NREM</i>	Sonambulismo y terrores nocturnos
<i>Trastorno de pesadillas</i>	Pesadillas
<i>Trastorno del comportamiento del sueño REM</i>	Episodios repetidos de despertar durante el sueño, asociados a vocalización y/o comportamientos motores como saltar o patear (manifestación de sueños). Rara vez se ven en los niños.
<i>Síndrome de piernas inquietas</i>	Necesidad urgente de mover las piernas, acompañada generalmente de sensaciones incómodas y desagradables

*Asociación Americana de Psiquiatría (2013)

información referida por el niño o sus padres) o, si es necesario, herramientas objetivas (p.ej., neurofisiológicas). La evaluación subjetiva se basa en preguntas no estructuradas que exploran las conductas más importantes relacionadas con el sueño (ver Tabla I.4.6), o en cuestionarios estructurados, como la Escala de Alteraciones del Sueño para Niños (*Sleep Disturbances Scale for Children*), el Cuestionario de Sueño para Niños (*Child Sleep Questionnaire*), y el Cuestionario sobre Hábitos de Sueño para Niños (*Children's Sleep habits Questionnaire*). La escala BEARS (osos, en inglés) es una ayuda mnemotécnica para evaluar el sueño, y proporciona una herramienta de cribado para los trastornos del sueño en niños (Tabla I.4.7).

El profesional puede solicitar al niño o a los padres (dependiendo de la edad y nivel de desarrollo del niño) que completen un diario de sueño, a fin de evaluar los patrones de sueño a través del tiempo, especialmente si durante la entrevista se describen problemas de dormir. Se les pide a los padres (y los niños si corresponde) que escriban detalles sobre a qué hora el niño se va a la cama, cuánto tiempo le lleva quedarse dormido, la frecuencia y la duración de los despertares nocturnos, el momento y la duración de las siestas, la hora a que se despierta por la mañana, y la duración total del sueño. Es preferible que completen un diario gráfico del sueño, más que la información escrita. Los diarios gráficos de sueño están disponibles de forma gratuita en la Fundación Nacional del Sueño de EEUU (Figura I.4.5).

Para hacer un diagnóstico de algunos trastornos del sueño, es necesario utilizar herramientas objetivas, descritas en la Tabla I.4.8. Estas incluyen:

- Polisomnografía

- Actigrafía
- Prueba de latencia múltiple del sueño, y
- Cámara de video infrarroja.

La mayoría de los profesionales de salud mental no utilizan estas herramientas en su práctica, pero deben conocerlas y saber cuándo derivar a sus pacientes a un especialista para una evaluación objetiva del sueño. La Tabla I.4.8 resume los principales parámetros objetivos del sueño.

Llanto controlado

Los ensayos aleatorios han demostrado la eficacia a corto y mediano plazo de las intervenciones conductuales de sueño infantil (también denominadas “llanto controlado” o “consuelo controlado”). El consuelo controlado es una estrategia para tratar problemas persistentes de sueño intranquilo y despertares en niños pequeños. El objetivo es ayudar a los niños a que aprendan a acomodarse a sí mismos para dormir, en lugar de que los padres tengan que alimentarlos, acariciarlos o abrazarlos para que puedan quedarse dormidos. Involucra revisiones breves y tranquilización de los bebés mientras que aprenden a tranquilizarse a ellos mismos.

Preocupa que estas técnicas pueden dañar el desarrollo emocional de los niños y su subsecuente salud mental. Un estudio de 5 años de seguimiento de niños con problemas de sueño a los 7 meses, observó que estas técnicas no tenían efectos duraderos (positivos o negativos) sobre los niños a los 6 años de edad. Los autores concluyeron que padres y profesionales de la salud pueden usar estas técnicas con confianza, para reducir la carga a corto y medio plazo de los problemas de sueño infantil y la depresión materna (Price et al, 2012).

Cómo implementar el llanto/consuelo controlado*

- Establece una rutina consistente para ir a la cama.
- Cuando llegue el momento de decir buenas noches, ponga a su bebé en su cuna y arrópelos. Hable con su bebé o acarícelos hasta que esté tranquilo, o durante un minuto.
- Tan pronto como su bebé esté tranquilo, o después de un minuto, diga buenas noches y salga de la habitación. Salga de la habitación antes de que su bebé se duerma.
- Manténgase fuera de la habitación, y dé a su bebé la oportunidad de calmarse a sí mismo. Ignore los quejidos.
- Si su bebé comienza a llorar, espere el tiempo establecido antes de atender a su bebé (por ejemplo, dos minutos al principio).
- Deje solo a su bebé a intervalos de tiempo acordados (por ejemplo, 2, 4, 6, 8 y 10 minutos, o 5, 10 y 15 minutos). Establezca sus propios intervalos de tiempo basándose en la cantidad de tiempo que usted cree que puede aguantar. Después de que haya pasado cada intervalo de tiempo, regrese brevemente a su bebé si todavía está llorando. Hable a su bebé o acarícelo durante un minuto, o continúe hablándole o acariciándolo hasta que se calme (dependiendo de su preferencia). Trate de calmarlo sin cogerlo.
- Vigile el pañal. Si está sucio, cámbielo bajo una luz tenue, y con un mínimo de movimiento.
- Tan pronto como esté tranquilo (o después de un minuto), pero antes de que se duerma, salga nuevamente de la habitación y espere al siguiente intervalo de tiempo establecido. Lo que usted está tratando de hacer aquí es darle la oportunidad de aprender a dormirse por sí mismo.
- Este proceso se continúa hasta que el bebé se duerme solo.
- Cuando su bebé despierta durante la noche, siga la misma rutina.

Aspectos importantes del consuelo controlado

- El consuelo controlado lleva entre tres y 14 días en hacer efecto.
- Use un reloj para contabilizar los intervalos de tiempo – cuatro minutos pueden parecer una eternidad.
- Apague todos los monitores de bebé.
- No espere afuera de la habitación del bebé. Vaya a otra habitación y distráigase, quizás haciendo una taza de té y viendo la televisión. Sólo vuelva a revisar a su bebé cuando pase el tiempo establecido.
- Hable primero con su pareja para asegurarse de que ambos están de acuerdo con lo que está pasando. Establezcan qué papel jugará cada uno (por ejemplo, ayudar a calmar al bebé, o contabilizar los intervalos). Considere tomar turnos cada noche.
- Evite compromisos importantes durante los primeros días después de comenzar el consuelo controlado. Usted necesita ser capaz de seguir con el programa sin grandes cambios en la rutina del bebé.
- Recuerde salir de la habitación del bebé antes que éste se duerma.

*Adaptado de [Raising Children Network \(Red de Crianza Infantil\)](#)

Tabla I.4.11 Insomnio conductual de la infancia*

Trastorno	Edad de inicio	Características
<i>Por asociaciones inadecuadas al inicio del sueño</i>	Desde los 6 meses de edad	El niño requiere la presencia de un estímulo específico (por ejemplo la presencia de uno de los padres o la alimentación) para iniciar el sueño y en los momentos de despertar nocturno
<i>Por la ausencia del establecimiento de límites</i>	Desde los 18 meses de edad	El niño tiene dificultades con el establecimiento de límites, entre los que se incluyen las rutinas de acostarse y de inicio del sueño
<i>Mixto</i>		

*Según la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (Academia Americana de Medicina del Sueño, 2005)

CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

La décima edición de la *Clasificación Internacional de enfermedades (CIE-10)* y el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-5* (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), no clasifican de manera específica

Tabla I.4.12 Técnicas conductuales en el tratamiento del insomnio*

Extinción sin modificación	El niño se coloca en la cama mientras está despierto, se deja solo hasta que se duerme y se ignoran los despertares nocturnos. El niño aprende a calmarse a sí mismo cuando se da cuenta de que el llanto nocturno no da lugar a la atención de los padres.
Extinción con presencia del padre	El padre permanece en la habitación durante la extinción, ejerciendo un efecto tranquilizador en el niño, pero proporcionando poca interacción.
Extinción gradual	Esto implica ignorar los comportamientos negativos (p.ej., llorar) durante un período de tiempo antes de ir a verificar cómo está el niño. El padre aumenta gradualmente la cantidad de tiempo entre el llanto y la respuesta de los padres. Los padres proporcionan tranquilidad a través de su presencia durante períodos breves de tiempo y con una interacción mínima.
“Fading” de la hora de dormir	Esta técnica consiste en retrasar la hora de irse a dormir del niño cada vez más cerca de la hora objetivo de irse a dormir. La meta es que el niño desarrolle una asociación positiva entre estar en la cama y quedarse dormido rápidamente. Después la hora de irse a dormir puede ser adelantada gradualmente.
Horario de sueño	Establecer horarios regulares y adecuados para dormir y despertar, que proporcionen oportunidades adecuadas para el sueño.
Estrategias cognitivas	Utilizadas para abordar las creencias falsas sobre el sueño, incluyendo la creencia de que los niños no pueden modificar sus problemas del sueño.
Estrategias de afrontamiento (para niños)	También se incluyen (p.ej., habilidades de relajación como la respiración abdominal).

*Adaptado de www.insomniarounds.ca

los trastornos del sueño en la infancia. Más bien, agrupan a niños y adultos juntos, aunque en algunos trastornos se especifican características relacionadas con del desarrollo. Los trastornos del sueño incluidos en el DSM-5 se describen en la Tabla I.4.10. El DSM-5 hace hincapié en la necesidad de tratar los trastornos del sueño, independientemente de si existen otros trastornos mentales o enfermedades médicas. Dado que no es práctico presentar aquí el diagnóstico y manejo de cada trastorno específico, nos centraremos en los más frecuentes y relevantes en la práctica clínica con niños y adolescentes.

TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL SUEÑO

Insomnio

El insomnio es la “dificultad persistente para iniciar el sueño y su consolidación, con disminución en su duración y alteración en su calidad, que ocurre a pesar de oportunidades y circunstancias adecuadas para dormir, y resulta en un compromiso funcional diurno” (Academia Americana de Medicina de Sueño, 2014). El DSM-5 integra criterios pediátricos y del desarrollo con los de adultos, y reemplaza el término *insomnio primario* con el diagnóstico de *trastorno de insomnio*, para evitar la distinción entre primario y secundario cuando este trastorno se presenta con otros cuadros clínicos. El DSM-5 introduce un criterio de duración (la dificultad de dormir se produce al menos 3 veces a la semana en los últimos 3 meses).

La prevalencia del insomnio en niños se estima de entre 1% y 6% en la población pediátrica general, con una prevalencia mucho más alta en niños con un trastorno del desarrollo neurológico o con otros trastornos psiquiátricos o médicos crónicos (Owens & Mindell, 2011). Cuando se consideran también la negativa a ir a dormir a la hora de acostarse y los despertares nocturnos disruptivos, la prevalencia de la conducta alterada del sueño es de un 25% a un 50% en los niños de edad preescolar (Owens & Mindell, 2011). Se observan síntomas psiquiátricos en casi el 50% de los niños con insomnio persistente. Se ha propuesto que el insomnio persistente también puede ser un signo temprano de malestar emocional en niños susceptibles y con una mala homeostasis del sueño (Ivanenko et al, 2004).

El término *insomnio conductual de la infancia* (ver Tabla I.4.11) se refiere a dificultades en el sueño como resultado de asociaciones indebidas con el irse a dormir, o del establecimiento inadecuado de límites por parte de los padres. El diagnóstico de insomnio conductual de inicio del sueño depende de la presencia de asociaciones no adaptativas e inadecuadas con el irse a dormir, tales como el dormirse siendo mecido, viendo la televisión, o en la cama de los padres. Generalmente, el niño no puede dormirse cuando esas condiciones están ausentes, tanto a la hora de acostarse, como al despertar durante la noche. El establecimiento inadecuado de límites por parte de los padres también puede resultar en una forma de insomnio conductual caracterizado por un retraso en el inicio del sueño secundario a la negativa del niño a irse a la cama.

Los tratamientos de primera línea para el insomnio pediátrico son las prácticas de sueño saludable (ver sección de higiene del sueño) y las intervenciones conductuales, como la extinción y el “fading” a la hora de dormir (ver Tabla I.4.12) (Meltzer, 2010). Los cuidadores juegan un papel clave en el establecimiento y



Tabla I.4.14 Fármacos seleccionados para el tratamiento del insomnio en niños con discapacidades del desarrollo

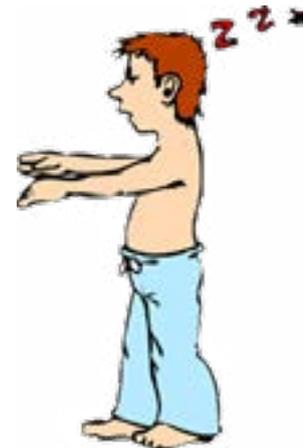
Fármaco	Dosis	Efectos adversos	Indicado en	Evidencia de eficacia
<i>Hidrato de cloral</i>	25-50 mg/kg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Depresión respiratoria Enfermedad hepática No utilizar en conjunto con un ISRSs 	<ul style="list-style-type: none"> Insomnio refractario a otros tratamientos 	Sí (en adultos)
<i>Niaprazina</i>	1 mg/kg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Efectos anticolinérgicos 	<ul style="list-style-type: none"> Discapacidad intelectual Epilepsia 	Sí
<i>Nitrazepam</i>	5-10 mg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Depresión respiratoria Babeo 	<ul style="list-style-type: none"> Epilepsia 	
<i>Melatonina</i>	3-6 mg	<ul style="list-style-type: none"> Dolor de cabeza Náuseas 	<ul style="list-style-type: none"> Trastorno del retraso de la fase de sueño en niños con TEA o TDAH Síndrome de Angelman 	Sí
<i>Ramelteón</i>	4-8 mg		<ul style="list-style-type: none"> Insomnio de conciliación del sueño en niños con discapacidad intelectual o TEA 	Sí (en adultos)
<i>Mirtazapina</i>	7,5 mg-30 mg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Aumento de peso Xerostomía 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultades para conciliar y mantener el sueño TEA Depresión 	Sí (en adultos)
<i>Clonidina</i>	0,05-0,1 mg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Arritmias cardíacas 	<ul style="list-style-type: none"> TDAH Trastornos del comportamiento disruptivo 	Sí
<i>Gabapentina</i>	300-900 mg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Leucopenia 	<ul style="list-style-type: none"> Síndrome de las piernas inquietas Epilepsia Insomnio de conciliación resistente 	Sí
<i>Clonazepam</i>	0,25-0,5 mg	<ul style="list-style-type: none"> Sedación Mareos 	<ul style="list-style-type: none"> Epilepsia Síndrome de las piernas inquietas Insomnio de conciliación resistente Bruxismo Trastornos de movimientos periódicos Despertares frecuentes 	Sí

mantenimiento de un sueño normal en los niños. Por lo tanto, es importante analizar con los padres sus conocimientos y creencias respecto al tema, así como también las estrategias que han utilizado hasta el momento para abordar los problemas de sueño del niño. Un componente esencial de las intervenciones conductuales en sueño es proporcionar a los padres información precisa sobre el sueño en la infancia.

Las estrategias conductuales deben ser adaptadas a la edad del niño y a la situación de la familia (p.e., dormitorios compartidos). Las técnicas de extinción gradual y el control del llanto son más adecuadas para los niños más pequeños, mientras que las estrategias cognitivas y de afrontamiento son mejores para los niños en edad escolar. Para ver una descripción del control del llanto y las técnicas de consuelo, vea la Tabla I.4.12.

Medicamentos

Debido a la falta de datos disponibles con respecto a la dosificación, eficacia, tolerancia y perfiles de seguridad de los medicamentos, así como también la falta de ensayos clínicos diseñados adecuadamente, los fármacos hipnóticos no están aprobados actualmente para la población pediátrica por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos. Se necesita investigación adicional para una terapia farmacológica del sueño infantil basada en la evidencia. Sin embargo, esto no consuela a una familia desesperada, que tiene que hacer frente a los problemas de sueño crónicos de un niño, a menudo sin los recursos para obtener el apoyo de un profesional competente. La decisión de utilizar un tratamiento farmacológico fuera de la indicación debe resultar de considerar el balance de principios éticos, economía y evidencia. La terapia farmacológica siempre debe ser administrada en combinación con una intervención conductual. En ausencia de evidencia empírica, tradicionalmente se han utilizado diversos medicamentos para el insomnio infantil, entre ellos las benzodiazepinas, los agonistas del receptor α -2 (p.ej., clonidina y guanfacina), los derivados de la pirimidina (p.ej., zaleplon y zolpidem), los antidepresivos sedantes (p.ej., trazodona y mirtazapina), la melatonina, y los antihistamínicos sedantes (p.ej., difenhidramina e hidroxicina) (Pelayo & Yuen 2012).



Haga clic en la imagen para ver a un pediatra describir la diferencia entre pesadillas y terrores nocturnos

Terrores Nocturnos	Pesadillas
Los niños están dormidos	Los niños están despiertos
Los niños no recuerdan el episodio	Los niños pueden recordar detalles
Es difícil calmar a los niños durante el episodio	Los niños pueden ser consolados durante el episodio y responden a los demás, comunicándose con ellos
Los niños pueden sentarse, caminar alrededor o incluso hablar durante el episodio	Los niños tienen limitado movimiento o vocalización hasta después despertarse

Medidas de seguridad para las parasomnias del sueño NREM

En general, las medidas de seguridad deben ser altamente individualizadas para el niño y la situación específica:

- Evitar que el niño se cansé demasiado y tratar de prevenir el insomnio, ya que puede desencadenar el sonambulismo
- Si es posible, el dormitorio debe estar en la planta baja o en el sótano para evitar la caída accidental desde una ventana
- Ventanas y puertas del dormitorio deben estar cerradas
- Las ventanas deben estar cubiertas con cortinas pesadas para evitar lesiones y cortes si el niño se estrella contra ellas mientras está sonámbulo
- La cama debe bajarse al nivel del piso para evitar caídas
- Se debe remover todos los muebles cerca del borde de la cama, como las mesitas de noche, mesas, aparadores y escritorios
- Cuchillos y otras armas potenciales deben guardarse en un lugar seguro
- Las llaves del coche deben ser guardadas en un lugar seguro, para evitar que el niño las encuentre y conduzca inconscientemente en el sueño.

La *melatonina* es un agente eficaz, seguro y bien tolerado, especialmente en casos de insomnio causado por factores circadianos. Una serie de estudios controlados de melatonina y placebo realizados en adultos y niños (en algunos estudios a partir de los 3 años de edad), demostraron que la melatonina administrada a la hora de acostarse reduce el tiempo de latencia del sueño y aumenta el tiempo total de sueño (Ferracioli-Oda et al, 2013).

Existe evidencia limitada del uso de *agentes hipnóticos no benzodiazepínicos*, como el zolpidem, el zaleplón, el ramelteón, y la eszopiclona, especialmente en la población pediátrica. La Tabla I.4.14 se centra específicamente en los agentes utilizados a menudo en niños con discapacidades del desarrollo.

Parasomnias

Las parasomnias son conductas físicas disruptivas que ocurren durante el sueño y que normalmente se clasifican según la fase en la que se presentan (REM o NREM). En este capítulo nos centraremos en las parasomnias de la fase NREM; estas incluyen el sonambulismo, los terrores nocturnos, la somniloquia (hablar dormido), el bruxismo, y los trastornos rítmicos del movimiento (la enuresis no se aborda en este capítulo, ver el Capítulo C.4 del Manual). Las parasomnias NREM generalmente ocurren en las primeras horas del ciclo de sueño. Estas conductas surgen cuando la corteza hace una transición incompleta del sueño profundo NREM, a menudo debido a cuadros clínicos comórbidos que provocan una activación repetida, o promueven la inercia del sueño (definida como una dificultad extrema para despertar, acompañada de un despertar confusional).

La prevalencia de trastornos psiquiátricos en niños con parasomnias NREM es bastante baja, pero la prevalencia de al menos una parasomnia a la edad de 13 años es de un 78% (Lagerge et al, 2000). Aunque raramente requieren tratamiento clínico, estos cuadros pueden preocupar mucho a los padres.

Sonambulismo

El sonambulismo es la combinación de deambulación y persistencia de un estado de conciencia alterado después de despertarse. Si bien un gran porcentaje

Despertar programado

Pedir a los padres:

- Mantener un diario de sueño para poder determinar los momentos en que el niño generalmente tiene un episodio de parasomnia (p.ej., terror nocturno)
- Que despierten al niño 30 minutos antes del momento en que generalmente experimenta un terror nocturno. Si existe un rango amplio de tiempo en el cual el niño tiene terrores nocturnos, entonces solicite a los padres que despierten al niño 30 minutos antes del primer episodio de terror nocturno. Es suficiente con un toque ligero o unas palabras suaves hasta que el niño abra los ojos. Después que despierte, permita que el niño vuelva a dormir por su cuenta.
- Repita este plan cada noche. Cuando el niño logre tener 7 noches sin un terror nocturno, sátese una noche la siguiente semana. Si el niño experimenta otro terror nocturno, puede ser útil volver a los despertares programados iniciales.



Haga clic en la imagen para ver un video casero de un niño de 3 años de edad con una apnea obstructiva del sueño

Tabla I.4.16 Síntomas clínicos y consecuencias de los trastornos del sueño relacionados con la respiración en niños

Síntomas	Consecuencias
<ul style="list-style-type: none"> • Ronquidos • Respiración bucal • Inquietud • Pausas en la respiración durante el sueño, presenciadas por otras personas • Diaforesis en el sueño • Síntomas asociados frecuentemente: • Terrores nocturnos • Enuresis nocturna • Posición inusual al dormir • Congestión nasal • Hipertrofia de las amígdalas y adenoides • Rinitis alérgica/sinusitis 	<p>Neuroconductuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia • Hiperactividad • Inatención • Conductas disruptivas • Retraimiento social • Depresión, ansiedad, baja autoestima <p>Cardiovasculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión sistémica • Cor pulmonale • Hipertrofia del ventrículo izquierdo • Dislipidemia • Resistencia a la insulina

de los niños tienen al menos un episodio de sonambulismo, un porcentaje mucho menor presenta episodios recurrentes e inquietantes. Normalmente los niños tienen amnesia del episodio, y las conductas a menudo son inapropiadas (como orinar en la papelera, mover los muebles o trepar por una ventana). A veces los sonámbulos pueden moverse bien en ambientes familiares, pero tienden a chocar contra objetos o caer.

El sonambulismo es relativamente frecuente en la infancia, con tasas anuales cercanas al 17% (Szelenberger et al, 2005). A menudo es difícil despertar al niño y, paradójicamente, se puede empeorar la confusión y la desorientación. Si bien el sonambulismo rara vez resulta dañino para el niño, es posible que un episodio de sonambulismo se convierta en un despertar confundido (desorientación al despertar de un sueño NREM, a menudo con vocalizaciones y con escasa memoria del episodio al día siguiente), en el cual existe una mayor probabilidad de violencia accidental (dirigida hacia uno mismo o a otros).

Terrores nocturnos

Los terrores nocturnos son episodios de miedo intenso con llanto repentino o gritos fuertes, acompañados de un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo. Se presentan con mayor frecuencia en niños preadolescentes. Generalmente los padres describen al niño como incalmable e inconsolable durante el episodio. Varios estudios han demostrado una relación entre el nivel de ansiedad y las parasomnias en los niños, mostrando que el aumento de la ansiedad está relacionado con el aumento de la prevalencia de los terrores nocturnos y despertares (Kovachy et al, 2013). Los terrores nocturnos son diferentes de las pesadillas (Tabla I.4.15)



Haga clic en la imagen para acceder a la guía de práctica clínica "Diagnóstico y Tratamiento de la Apnea Obstructiva del Sueño en la Infancia" (Academia Americana de Pediatría)



Paul Gustave Doré. Una Pareja y Dos Niños Durmiendo en el Puente de Londres. Colección Berger, Denver, Colorado.

Hablar dormido

El hablar dormido o somniloquia es la parasomnia más frecuente, con una prevalencia de más de un 50% en niños de 3 a 13 años (Lagerberg et al, 2000). La somniloquia a menudo es comórbida con el sonambulismo y los terrores nocturnos, lo que sugiere una fisiopatología subyacente común.

Tratamiento

El tratamiento de las parasomnias NREM ha sido estudiado poco. La mayoría de los niños tienden a superar estas experiencias con la edad, y no requieren tratamiento más que la psicoeducación y asegurar a los padres. Si es necesario, como tratamiento de primera línea deben considerarse medidas de seguridad (ver Cuadro), así como también los despertares programados (despertar al niño media hora antes del momento en que habitualmente tiene un episodio), y las siestas (si por ejemplo, los terrores nocturnos se asocian a menudo a una falta de sueño en los niños). Algunos expertos sugieren que, en casos graves y prolongados, pueden ser útiles el clonazepam o los antidepresivos tricíclicos, especialmente en aquellos pacientes con episodios muy frecuentes y perturbadores, o que viven en circunstancias familiares especiales (por ejemplo, compartiendo la habitación con sus hermanos y hermanas; hogar inseguro, etc.); pero siempre ponderando cuidadosamente el coste/beneficio de la intervención (Bruni et al, 2004).

Trastornos del sueño relacionados con la respiración

Definición

El espectro de los trastornos del sueño relacionados con la respiración, incluye cuadros clínicos que van desde el ronquido habitual al síndrome de resistencia de la vía aérea superior, y a la apnea obstructiva del sueño. El ronquido es una de las principales características del trastorno del sueño relacionado con la respiración, junto con respirar por la boca, sueño inquieto, episodios de suspiros, y pausas en la respiración durante el sueño. Los ronquidos pueden variar en intensidad, de suaves e intermitentes a ronquidos fuertes. Los síntomas y consecuencias de los trastornos del sueño relacionados con la respiración se resumen en la Tabla I.4.16.

Prevalencia

El ronquido habitual se observa en hasta un 27 % de los niños (Montgomery-Downs et al, 2004), mientras que la prevalencia de la apnea obstructiva del sueño en los niños es de 1.2 % a 5.7%, dependiendo de los criterios diagnósticos utilizados y de la población estudiada. En los niños, la prevalencia máxima es entre los 2 y 8 años de edad, en gran parte debida a la hipertrofia de las amígdalas y adenoides. La reciente epidemia de obesidad en niños y adolescentes ha contribuido a una incidencia creciente de los trastornos del sueño relacionados con la respiración, con la sola presencia de hipertrofia linfadenoidal leve. Otros factores predisponentes incluyen las anomalías craneofaciales y los trastornos neuromusculares.

Diagnóstico

La polisomnografía nocturna es el estándar de oro (gold standard) para el diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño. La Academia Americana de Pediatría

Tabla I.4.17 Criterios propuestos para el diagnóstico del síndrome de las piernas inquietas en niños desarrollados por el Grupo de Estudio Internacional del Síndrome de las Piernas Inquietas*

- (A) El niño cumple los cuatro criterios esenciales del síndrome en adultos: (a) urgencia para mover las piernas, generalmente acompañada por sensaciones desagradables en las piernas, (b) que comienza o empeora durante períodos de reposo o inactividad, (c) que ocurre mayormente durante la tarde o la noche, y (d) estas sensaciones mejoran total o parcialmente con el movimiento.
- y**
- El niño describe con sus propias palabras un malestar en las piernas (el niño puede usar términos como “querer correr”, “arañas”, “cosquillas”, “pataleos”, o “demasiada energía en mis piernas” para describir los síntomas. Se les anima a usar palabras adecuadas según la edad)
- o**
- El niño cumple los cuatro criterios esenciales de los adultos, como en (A)
- y**
- Están presentes dos de los tres criterios siguientes: (a) alteración del sueño para su edad, (b) un padre o hermano biológico que tiene definitivamente un síndrome de las piernas inquietas, (c) el niño tiene 5 o más movimientos periódicos de los miembros por hora de sueño documentado por polisomnografía.

*Allen et al (2003)

y la Sociedad Americana del Tórax han publicado directrices para la polisomnografía en niños y adolescentes (Academia Americana de Pediatría, 2002).

Consecuencias neuroconductuales de la apnea obstructiva del sueño

Disfunciones neuroconductuales y cognitivas han sido ampliamente documentadas en los niños con apnea obstructiva del sueño. La desregulación conductual es una característica frecuente, que pueden presentarse como un aumento de la impulsividad, hiperactividad, agresividad y trastornos de la conducta. También se han observado alteraciones de la memoria, inatención, disfunción ejecutiva y un bajo éxito académico (O'Brien, 2009). El tratamiento de la apnea obstructiva del sueño es eficaz en revertir las alteraciones neuroconductuales, y mejorar los resultados académicos.

Tratamiento

De acuerdo con las guías de práctica clínica más recientes, la adenoamigdalectomía es muy eficaz en el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño en los niños (Marcus et al, 2012). Los dispositivos de presión positiva continua también tienen suficiente evidencia, respaldando su uso en pacientes pediátricos. Se recomiendan en los casos que no responden al tratamiento quirúrgico o en quienes no está indicada la adenoamigdalectomía. Otras estrategias que ayudan incluyen tratar las alergias nasales, reducir el peso y evitar los irritantes ambientales.

Síndrome de las piernas inquietas y trastorno de movimientos periódicos de los miembros

El *síndrome de las piernas inquietas* es un trastorno sensoriomotor caracterizado por una necesidad irresistible de mover las piernas, a menudo asociada a sensaciones molestas en las piernas o, con menor frecuencia, otras partes del cuerpo. Si bien el síndrome de las piernas inquietas ha sido considerado tradicionalmente como un trastorno de la edad adulta media y avanzada, diversos estudios (resumidos en Picchietti & Picchietti, 2008) han mostrado que puede presentarse en la infancia (ver criterios diagnósticos propuestos en la Tabla I.4.17). Se puede utilizar la Escala de Gravedad del Síndrome de las Piernas Inquietas Pediátrico (Arbuckle et al, 2010)—una escala completada por los niños y complementada por un cuestionario separado para los padres—para cuantificar la gravedad y el impacto funcional de los síntomas (Arbuckle et al, 2010), aunque aún no ha sido validada. Para decidir si se requiere tratamiento es fundamental no sólo evaluar la gravedad de los síntomas, sino también su impacto en el sueño, la cognición y el estado de ánimo.

Para diagnosticar un *trastorno de movimientos periódicos de los miembros* es necesario realizar un estudio polisomnográfico (Allen et al, 2003). La evidencia de los estudios bioquímicos, de neuroimágenes y post-mortem, sugieren que la deficiencia de hierro tiene un papel en la fisiopatología del síndrome de las piernas inquietas (Allen & Earley, 2007); así como también informes de un bajo nivel de ferritina sérica, un marcador del nivel periférico de hierro (resumidos en Picchietti & Picchietti, 2010). Dado lo anterior, algunos expertos han recomendado hacer un cribado y seguimiento del nivel de ferritina sérica en niños en los que se sospecha un síndrome de las piernas inquietas. Sin embargo, no hay consenso sobre el nivel que indica una deficiencia de hierro en los niños; se ha propuesto que, en los adultos, 50 µg/L indican un aumento del riesgo de presentar un síndrome de las

piernas inquietas. Además, los niveles de ferritina sérica deben ser interpretados con cuidado ya que pueden variar considerablemente, en particular después de una enfermedad febril (Eskeland et al, 2002).

El diagnóstico diferencial del síndrome de las piernas inquietas incluye (Picchiatti & Picchiatti 2010):

- Incomodidad postural
- Dolor muscular en las piernas
- Esguince de ligamento/distensión de tendón
- Moretones y hematomas
- Trastornos ortopédicos
- Dermatitis.

Tratamiento

El tratamiento del síndrome de las piernas inquietas y el trastorno de movimientos periódicos de los miembros no es farmacológico en los casos leves y moderados (p.ej., casos donde hay un impacto leve a moderado en el sueño, la cognición y la conducta). Esto incluye establecer hábitos de sueño saludables, ejercicio físico y evitar factores putativos que exacerbaban el trastorno, como un sueño insuficiente para la edad, un horario de sueño irregular, bajas reservas corporales de hierro, dolor, cafeína, nicotina, alcohol y ciertos fármacos (p.ej., ISRSs, antihistamínicos, y neurolépticos) (Picchiatti & Picchiatti 2010).

La evidencia sobre la eficacia del tratamiento farmacológico es bastante limitada y, hasta la fecha, ningún fármaco ha sido aprobado por la FDA para el tratamiento del síndrome de las piernas inquietas en los niños. En los casos graves, se ha sugerido el uso no autorizado de L-Dopa u otros agentes dopaminérgicos, consultando con un especialista del sueño pediátrico. Si bien no hay consenso sobre los niveles séricos de ferritina, algunos expertos han recomendado la administración oral de suplementos de hierro en el caso de bajas reservas de hierro (50-65 mg de hierro elemental una o dos veces al día) y luego volver a verificar la ferritina sérica 2 a 3 meses después (Picchiatti & Picchiatti 2010).

Narcolepsia

El diagnóstico y tratamiento de la narcolepsia debe ser llevado a cabo por un especialista en el sueño (y por lo tanto se menciona aquí sólo brevemente). Sin embargo, es importante que los profesionales de salud mental infantil sean conscientes de sus características clínicas, ya que los niños con narcolepsia suelen ser diagnosticados erróneamente con otros trastornos neurológicos o psiquiátricos, como la epilepsia, el TDAH, trastornos del estado de ánimo y trastornos psicóticos. En estudios retrospectivos de casos clínicos, aproximadamente un tercio de los adultos con narcolepsia describen un inicio antes de los 15 años de edad, y aproximadamente un 15% antes de los 10 años de edad.

La presentación clínica más frecuente de la narcolepsia en niños en edad escolar es una somnolencia diurna excesiva e incontrolable; pero, como ya se ha destacado, la somnolencia diurna es también la manifestación de muchos otros trastornos del sueño, como el insomnio y la apnea obstructiva del sueño. La *cataplexia* es un síntoma más específico de la narcolepsia (una debilidad repentina de los músculos del cuerpo, especialmente las piernas, pero también de la cara y



Haga clic en la imagen para ver la presentación "Narcolepsia—¿Tu hijo la tiene?"

el cuello, que a menudo es provocada por una emoción intensa, especialmente la risa). De 50% a 70% de los pacientes con narcolepsia infantil presentan cataplexia. También pueden presentar parálisis del sueño y alucinaciones, pero son menos frecuentes. Sólo un 10% a un 25% de las personas afectadas presentan estos cuatro síntomas (somnolencia diurna incontrolable, cataplexia, parálisis del sueño y alucinaciones) durante la evolución de la enfermedad. Estos síntomas son el resultado de una erupción de sueño REM en pacientes que están despiertos. El diagnóstico de la narcolepsia requiere una evaluación en un laboratorio del sueño, incluyendo polisomnografía y múltiples pruebas de latencia de sueño (Guilleminault & Pelayo, 2000).

La mayoría de las personas con narcolepsia tienen niveles bajos del neurotransmisor hipocretina, que promueve la vigilia. La mayoría de los casos se presentan en personas sin antecedentes familiares, aunque hay grupos familiares que presentan el trastorno, particularmente en aquellos que muestran cataplexia. Recientemente, ha habido varios casos de narcolepsia en niños irlandeses, finlandeses y suecos tras la vacunación con Pandemrix®, una vacuna contra la gripe H1N1 de GlaxoSmithKline.

El tratamiento de la narcolepsia en niños y adolescentes incluye establecer un horario regular de sueño, proporcionar psicoeducación exhaustiva sobre la higiene del sueño, implementar siestas diurnas programadas si es posible, y terapia farmacológica. La narcolepsia se trata normalmente con psicoestimulantes, como el metilfenidato y la dextroanfetamina. También se ha utilizado modafinilo (en dosis de 100mg/día a 600mg/día, en dosis divididas). Existen informes de uso no autorizado del oxibato de sodio (γ -hidroxibutirato [GHB]) (Mansukhani & Kotagal 2012).

Haga clic [aquí](#) para acceder a la Hoja Informativa sobre la Narcolepsia, desarrollada por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares de los Estados Unidos.



Haga clic en la imagen para ver cataplejía en un niño



Haga clic en la imagen para acceder a los Parámetros Prácticos para el Tratamiento de la Narcolepsia y otras Hipersomnias de Origen Central por la Academia Americana de Medicina del Sueño

Tabla I.4.18 Criterios diagnósticos* para el Síndrome de Kleine-Levin

Deben cumplirse los criterios A a E

- A. El paciente experimenta al menos dos episodios recurrentes de somnolencia y duración excesiva del sueño, que persisten por un período de dos días a cinco semanas.
- B. Los episodios reaparecen generalmente más de una vez por año y, al menos, una vez cada 18 meses.
- C. El paciente presenta un estado de alerta, función cognitiva, comportamiento y estado de ánimo normales entre los episodios.
- D. Entre los episodios, el paciente debe mostrar al menos uno de los siguientes:
 - 1. Disfunción cognitiva.
 - 2. Alteración de la percepción.
 - 3. Trastorno alimentario (anorexia o hiperfagia).
 - 4. Comportamiento desinhibido (como la hipersexualidad).
- E. La hipersomnolencia y los síntomas relacionados no se explican mejor por otro trastorno del sueño, otro trastorno médico, neurológico o psiquiátrico (especialmente el trastorno bipolar), o el consumo de sustancias o medicamentos.

*Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño-Tercera Edición (ICSD-3, 2014)

Tabla I.4.19 Intervenciones conductuales para las alteraciones del sueño en niños con trastornos de salud mental

<p>Higiene del sueño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arreglar que la habitación sea oscura, tranquila, cómoda y relajante • Mantener un horario de levantarse e ir a dormir consistente • Crear una rutina para acostarse consistente y predecible • Eliminar las actividades energéticas y exposición a las pantallas antes de la hora de ir a dormir • Evitar las siestas durante el día en niños mayores a 5 años • Evitar cafeína y estimulantes las últimas horas del día • Mantener un diario de sueño para registrar e identificar los desencadenantes
<p>Intervenciones específicas para la depresión</p>	<p>Para abordar las percepciones cognitivas erróneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCC-Insomnio: enfocada en la activación condicionada, el control de los estímulos y la reducción de las preocupaciones relacionadas con el sueño • Establecer períodos para las preocupaciones que sean distintos de la hora de acostarse (p.ej., identificar momentos específicos durante el día para pensar sobre las preocupaciones). <p>Para abordar la disfunción de los ritmos circadianos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terapia de luz utilizando una caja de luz • Exposición estructurada a la luz ambiente.
<p>Intervenciones específicas para los trastornos de ansiedad</p>	<p>Reducir la ansiedad antes de acostarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relajación muscular progresiva • Ejercicios de respiración
<p>Intervenciones específicas para el TEA</p>	<p>Para abordar los problemas de transición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un calendario de imágenes con claves visuales sobre la rutina de acostarse • Evitar exposición a las pantallas antes de irse a dormir <p>Para abordar la negativa a ir a la cama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Extinción estándar</i>, que consiste en que los padres ignoran todas las interrupciones a la hora de dormir (p.ej., el padre acuesta al niño y no hay interacción hasta la mañana siguiente) • <i>Extinción gradual</i>, que consiste en que los padres ignoran las conductas disruptivas a la hora de dormir (p.ej., llorar) por un período predeterminado. Al término de ese período, si el niño continúa presentando conductas disruptivas, el padre vuelve a llevar al niño a su cama. Se instruye al padre a minimizar la interacción con el niño durante todo el período. • <i>Desvanecimiento de la hora de acostarse</i>, implica determinar primero una hora en la que es probable que el niño se duerma dentro de los siguientes 15 minutos después de irse a la cama. Una vez que el niño se duerme con poca resistencia en ese momento, la hora de acostarse se va estableciendo cada vez más temprano, hasta alcanzar la hora de irse a dormir deseada. Además, se despierta al niño a la misma hora cada mañana, y no se le permite dormir fuera de los tiempos de sueño prescritos (Vriend et al, 2011). • <i>Desvanecimiento de la hora de acostarse con coste de respuesta</i>. Implica el desvanecimiento de la hora de acostarse, como se describió anteriormente. Sin embargo, si el niño no se duerme dentro de un cierto período de tiempo, esta técnica incluye un componente adicional, de retirar al niño de la cama (coste de respuesta), para aumentar la motivación a dormirse. Después de un tiempo predeterminado (normalmente 30 minutos), se lleva nuevamente al niño a su cama. Este procedimiento se repite hasta que el niño se queda dormido. Una vez que se alcanza exitosamente la hora objetivo de acostarse, se establece como meta una hora más temprano para irse a dormir (Vriend et al, 2011). • <i>Desvanecimiento del estímulo</i>: remover gradualmente al padre de la habitación del niño. <p>Para abordar los terrores nocturnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despertares programados aproximadamente 30 minutos antes del momento en que se espera el episodio.

Síndrome de Kleine-Levin

Otro trastorno infrecuente de hipersomnolencia es el Síndrome de Kleine-Levin. Sólo se mencionará aquí brevemente ya que por lo general es tratado por un especialista (ver criterios de diagnóstico en la Tabla I.4.18).

El Síndrome de Kleine-Levin es una afección rara que afecta principalmente a adolescentes; comienza durante la segunda década de la vida en aproximadamente el 80% de los casos, con una proporción hombre/mujer de 2:1. El Síndrome de Kleine-Levin se caracteriza por períodos de somnolencia extrema, alternando con hiperfagia (hambre excesiva o apetito voraz), cambios psicológicos y síntomas conductuales. La causa y la patogénesis del síndrome de Kleine-Levin son actualmente desconocidas. Los diagnósticos diferenciales psiquiátricos importantes incluyen la depresión, el trastorno bipolar, el trastorno del estado de ánimo con patrón estacional y el trastorno somatomorfo.

Si bien se ha utilizado una amplia gama de fármacos (entre ellos psicoestimulantes, antiepilépticos, antidepresivos y antipsicóticos) para tratar el síndrome, no hay evidencia que apoye la eficacia de ninguno de ellos. Una reciente revisión sistemática de Cochrane concluyó que aún no se han realizado ensayos controlados aleatorios metodológicamente sólidos (Oliveira et al, 2013).

ALTERACIONES DEL SUEÑO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Trastornos del estado de ánimo

Uno de los criterios diagnósticos para la depresión es la alteración del sueño (insomnio o hipersomnía). Las alteraciones del sueño más frecuentes en la depresión infantil son un retraso en el inicio del sueño, despertares nocturnos intermitentes, hipersomnía (somnolencia diurna excesiva) y dificultad para despertar en las mañanas. El estudio sistemático de las molestias respecto al sueño de los niños deprimidos, indica que el insomnio significativo (dificultad para iniciar y mantener el sueño) es más frecuente (75%) que la hipersomnía (10%); y que la presencia de ambos síntomas (10%) se asocia a un aumento de la gravedad de la depresión. El insomnio se asocia con mayor probabilidad a agitación psicomotora, preocupaciones excesivas y quejas somáticas, mientras que la hipersomnía se asocia



Jacob Riis: Niños durmiendo en la calle Mulberry, 1890. (De la Colección del Museo de la Ciudad de Nueva York)

a un enlentecimiento psicomotor, fatiga, disminución del apetito, desesperanza y desesperación. Los estudios longitudinales han demostrado que las dificultades persistentes del sueño aumentan la probabilidad de desarrollar un trastorno depresivo mayor y un trastorno de ansiedad en los años siguientes (Gregory et al, 2009). Además, los trastornos del sueño, particularmente el insomnio y las pesadillas, también se han asociado a un aumento de la ideación suicida y los intentos de suicidio en los jóvenes (Goldstein et al, 2008).

La mayoría de los estudios que utilizan la polisomnografía suele reportar una reducción de la latencia del sueño REM y un aumento de la latencia del sueño en los jóvenes deprimidos. Aunque la mayoría de los niños deprimidos describe problemas con el sueño, los informes subjetivos no correlacionan con los hallazgos objetivos. En efecto, los jóvenes que reportan problemas significativos del sueño, como un sueño no reparador y fatiga diurna, no presentan cambios identificables en la polisomnografía (Ivanenko et al, 2005).

Existen muy pocos estudios que evalúen el efecto del tratamiento de la depresión en los problemas comórbidos del sueño o, por el contrario, del efecto del tratamiento de los problemas del sueño en la depresión. Generalmente, los enfoques no farmacológicos—higiene del sueño, psicoeducación y psicoterapia—son considerados el tratamiento de primera línea (ver Tabla I.4.19). Aunque la terapia cognitivo conductual (TCC) se utiliza frecuentemente para la depresión, el formato habitual de la TCC no parece ser eficaz para el insomnio comórbido (McCarty & Weisz, 2007). Por lo tanto, puede ser más apropiada una TCC modificada para el insomnio (TCC-I), con componentes específicos para identificar y abordar los problemas relacionados con el sueño. En caso de alteraciones del ritmo circadiano, puede ser útil aumentar la exposición a la luz brillante, utilizando una caja de terapia de luz (Armitage et al, 2004). Dada la naturaleza perjudicial de la alteración del sueño, se recomienda el tratamiento simultáneo de los síntomas depresivos y del sueño por medio de una combinación de antidepresivos e intervenciones conductuales para el insomnio. El uso de hipnóticos debe ser cuidadoso, ya que no hay fármacos aprobados para el grupo de edad pediátrica.

Trastornos de ansiedad

Alrededor de un 90% de los niños con un trastorno de ansiedad describen uno o más problemas del sueño. Los más frecuentes son las pesadillas, el despertar con frecuencia durante la noche, la resistencia a la hora de acostarse (preocupaciones sobre irse a la cama), la negativa a dormir solo/a, y dificultad para conciliar el sueño (Alfano et al, 2007). En el grupo de menor edad, los síntomas de ansiedad pueden presentarse como terrores nocturnos—en su mayoría en el contexto de haber visto escenas violentas o aterradoras en las pantallas—lo que resulta en una negativa a acostarse, pesadillas, frecuentes despertares nocturnos, e incapacidad para dormir solo (Muris et al, 2000). Las recientes investigaciones indican una relación bidireccional y una interacción fisiológica entre la ansiedad y el trastorno del sueño, donde cada parte exacerba los efectos de la otra (Gregory et al, 2009). Una serie de estudios epidemiológicos sugieren que los problemas persistentes del sueño, de inicio temprano en la vida, están asociados con el desarrollo de ansiedad y trastornos de ansiedad durante la adolescencia y la edad adulta (Goldstein et al, 2008). Curiosamente, en contraste con la depresión, los padres y los niños con

trastornos de ansiedad tienden a subestimar los problemas del sueño (Hudson et al, 2009).

La investigación sugiere que la naturaleza y las tasas de alteraciones del sueño varían entre los diferentes trastornos de ansiedad. Los niños con un trastorno de ansiedad por separación refieren exhibir mayor cantidad de parasomnias, como el sonambulismo, los terrores nocturnos y el mojar la cama (Alfano et al, 2007).

Los niños con un trastorno por estrés postraumático (TEPT), a menudo describen problemas del sueño similares, independientemente del tipo de trauma (Kovachy et al, 2013). Los pocos estudios que han utilizado actigrafía en niños con TEPT han encontrado un aumento de la latencia de inicio del sueño, de la actividad nocturna y de la fragmentación del sueño (Sadeh et al, 1995).

Hasta el 90% de los niños con un trastorno de ansiedad generalizada experimentan dificultades para dormir (Alfano et al, 2007). Subjectivamente, describen insomnio inicial e intermitente y somnolencia diurna. Los cambios objetivos de estos niños indican un aumento de la latencia de inicio del sueño, una disminución de la latencia REM, un aumento del REM total, y una disminución de la eficiencia del sueño (Alfano et al, 2013).

Las intervenciones conductuales son el tratamiento de primera línea para las dificultades relacionadas con el sueño en los niños ansiosos (ver Tabla I.4.19). Algunos métodos eficaces para reducir los temores nocturnos y la dificultad para conciliar el sueño son evitar los contenidos atemorizantes o perturbadores en las pantallas; crear rituales de sueño calmantes, que reduzcan la activación a la hora de dormir; mantener un ambiente seguro; realizar relajación antes de acostarse para reducir la activación y consolidar el sueño retrasando la hora de acostarse. Las intervenciones terapéuticas específicas, como la relajación muscular progresiva, la exposición y prevención de la respuesta, la desensibilización sistemática, las técnicas de ensayo o repaso de sueños, y las imaginaciones guiadas, son de gran utilidad en reducir las preocupaciones antes de dormir (Ollendick et al, 1991).

Existen pocos estudios que han explorado alternativas farmacológicas para los problemas relacionados con el sueño en los niños ansiosos. En general, la reducción de la ansiedad producto de los fármacos ISRS puede disminuir los problemas del sueño. La fluvoxamina puede reducir tanto la ansiedad como los problemas del sueño. Por otro lado, se sabe que otros ISRSs, como la fluoxetina, interfieren con el sueño, inhibiendo el sueño REM y aumentando el número de despertares (Dorsey et al, 1996). Generalmente se evitan los fármacos hipnóticos, debido a la falta de datos respecto a su seguridad en el grupo pediátrico.

Trastorno del espectro del autismo

Problemas relacionados con el sueño son frecuentes en los niños con un trastorno del espectro del autismo (TEA) en comparación con niños con un desarrollo típico y con aquellos con una discapacidad intelectual, y su prevalencia oscila entre el 50% y el 80% (Richdale & Schreck, 2009). Los trastornos del sueño en los niños con TEA han sido asociados con menor nivel nocturno de melatonina, debido a una secreción anormal y una expresión aberrante del neurotransmisor regulador del sueño GABA, debido a una alteración en las interneuronas GABAérgicas (Levitt et al, 2004). Otros factores que contribuyen a los problemas

del sueño pueden incluir una hipersensibilidad a los estímulos ambientales, una baja autorregulación, comportamientos ritualistas, problemas gastrointestinales, neurológicos y psiquiátricos comórbidos, y los medicamentos utilizados para tratar estos trastornos (Reynolds & Malow 2011).

Es importante identificar y abordar los trastornos del sueño en estos pacientes que están asociados a mayores tasas de comportamientos estereotípicos, un mal funcionamiento durante el día y un empeoramiento de los déficits sociales y de comunicación (Johnson et al, 2009). Los problemas de sueño más frecuentes son la dificultad para conciliar el sueño, despertarse frecuentemente, despertar temprano por la mañana, reducción de la duración del sueño, falta de una rutina para dormir y frecuentes terrores nocturnos y pesadillas (Johnson et al 2009). Los grandes estudios de cohortes sugieren que las alteraciones del sueño, particularmente la reducción de la duración del sueño, aparecen tan pronto como a los 30 meses de edad, y persisten hasta la adolescencia, si bien el tipo específico de problema del sueño puede cambiar con la edad. Los niños pequeños experimentan una negativa a ir a la cama, ansiedad respecto al sueño, despertarse durante la noche y pesadillas; mientras que los niños mayores presentan un retraso en el inicio del sueño, una



En muchos países de bajos ingresos, los niños a menudo comparten la cama

- ¿Tiene preguntas o dudas?
- ¿Quiere hacer algún comentario?

Haga clic en este ícono para ir a la página de Facebook del Manual y compartir su visión respecto al capítulo con otros lectores, hacer preguntas a los autores o editor, o realizar comentarios.

disminución de la duración del sueño, y somnolencia diurna (Goldman et al, 2012). Los problemas objetivos del sueño, detectados con actigrafía y polisomnografía, incluyen una menor eficiencia, disminución del tiempo de sueño, aumento de la latencia, y alteraciones del sueño REM, entre las que se incluyen un aumento de la densidad del sueño REM, un aumento de los movimientos oculares, y una latencia más corta del sueño REM (Reynolds & Malow, 2011).

Las alteraciones del sueño en el TEA son un síntoma coexistente que puede influir en el curso y la gravedad del trastorno. Por lo tanto, es importante proporcionar un tratamiento eficaz para abordar estos problemas. Un estudio sugiere que la asociación entre la exposición a los medios de comunicación y los videojuegos y los problemas del sueño es más pronunciada en los niños con un TEA que en los niños con un desarrollo típico (Engelhardt et al, 2013). Dado lo anterior, las buenas prácticas de higiene del sueño son de gran importancia. Diversas intervenciones conductuales se han utilizado con éxito para abordar conductas problemáticas específicas, promover una rutina de sueño utilizando claves visuales y conductuales, y promover la autocontención utilizando la restricción del sueño, el desvanecimiento de estímulos y las técnicas de extinción (ver Tabla I.4.19). Existe buena evidencia de que la administración de melatonina antes de acostarse es eficaz en el tratamiento del insomnio en el TEA; una dosis de 1 mg a 3 mg de melatonina al día reduce la latencia del sueño y mejora la duración del sueño (Rossignol & Frye, 2011). También existe algo de evidencia respecto al uso de la clonidina (Ming et al, 2008). Desde el punto de vista clínico, a menudo se sugiere utilizar los mismos medicamentos para los trastornos psiquiátricos y neurológicos comórbidos como una forma de promover el sueño, utilizando fármacos con propiedades sedantes durante la noche; y prevenir el insomnio, evitando fármacos con efectos estimulantes antes de acostarse (Reynolds & Malow, 2011).

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

Últimamente ha habido un interés creciente respecto a los problemas del sueño asociados al TDAH (Cortese et al, 2009; Cortese et al, 2013). Las dificultades del sueño en estos niños son relevantes porque:

- Las alteraciones del sueño pueden ser una fuente de estrés para el niño y su familia
- Los problemas de sueño pueden empeorar los síntomas del TDAH, así como los trastornos emocionales asociados
- Las alteraciones cuantitativas o cualitativas del sueño pueden causar trastornos en el estado de ánimo, la atención y la conducta,
- Las alteraciones del sueño pueden imitar los síntomas del TDAH en niños diagnosticados erróneamente con un TDAH.

Por lo tanto, síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad pueden mejorar o incluso ser eliminados al tratar un trastorno del sueño primario. Un metanálisis del sueño de niños diagnosticados con un TDAH, encontró que los niños o sus padres describen resistencia a acostarse, dificultades para iniciar el sueño, despertares nocturnos, dificultad para despertarse en la mañana, problemas de respiración durante el sueño, y somnolencia diurna significativamente mayores que los niños sanos a los cuales se les comparó (Cortese et al, 2009). Si bien no se

ha identificado un problema del sueño específico al TDAH, el descrito con mayor frecuencia es “dificultades para quedarse dormido”.

Las causas de los problemas del sueño en los niños con un TDAH incluyen:

- Uno o más trastornos específicos del sueño, como insomnio conductual, trastorno del ritmo circadiano, o un síndrome de las piernas inquietas
- Prácticas de sueño inadecuadas (p.ej., uso de aparatos electrónicos antes de ir a dormir)
- Comorbilidades psiquiátricas (p.ej., trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad)
- Enfermedades médicas asociadas y su tratamiento (p.ej., asma, obesidad).

Recientemente, un grupo de expertos en TDAH y sueño produjeron directrices clínicas para la evaluación y tratamiento de las alteraciones del sueño asociadas con mayor frecuencia al TDAH (Cortese et al, 2013):

- Antes de abordar el tratamiento específico de los trastornos del sueño, implementar prácticas de sueño saludable. No hay pruebas suficientes para recomendar un régimen dietético específico
- Las intervenciones conductuales—adaptadas para los niños con TDAH (más advertencias, instrucciones de los padres un paso a la vez, representaciones pictóricas, etc.)—deben ser el tratamiento de primera línea
- Si las estrategias conductuales no son eficaces, puede considerarse el tratamiento farmacológico para las dificultades de conciliación del sueño (la melatonina tiene la mejor evidencia de eficacia)
- Las alternativas terapéuticas para los trastornos de los ritmos circadianos incluyen la terapia de luz brillante, la cronoterapia (modificar la hora de acostarse y despertarse cada día, todos los días, hasta que el niño duerma con un horario normal), y la melatonina.
- Un *índice de apnea-hipoapnea* >1 en polisomnografía debe alertar al profesional a considerar la adenoamigdalectomía.
- Evitar los factores que pueden exacerbar el síndrome de las piernas inquietas (p.ej., dolor, cafeína, nicotina, alcohol). Se puede considerar la suplementación oral con hierro, si la ferritina sérica es <50 mg/L. En los casos graves considerar el uso fuera de indicación de L-DOPA u otros fármacos dopaminérgicos, asesorándose con un especialista en sueño.

ASPECTOS CULTURALES

Los patrones de sueño están influenciados tanto por factores biológicos y culturales como por su interacción. De esta forma, la percepción de los problemas del sueño por parte de los padres y profesionales de la salud está influenciada por normas culturales. Desafortunadamente, existe investigación empírica limitada sobre las diferencias en las prácticas de sueño en niños entre países, incluyendo los países de ingresos bajos y medios.

En un estudio (Mindell et al, 2010) de 29.287 bebés y niños pequeños, de países predominantemente asiáticos y caucásicos, los padres de niños de países predominantemente asiáticos describen horas de dormir significativamente más

tardías, menor duración de sueño total, percepción de más problemas del sueño, y un porcentaje significativamente más alto de compartir la cama o el dormitorio. Las diferencias en el porcentaje que compartía la cama fueron sorprendentes: en los países predominantemente asiáticos, 64,7% de los niños comparten cama y 87,5% comparten la habitación con los padres, comparado con 11,8% y 22,0% respectivamente en los países predominantemente caucásicos. Dada la necesidad de acceso a Internet para participar en la encuesta, los resultados fueron sesgados hacia poblaciones urbanas.

Estos resultados fueron replicados en otro estudio del mismo grupo (Mindell et al, 2013), que encontró diferencias significativas en la hora de acostarse (p.ej., 3 horas más tarde en la India que en Australia), la siesta (persistencia de una siesta diurna en la mayoría de los niños de países predominantemente asiáticos) y en compartir la cama y habitación (más frecuente en los países predominantemente asiáticos).

Louis y Govindama (2004) estudiaron niños de 12 a 24 años de Francia y Reunión, y observaron una prevalencia de problemas del sueño significativamente más alta en Reunión que en Francia. Los problemas del sueño se asociaron a las rutinas e interacciones a la hora de acostarse, el compartir la cama y la presencia de los padres a la hora de dormir hasta que el niño se quedaba dormido. Estos resultados subrayan la importancia de considerar las creencias culturales específicas al hacer recomendaciones y sugerencias de prácticas de sueño saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfano CA, Ginsburg GS, Kingery JN (2007). Sleep-related problems among children and adolescents with anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 46:224-232. Available from PM:17242626
- Alfano CA, Reynolds K, Scott N et al (2013). Polysomnographic sleep patterns of non-depressed, non-medicated children with generalized anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders* 147:379-384. Available from PM:23026127
- Allen RP, Earley CJ (2007). The role of iron in restless legs syndrome. *Movement Disorders* 22(Suppl 18): S440-S448. Available from PM:17566122
- Allen RP, Picchiatti D, Hening WA et al (2003). Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. *Sleep Medicine* 4:101-119. Available from PM:14592341
- American Academy of Pediatrics 2002. Clinical practice guideline: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 109:704-712. Available from PM:11927718
- American Academy of Sleep Medicine (2005). *International Classification of Sleep Disorders, 2nd ed. Diagnostic and Coding Manual*. Westchester, IL. American Academy of Sleep Medicine.
- American Academy of Sleep Medicine (2014). *The International Classification of Sleep Disorders. Third Edition, ICSD-3*. American Academy of Sleep Medicine.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Arbuckle R, Abetz L, Durmer JS et al (2010). Development of the Pediatric Restless Legs Syndrome Severity Scale (P-RLS-SS): a patient-reported outcome measure of pediatric RLS symptoms and impact. *Sleep Medicine* 11:897-906. Available from PM:20801715
- Armitage R, Emslie G, Rintelmann J (1997). The effect of fluoxetine on sleep EEG in childhood depression: a preliminary report. *Neuropsychopharmacology* 17:241-245. Available from PM:9326748
- Armitage R, Hoffmann R, Emslie G et al (2004). Rest-activity cycles in childhood and adolescent depression. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 43:761-769. Available from PM:15167093
- Bruni O, Ferri R, Miano S et al (2004). L-5-Hydroxytryptophan treatment of sleep terrors in children. *European Journal of Pediatrics* 163:402-407. Available from PM:15146330
- Chokroverty S (2009). *Sleep Disorders Medicine: Basic Science, Technical Considerations, and Clinical Aspects, 3rd ed*. Philadelphia, PA: Saunders, Elsevier.
- Cortese S, Brown TE, Corkum P et al (2013). Assessment and management of sleep problems in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 52:784-796. Available from PM:23880489
- Cortese S, Faraone SV, Konofal E et al (2009). Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of subjective and objective studies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 48:894-908. Available from PM:19625983
- Dorsey CM, Lukas SE, Cunningham SL (1996). Fluoxetine-induced sleep disturbance in depressed patients. *Neuropsychopharmacology* 14:437-442. Available from PM:8726754
- Engelhardt CR, Mazurek MO, Sohl K (2013). Media use and sleep among boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics* 132:1081-1089. Available from PM:24249825
- Eskeland B, Baerheim A, Ulvik R et al (2002). Influence of mild infections on iron status parameters in women of reproductive age. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 20:50-56. Available from PM:12086285
- Ferracioli-Oda E, Qawasmi A, Bloch MH (2013). Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. *PLoS One* 8:e63773. Available from PM:23691095
- Goldman SE, Richdale AL, Clemons T et al (2012). Parental sleep concerns in autism spectrum disorders: variations from childhood to adolescence. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 42:531-538. Available from PM:21538171
- Goldstein TR, Bridge JA, Brent DA (2008). Sleep disturbance preceding completed suicide in adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 76:84-91. Available from PM:18229986
- Gregory AM, Rijdsdijk FV, Lau JY et al (2009). The direction of longitudinal associations between sleep problems and depression symptoms: a study of twins aged 8 and 10 years. *Sleep* 32:189-199. Available from PM:19238806
- Guilleminault C, Pelayo R (2000). Narcolepsy in children: a practical guide to its diagnosis, treatment and follow-up. *Paediatric Drugs* 2:1-9. Available from PM:10937454
- Hudson JL, Gradisar M, Gamble A et al (2009). The sleep patterns and problems of clinically anxious children. *Behaviour Research and Therapy* 47:339-344. Available from PM:19233345
- Ivanenko A, Barnes ME, Crabtree VM, Gozal D (2004). Psychiatric symptoms in children with insomnia referred to a pediatric sleep medicine center. *Sleep Medicine* 5:253-259. Available from PM:15165531
- Ivanenko A, Crabtree VM, Gozal D (2005). Sleep and depression in children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews* 9:115-129. Available from PM:15737790
- Johnson KP, Giannotti F, Cortesi F (2009). Sleep patterns in autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 18:917-928. Available from PM:19836696

- Kales A, Kales JD (1974). Sleep disorders. Recent findings in the diagnosis and treatment of disturbed sleep. *New England Journal of Medicine*, 290:487-499 available from PM:4369176
- Kovachy B, O'Hara R, Hawkins N et al (2013). Sleep disturbance in pediatric PTSD: current findings and future directions. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 9:501-510. Available from PM:23674943
- Laberge L, Tremblay RE, Vitaro F et al (2000). Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics* 106: (1 Pt 1) 67-74. Available from PM:10878151
- Levitt P, Eagleson KL, Powell EM (2004). Regulation of neocortical interneuron development and the implications for neurodevelopmental disorders. *Trends in Neurosciences* 27:400-406. Available from PM:15219739
- Louis J, Govindama Y (2004). *Troubles du sommeil et rituels d'endormissement chez le jeune enfant dans une perspective transculturelle* [Sleep problems and bedtime routines in infants in a cross cultural perspective]. *Archives de Pédiatrie* 11:93-98.
- Mansukhani MP, Kotagal S (2012). Sodium oxybate in the treatment of childhood narcolepsy-cataplexy: a retrospective study. *Sleep Medicine* 13:606-610. Available from PM:22445591
- Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA et al (2012). Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 130:e714-e755. Available from PM:22926176 <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=38415>
- McCarty CA, Weisz JR (2007). Effects of psychotherapy for depression in children and adolescents: what we can (and can't) learn from meta-analysis and component profiling. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 46:879-886. Available from PM:17581452
- Meltzer LJ (2010). Clinical management of behavioral insomnia of childhood: treatment of bedtime problems and night wakings in young children. *Behavioral Sleep Medicine* 8:172-189. Available from PM:20582760
- Mindell J, Owens J (2010). *A Clinical Guide to Pediatric Sleep*. Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins.
- Mindell JA, Sadeh A, Wiegand B et al (2010). Cross-cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Medicine* 11:274-280.
- Mindell JA, Sadeh A, Kwon R et al (2013). Cross-cultural differences in the sleep of preschool children. *Sleep Medicine* 14:1283-1289. Available from PM:24269649
- Ming X, Gordon E, Kang N et al (2008). Use of clonidine in children with autism spectrum disorders. *Brain Development* 30:454-460. Available from PM:18280681
- Montgomery-Downs HE, O'Brien LM, Holbrook CR et al (2004). Snoring and sleep-disordered breathing in young children: subjective and objective correlates. *Sleep* 27:87-94. Available from PM:14998242
- Muris P, Merckelbach H, Gadet B et al (2000). Fears, worries, and scary dreams in 4- to 12-year-old children: their content, developmental pattern, and origins. *Journal of Clinical Child Psychology* 29:43-52. Available from PM:10693031
- O'Brien LM (2009). The neurocognitive effects of sleep disruption in children and adolescents. *Child & Adolescent Psychiatry Clinics of North America* 18:813-823. Available from PM:19836689
- Oliveira MM, Conti C, Prado GF (2013). Pharmacological treatment for Kleine-Levin syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 8:CD006685. Available from PM:23945927
- Ollendick TH, Hagopian LP, Huntzinger RM (1991). Cognitive-behavior therapy with nighttime fearful children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 22:113-121. Available from PM:1757590
- Owens JA, Mindell JA (2011). Pediatric insomnia. *Pediatric Clinics of North America* 58:555-569. Available from PM:21600342
- Pelayo R, Yuen K (2012). Pediatric sleep pharmacology. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 21:861-883. Available from PM:23040905
- Picchiatti MA, Picchiatti DL (2008). Restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in children and adolescents. *Seminars in Pediatric Neurology* 15:91-99. Available from PM:18555195
- Picchiatti MA, Picchiatti DL (2010). Advances in pediatric restless legs syndrome: Iron, genetics, diagnosis and treatment. *Sleep Medicine* 11:643-651. Available from PM:20620105
- Price AMH, Wake M, Ukoumunne OC et al (2012). Five-year follow-up of harms and benefits of behavioral infant sleep intervention: randomized trial. *Pediatrics* 130: 643-651.
- Reynolds AM, Malow BA (2011). Sleep and autism spectrum disorders. *Pediatric Clinics of North America* 58:685-698. Available from PM:21600349
- Richdale AL, Schreck KA (2009). Sleep problems in autism spectrum disorders: prevalence, nature, & possible biopsychosocial aetiologies. *Sleep Medicine Reviews* 13:403-411. Available from PM:19398354
- Rossignol DA, Frye RE (2011). Melatonin in autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology* 53:783-792. Available from PM:21518346
- Sadeh A, McGuire JP, Sachs H et al (1995). Sleep and psychological characteristics of children on a psychiatric inpatient unit. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 34:813-819. Available from PM:7608056
- Szelenberger W, Niemcewicz S, Dabrowska AJ (2005). Sleepwalking and night terrors: psychopathological and psychophysiological correlates. *International Review of Psychiatry* 17:263-270. Available from PM:16194798
- Vriend JL, Corkum PV, Moon EC et al (2011). Behavioral Interventions for sleep problems in children with autism spectrum disorders: current findings and future directions. *Journal of Pediatric Psychology* 36:1017-1029. doi: 10.1093/jpepsy/jsr044

Apéndice I.4.1

PREGUNTAS DE AUTOEVALUACIÓN

PSM I.4.1 *El primer paso en el tratamiento del insomnio pediátrico...*

1. Es farmacológico
2. Incluye una combinación de una buena higiene del sueño y un tratamiento conductual
3. No es necesario un tratamiento debido a que es un cuadro clínico benigno
4. No requiere una evaluación diagnóstica preliminar
5. Incluye la melatonina

PSM I.4.2 *La apnea obstructiva del sueño en los niños...*

1. Es poco frecuente
2. No requiere herramientas objetivas para su diagnóstico
3. Siempre se asocia a obesidad
4. Siempre se asocia a características dismórficas como el microretrognatismo mandibular (una hipoplasia del desarrollo de la mandíbula, en la cual la mandíbula ocupa una posición más retraída)
5. Es relativamente frecuente y requiere un tratamiento específico

PSM I.4.3 *La melatonina está indicada (elija una):*

1. En adolescentes
2. En pacientes con discapacidad intelectual y retraso en los ritmos circadianos
3. En personas jóvenes con dificultades para conciliar el sueño
4. Sólo si no hubo respuesta con el tratamiento farmacológico de primera línea
5. Sólo en niños con múltiples despertares nocturnos

PSM I.4.4 *Los padres de un niño de 11 años refieren que a menudo el niño parece cansado a pesar de que duerme toda la noche. Al indagar más, los padres informan que últimamente el niño ha estado inusualmente lábil y triste, llora a menudo, ha perdido interés en su actividad deportiva favorita, su desempeño académico ha disminuido, y ha perdido peso. El examen físico y los exámenes básicos de laboratorio están dentro de los límites normales. Si se realizara una polisomnografía, el hallazgo más probable sería:*

1. Una reducción de la latencia de inicio del sueño
2. Una reducción de la latencia del sueño REM
3. Una reducción de la densidad del sueño REM
4. Un aumento del tiempo total de sueño
5. Un aumento de la eficiencia del sueño

PSM I.4.5 *Una niña de 7 años con ansiedad por separación presenta pesadillas frecuentes y se resiste a ir a dormir cada noche. A menudo llora cuando los padres se van de la habitación, grita hasta que ellos vuelven, y va a la habitación de los padres cuando se despierta en medio de la noche. La intervención de primera línea para los problemas del sueño de esta niña sería...*

1. Un ISRS para la ansiedad por separación
2. Permitir que la niña duerma en la habitación de los padres
3. Intervenciones conductuales
4. Benzodiazepinas
5. Espera vigilante

PSM I.4.6 ¿Cuál de los siguientes fármacos es más eficaz para el tratamiento del insomnio en niños con un trastorno del espectro del autismo?

1. Clonazepam
2. Hidrato de cloral
3. Aripiprazol
4. Melatonina
5. Risperidona

PSM I.4.7 Los padres de un niño de 6 años de edad refieren que él ronca fuertemente, tiene un sueño muy inquieto, y presenta episodios en los que deja de respirar, seguidos por jadeos. Él moja la cama en las noches y se ha vuelto irritable, agresivo e impulsivo. Su educadora ha mencionado que su nivel de concentración es bajo, y que a menudo se queda dormido en clase. ¿Qué haría usted para clarificar el diagnóstico?

1. Monitorizar su sueño
2. Obtener un registro de audio o vídeo de su respiración durante el sueño
3. Realizar una radiografía de cuello
4. Realizar una polisomnografía durante la noche
5. Realizar exámenes de alergias en la piel

PSM I.4.8 Una niña de 10 años de edad fue recientemente diagnosticada con una apnea obstructiva del sueño. Sus padres le piden consejo respecto a las alternativas de tratamiento. Usted les explica los siguientes tratamientos que se utilizan actualmente para la apnea obstructiva del sueño, excepto:

1. Adenoamigdalectomía
2. Cirugía bariática
3. Terapia de presión positiva continua en la vía aérea
4. Esteroides nasales
5. Pérdida de peso

PSM I.4.9 Las parasomnias NREM son...

1. Caracterizadas por un despertar parcial en las primeras horas de sueño
2. Específicas a los pacientes adultos
3. Específicas al primer año de vida
4. Específicas al género
5. Un tipo de epilepsia

PSM I.4.10 ¿Cuál de los factores enumerados a continuación generalmente no contribuye a las alteraciones del sueño en el TDAH?

1. Malas prácticas de sueño (p.ej., uso de aparatos electrónicos antes de dormir)
2. Los efectos de las comorbilidades psiquiátricas
3. Los trastornos específicos del sueño comórbidos, como los trastornos de los ritmos circadianos
4. La ansiedad respecto a quedarse dormido
5. Los fármacos para el TDAH

RESPUESTAS A LAS PSMs

- **PSM I.4.1** Respuesta: 2 (incluye una combinación de una higiene del sueño y un tratamiento conductual). Por favor vea las páginas 12 a 15.
- **PSM I.4.2** Respuesta: 5 (es relativamente frecuente y requiere un tratamiento específico). Por favor vea las páginas 18 y 19.
- **PSM I.4.3** Respuesta: 2 (en los pacientes con discapacidad intelectual con un retraso en los ritmos circadianos). Por favor vea las páginas 15, 16, 27 y 28
- **PSM I.4.4** Respuesta: 2 (reducción de la latencia MOR). Por favor vea la página 24
- **PSM I.4.5** Respuesta: 3 (intervenciones conductuales). Por favor vea la página 26
- **PSM I.4.6** Respuesta: 4 (melatonina). Por favor vea la página 27.
- **PSM I.4.7** Respuesta: 4 (realizar polisomnografía durante la noche). Por favor vea la página 19.
- **PSM I.4.8** Respuesta: 2 (cirugía bariática). Por favor vea la página 19.
- **PSM I.4.9** Respuesta: 1 (caracterizado por un despertar parcial en las primeras horas del sueño). Por favor vea la página 15.
- **PSM I.4.10** Respuesta: 4 (ansiedad respecto a quedarse dormido). Por favor vea la página 28.