



**Viernes 25 de marzo de 2022**

**Taller:**

**Alteraciones del sueño en la infancia**

**Moderadora:**

**Nagore Español Roca**

*Pediatra. CAP Santa Eulàlia Nord.  
Hospitalet de Llobregat. Barcelona.*

**Ponente/monitor:**

■ **Ignacio J. Cruz Navarro**

*Pediatra. CS Montequinto.  
Dos Hermanas. Sevilla.  
Grupo de Trabajo de Sueño de la AEPap.*

**Textos disponibles en  
[www.aepap.org](http://www.aepap.org)**

**¿Cómo citar este artículo?**

Cruz Navarro IJ. Alteraciones del sueño en la infancia. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización en Pediatría 2022. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2022. p. 265-278.



# Alteraciones del sueño en la infancia

**Ignacio J. Cruz Navarro**

*Pediatra. CS Montequinto. Dos Hermanas. Sevilla.  
Grupo de Trabajo de Sueño de la AEPap.  
[ignaciocruznav@gmail.com](mailto:ignaciocruznav@gmail.com)*

## RESUMEN

El sueño del niño es un proceso biológico esencial para la vida que presenta un equilibrio biopsicosocial dinámico y que se debe valorar de manera individualizada.

La evaluación del sueño infantil por el pediatra debería formar parte de su rutina, siendo este el profesional mejor situado y capacitado para llevarla a cabo mediante una serie de herramientas: observación de la conducta, anamnesis dirigida, preguntas-clave sobre síntomas tanto nocturnos como diurnos, autorregistros (agenda de sueño), cuestionarios y videograba- ción del sueño

La intervención más importante del pediatra en cuanto al sueño infantil es la educación de unos hábitos correctos. La higiene de sueño se puede definir como el conjunto de recomendaciones ambientales y de comportamiento que están destinadas a pro- mover un sueño saludable.

En torno a un 25-30% de los niños y adolescentes presentan alteraciones del sueño, aunque con frecuencia son infravalorados. Comprenden problemas y trastornos del sueño.

Según la *Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria*, se pueden di- ferenciar 3 categorías de trastornos de sueño:

1. El niño al que le cuesta dormirse: insomnio (por higiene del sueño inadecuada, insomnio conductual), síndrome de piernas inquietas, síndrome de retraso de fase.
2. El niño que presenta eventos anormales durante la noche: síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHS), parasomnias (sonambulismo, terrores nocturnos, despertar confusional, pesadillas) o movimientos rítmicos del sueño.
3. El niño que se duerme durante el día: privación crónica del sueño de origen multifactorial, narcolepsia, e hipersomnias.

## INTRODUCCIÓN

El sueño es un proceso biológico con aspectos conductuales y sociales<sup>1</sup> y que está presente durante toda la vida de las personas, pero con características distintas a lo largo de la misma. Es un proceso evolutivo y activo que se inicia prenatalmente, resultado de un equilibrio biopsicosocial dinámico.

Los conceptos de cómo, dónde y cuánto deben dormir los niños o las nociones de qué se considera un sueño normal y qué constituye un problema de sueño son cambiantes en función del momento histórico, de la realidad cultural imperante y de la etapa de desarrollo del individuo<sup>2</sup>. Por ello, el sueño del niño se debe valorar de manera individualizada según su entorno familiar, social y cultural, sin olvidar nunca sus importantes repercusiones sobre la calidad de vida presente y futura del niño.

Cada individuo tiene necesidades de sueño únicas, lo que dificulta dar consejos claros sobre cuánto tiempo de sueño necesita un niño y a qué hora debe acostarse<sup>3,4</sup>. La variabilidad individual en la necesidad de horas de sueño está influenciada por factores genéticos, conductuales, médicos y ambientales. El clásico trabajo realizado por Iglowstein en 493 niños suizos en el año 2003 solo puede servirnos de guía, pero no puede sustituir a la evidencia clínica: un niño que se levanta fácil y espontáneamente por la mañana, que se encuentra feliz y contento y realiza las actividades propias

de su edad sin manifestar cansancio ni somnolencia probablemente haya dormido lo suficiente<sup>5</sup>.

## EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA Y EL SUEÑO INFANTIL

La evaluación del sueño infantil por el pediatra debería ser tan natural y formar parte de su rutina como la valoración de la alimentación, el ejercicio físico, el crecimiento o el desarrollo psicomotor<sup>6,7</sup>. El pediatra de Atención Primaria es el profesional mejor situado y capacitado para conocer el sueño de sus pacientes, promover unos hábitos de sueño saludables, detectar precozmente sus posibles problemas y trastornos, orientar su diagnóstico, recomendar medidas terapéuticas básicas y derivar al especialista que corresponda cuando sea preciso, coordinando el seguimiento.

La intervención más importante del pediatra en cuanto al sueño infantil es la educación de unos hábitos correctos. Es fundamental que informemos y eduquemos a las familias y a los propios niños y adolescentes sobre las características de un sueño saludable<sup>8</sup>. El sueño, como toda conducta humana, es susceptible de mejora, de que se lleven a cabo ciertas modificaciones para dormir mejor. Este proceso de modificación de las circunstancias que rodean al sueño debe ser adaptativo, porque como hemos visto, el sueño de los niños se encuentra sometido a una lenta maduración a lo largo de su vida.

La **higiene de sueño** se puede definir como el conjunto de recomendaciones ambientales y de comportamiento en relación con el sueño que están destinadas a promover un sueño saludable. Esta actividad de información y formación por parte del pediatra a las familias debería de tener un enfoque multidisciplinar y contar con la colaboración del resto de profesionales implicados en la salud y desarrollo del niño: de los educadores, de los agentes de salud y comunitarios y de la sociedad en su conjunto para poder abordar y mejorar el sueño de los niños desde todos los ámbitos (familiar, escolar y social)<sup>9</sup>. Con la adopción de una adecuada higiene de sueño desde el nacimiento del niño la mayoría de los problemas del sueño podrían prevenirse.

Para educar en cualquier área en general no hay sistemas buenos o malos, sino diferentes. El mejor sistema es el que se acopla más armónicamente a cada unidad

familiar y sigue los criterios culturales dominantes<sup>10</sup>. En la **Tabla 1** se recogen unas recomendaciones para una higiene del sueño adecuada.

**Tabla 1.** Recomendaciones para una higiene de sueño adecuada

<b>Una buena noche de sueño comienza durante el día</b>
1. Mantenga un horario claro durante el día
2. Fomente qué comportamientos se aceptan y cuáles no mediante un refuerzo positivo del buen comportamiento e ignorando el mal comportamiento
3. No castigue a un niño enviándolo a la cama
4. Evite bebidas estimulantes y alimentos pesados antes de acostarse
5. Recompense al niño cuando tuvo una buena noche
<b>Preparación para la hora de acostarse</b>
1. Advierta al niño cuando se aproxima la hora de acostarse; indique cuándo comienza la última actividad para que pueda prepararse para irse a dormir
2. Intente relajar y calmar a su hijo antes de llevarlo a la cama
3. Tómese su tiempo y no le dé a su hijo la impresión de que tiene prisa porque se duerma
4. Los padres deben proporcionar consistencia a sus hijos al trabajar juntos como equipo
5. Enseñe al niño a dormirse solo y no se quede con él hasta que se duerma
<b>Rutinas de acostarse</b>
1. Use el mismo ritual todos los días y evite que sea demasiado largo
2. Si la lectura es parte del ritual de la hora de acostarse, establezca reglas claras sobre el tiempo de lectura
3. Algunos niños mayores pueden experimentar los beneficios de los ejercicios relajantes
<b>Ambiente</b>
1. Una habitación oscura, tranquila y no demasiado cálida [aproximadamente a 18°] es el mejor entorno para dormir
2. Si el niño tiene miedo a la oscuridad, use una luz atenuada en la habitación o mantenga la puerta ligeramente abierta para tranquilizarle
3. Retire los ordenadores, teléfonos móviles y los televisores del dormitorio. Evite el uso de las pantallas antes de que el niño se vaya a dormir
<b>Por la noche</b>
1. Al principio, ante la llamada del niño, debe acudir el progenitor que pueda resultar más firme para el niño
2. Consensuen y apliquen ambos progenitores siempre la misma estrategia al acostar y atender al niño
3. No reaccione en la primera llamada, pero no espere hasta que el niño esté demasiado molesto
4. Cuando acuda a su llamada, trate de mantener la calma, mantenga las luces bajas y hable suavemente. Mantenga al niño en su habitación y aún mejor en su cama. No se quede demasiado tiempo con el niño
5. No atienda a los requerimientos de su hijo si se siente enojado con él

## ALTERACIONES DEL SUEÑO INFANTIL

En torno a un 25-30% de los niños y adolescentes presentan alteraciones del sueño<sup>11</sup>. Un sueño inadecuado por calidad o cantidad puede causar somnolencia, cefalea, dificultades de atención y rendimiento escolar, déficits cognitivos y conductuales (depresión, ansiedad), hipertensión arterial, obesidad y otros problemas que afectan a la calidad de vida de los niños y sus familias<sup>12</sup> aunque, con frecuencia, son infravalorados por los pacientes, por sus padres y por el mismo pediatra.

Las disfunciones del sueño afectan y se ven afectadas por los problemas de salud coexistentes. Estos problemas con frecuencia tienden a cronificarse y a tener peor solución con el paso de los años<sup>13</sup>.

Las alteraciones del sueño de los niños comprenden problemas y trastornos del sueño. Los **problemas del sueño** son patrones de sueño insatisfactorios para los padres, el niño o el pediatra. No todos los problemas del sueño son patológicos ni todos precisan tratamiento. Los **trastornos del sueño** son alteraciones patológicas que precisan tratamiento.

La evaluación clínica del sueño infantil es un acto médico que, como tal, requiere una sistemática. Para llevarla a cabo el pediatra de Atención Primaria dispone de una serie de **herramientas**: observación de la conducta, anamnesis dirigida, preguntas-clave sobre síntomas tanto nocturnos como diurnos, autorregistros (agenda de sueño), cuestionarios y videograbación del sueño.

Con frecuencia los trastornos y problemas de sueño no constituyen un motivo explícito de consulta<sup>14</sup>, por lo que se recomienda realizar un **cribado** en los controles de salud del niño y adolescente. Los cuestionarios que se proponen para cribado general de problemas de sueño son:

- **Cuestionario Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ)**: herramienta de cribado dirigida a detectar factores de riesgo de muerte súbita del lactante, rutinas para dormir y detección de problemas de sueño en lactantes hasta los 2 años de edad (**Tabla 2**).

**Tabla 2.** Breve cuestionario de sueño [Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ)]

---

¿Cómo duerme su hijo/a?  
 En cuna en su habitación  En cuna en la habitación de los padres  En la cama con los padres   
 En cuna en la habitación de hermanos  Otra  (especificar):

---

Cómo suele dormir  
 Boca arriba  De costado  Boca abajo

---

¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por la noche (a partir de las 9 de la noche)?	Horas:	Minutos:
¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por el día (a partir de las 9 de la mañana)?	Horas:	Minutos:
¿Cuánto tiempo está su hijo/a despierto por la noche (de 12 a 6 de la mañana)?	Horas:	Minutos:
¿Cuántas veces se despierta por la noche?		
¿Cuánto tiempo le cuesta coger el sueño por la noche (desde que se le acuesta para dormir)?	Horas:	Minutos:
¿A qué hora se suele quedar dormido/a por la noche (primer sueño)?	Horas:	Minutos:

---

Como se duerme su niño/a:  
 Mientras come  Acunándolo  En brazos   
 El solo/a en su cuna  El solo/a en presencia de la madre/padre

---

¿Considera que el sueño de su hijo/a es un problema?  
 Sí. Muy importante  Sí. Poco importante  No es un problema

---

- **Cuestionario BEARS (B = Bedtime Issues, E = Excessive Daytime Sleepiness, A = Night Awakenings, R = Regularity and Duration of Sleep, S = Snoring):** para niños de 2 a 18 años, valora 5 aspectos del sueño: existencia de problemas al acostarse, somnolencia diurna excesiva, despertares nocturnos, regularidad y duración del sueño y presencia de ronquido (Tabla 3).

Una vez que hemos detectado que puede existir un problema de sueño se puede utilizar otro cuestionario para orientar de forma más concreta el diagnóstico usando la **Escala de trastornos del sueño para niños de Bruni (SDSC) (Sleep disturbance Scale for Children)**. Está diseñada para detectar trastornos del sueño en general. Evalúa los últimos 6 meses (Tabla 4).

La 3.ª edición de la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD-3) de la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) distingue 7 tipos de trastornos del sueño (Tabla 5), aunque resulta más práctica la clasificación de **la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria** (GPCTIASAP según la cual se pueden diferenciar 3 categorías de trastornos de sueño:

- **El niño al que le cuesta dormirse:** insomnio (por higiene del sueño inadecuada, insomnio conductual), síndrome de piernas inquietas, síndrome de retraso de fase.
- **El niño que presenta eventos anormales durante la noche:** síndrome de apnea-hipopnea obstructiva

**Tabla 3.** BEARS: para cribado en niños y adolescentes de 2 a 18 años

	2- 5 años	6-12 años	13-18 años
1. Problemas para acostarse	¿Su hijo tiene algún problema a la hora de irse a la cama o para quedarse dormido?	¿Su hijo tiene algún problema a la hora de acostarse? (P) ¿Tienes algún problema a la hora de acostarte? (N)	¿Tienes algún problema para dormirte a la hora de acostarte? (N)
2. Excesiva somnolencia diurna	¿Su hijo parece cansado o somnoliento durante el día? ¿Todavía duerme siestas?	¿A su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? (P) ¿Te sientes muy cansado? (N)	¿Tienes mucho sueño durante el día, en el colegio, mientras conduces? (N)
3. Despertares durante la noche	¿Su hijo se despierta mucho durante la noche?	¿Su hijo parece que se despierte mucho durante la noche? ¿Sonambulismo o pesadillas? (P) ¿Te despiertas mucho por la noche? (N) ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)	¿Te despiertas mucho por la noche? ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)
4. Regularidad y duración del sueño	¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? ¿A qué hora?	¿A qué hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio? ¿Y los fines de semana? ¿Usted piensa que duerme lo suficiente? (P)	¿A qué hora te vas a la cama los días que hay colegio? ¿Y los fines de semana? ¿Cuánto tiempo duermes habitualmente? (N)
5. Ronquidos	¿Su hijo ronca mucho por las noches o tiene dificultad para respirar?	¿Su hijo ronca fuerte por las noches o tiene dificultad para respirar? (P)	¿Su hijo ronca fuerte por las noches? (P)

La escala BEARS está dividida en las cinco áreas principales del sueño, facilitando el cribado de los trastornos del sueño, en niños de 2 a 18 años. Cada área tiene una pregunta para cada grupo de edad.

**Tabla 4.** *Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC)*

	1	2	3	4	5	
1	¿Cuántas horas duerme la mayoría de las noches?	9-11	8-9	7-8	5-7	<5
2	¿Cuánto tarda en dormirse? (minutos)	<15	15-30	30-45	45-60	>60

En la puntuación de las siguientes respuestas valore de esta forma:

0 = Nunca ■ 1 = Ocasionalmente (una o dos veces al mes o menos) ■ 2 = Algunas veces (una o dos por semana) ■  
3 = A menudo (de tres a cinco veces por semana) ■ 4 = Siempre (diariamente)

3	Se va a la cama de mal humor	0	1	2	3	4
4	Tiene dificultad para coger el sueño por la noche	0	1	2	3	4
5	Parece ansioso o miedoso cuando "cae" dormido	0	1	2	3	4
6	Sacude o agita partes del cuerpo al dormirse:	0	1	2	3	4
7	Realiza acciones repetitivas tales como rotación de la cabeza para dormirse	0	1	2	3	4
8	Tiene escenas de "sueños" al dormirse	0	1	2	3	4
9	Suda excesivamente al dormirse	0	1	2	3	4
10	Se despierta más de dos veces cada noche	0	1	2	3	4
11	Después de despertarse por la noche tiene dificultades para dormirse	0	1	2	3	4
12	Tiene tirones o sacudidas de las piernas mientras duerme, cambia a menudo de posición o da "patadas" a la ropa de cama	0	1	2	3	4
13	Tiene dificultades para respirar durante la noche	0	1	2	3	4
14	Da boqueadas para respirar durante el sueño	0	1	2	3	4
15	Ronca	0	1	2	3	4
16	Suda excesivamente durante la noche	0	1	2	3	4
17	Usted ha observado que camina dormido	0	1	2	3	4
18	Usted ha observado que habla dormido	0	1	2	3	4
19	Rechina los dientes dormido	0	1	2	3	4
20	Se despierta con un chillido o confundido de forma que aparentemente no le reconoce, y no recuerda nada al día siguiente	0	1	2	3	4
21	Tiene pesadillas que no recuerda al día siguiente	0	1	2	3	4
22	Es difícil despertarlo por la mañana	0	1	2	3	4
23	Al despertarse por la mañana parece cansado	0	1	2	3	4
24	Parece que no se pueda mover al despertarse por la mañana	0	1	2	3	4
25	Tiene somnolencia diurna	0	1	2	3	4
26	Se duerme de repente en determinadas situaciones	0	1	2	3	4
<b>Total</b>						

Factores	Preguntas	Rango normal	Puntuación
Inicio y mantenimiento	1-2-3-4-5-10-11	9,9 ± 3,11	
Problemas respiratorios	13-14-15	3,77 ± 1,45	
Desórdenes del <i>arousal</i>	17-20-21	3,29 ± 0,84	
Alteraciones transición sueño/vigilia	6-7-8-12-18-19	8,11 ± 2,41	
Excesiva somnolencia	22-23-24-25-26	7,11 ± 2,57	
Hiperhidrosis	9-16	2,87 ± 1,69	

**Tabla 5.** Tipos principales de trastornos del sueño

1. Insomnio
2. Trastornos respiratorios relacionados con el sueño
3. Trastornos centrales de hipersomnolencia
4. Trastornos circadianos del ritmo del sueño y la vigilia
5. Parasomnias
6. Trastornos del movimiento relacionados con el sueño
7. Otros trastornos del sueño

Fuente: American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. 3.ª ed.

va del sueño (SAHS), parasomnias (sonambulismo, terrores nocturnos, despertar confusional, pesadillas) o movimientos rítmicos del sueño.

- **El niño que se duerme durante el día:** privación crónica del sueño de origen multifactorial, narcolepsia, e hipersomnias.

## EL NIÑO AL QUE LE CUESTA TRABAJO DORMIRSE

### Insomnio

Según la AASM, hablamos de insomnio cuando se presenta al menos uno de los siguientes síntomas, manifestados por el niño o sus cuidadores: dificultad para iniciar el sueño, dificultad para mantener el sueño, despertar antes de lo deseado, resistencia a ir a la cama o dificultad para dormir sin la intervención de un adulto. Además, deben existir consecuencias diurnas: fatiga, somnolencia, limitaciones académicas, alteraciones del humor o de la conducta, etc. Para ser considerado crónico, debe suceder al menos tres días por semana durante al menos tres meses. El insomnio afecta aproximadamente al 30% de los niños entre 6 meses y 5 años<sup>15</sup>.

**Diagnóstico.** Es fundamentalmente clínico, mediante información obtenida de padres/cuidadores del niño. Se basa en una anamnesis dirigida, exploración física,

agenda de sueño y cuestionarios de sueño (BISQ, BEARS y SDSC de Bruni). En alguna ocasión se requerirán pruebas más complejas.

**Tratamiento.** En primer lugar, debemos instaurar una adecuada higiene de sueño. Si no fuese efectiva, el tratamiento cognitivo-conductual (enseñar estrategias que ayuden a favorecer conductas adecuadas) es el más efectivo y más utilizado en los programas de tratamiento del insomnio<sup>16</sup>, individualizado según conductas y expectativas familiares. El tratamiento farmacológico no debe ser nunca la primera ni única opción. Según el Documento de Consenso del Insomnio en niños y adolescentes pueden ser utilizados 2 grupos de fármacos: melatonina (1-5 mg, entre 30 y 60 minutos antes de acostarse) y antihistamínicos (en Atención Primaria) y benzodiazepinas y clonidina (estas últimas para uso en Unidades de Sueño).

### Síndrome de piernas inquietas (SPI)

El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno neurológico crónico de tipo sensitivo-motor, que se caracteriza por una necesidad urgente de mover las piernas en situaciones de reposo, generalmente asociada a una sensación desagradable. Afecta a un 2-4% de niños y adolescentes. Su etiopatogenia es compleja y se asocia a determinados factores<sup>17</sup>: genéticos, déficit de dopamina y de hierro y otros (insuficiencia renal y hepática, neuropatía periférica, migraña, epilepsia,

TDAH, lesiones medulares). El sueño se ve alterado en forma de insomnio de inicio y por la existencia de multitud de microdespertares. El diagnóstico del SPI es clínico. Actualmente se siguen los criterios del Internacional Restless Legs *Síndrome* Study Group con algunas consideraciones especiales en el caso de los niños. En el diagnóstico diferencial deben de considerarse otros tipos de insomnio, los llamados dolores de crecimiento, calambres musculares, etc.

El tratamiento inicial es adoptar una adecuada higiene del sueño y un tratamiento oral con hierro en dosis terapéutica de anemia ferropénica si los niveles de ferritina sérica estén por debajo de 50 µg/l<sup>18</sup>. Si no responde se debe derivar a una Unidad de Sueño para evaluar tratamiento con dopaminérgicos.

Recientemente se ha identificado un nuevo trastorno de sueño infantil, el **trastorno de sueño inquieto (RSD)**<sup>19</sup> para cuyo diagnóstico deben cumplirse 8 criterios: sueño inquieto, grandes movimientos corporales observados durante el sueño, documentación vídeo-polisomnográfica de 5 o más movimientos corporales/hora, ocurrencia al menos tres veces a la semana durante al menos tres meses, consecuencias clínicas significativas durante el día, y diferenciación de otras condiciones que pudieran causar secundariamente un sueño inquieto. Parece afectar a chicos de 6 a 18 años.

### **Síndrome de retraso de fase (SRF)**

Se trata de un trastorno del sueño que aparece en un 5-10% de los niños y adolescentes en el que el marcapasos circadiano está retrasado. Los criterios diagnósticos según la AASM son los siguientes: patrón del sueño retrasado al menos 1 hora, insomnio de conciliación y dificultad para despertar por la mañana y los síntomas aparecen durante más de 1 mes. La calidad y cantidad del sueño son normales cuando al niño se le deja dormir a sus horas preferidas (fines de semana, vacaciones), y no existe otro trastorno de sueño ni enfermedad psiquiátrica que pueda justificar estos síntomas

El diagnóstico es clínico, basado fundamentalmente en la información recogida de los diarios/agendas de sueño. Puede ser de utilidad el uso de la actigrafía. El tratamiento se basa en higiene de sueño, fototerapia (exponer al paciente a una luz potente por la mañana) y melatonina (0,3-6 mg administrada entre 4 y 6 horas antes de la hora de dormir<sup>20</sup>).

## **EL NIÑO QUE PRESENTA EVENTOS ANORMALES DURANTE LA NOCHE**

---

### **Síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS)**

El síndrome de apneas-hipopnea del sueño (SAHS) es un trastorno respiratorio del sueño caracterizado por una obstrucción parcial prolongada o una obstrucción completa intermitente de la vía aérea superior en presencia de actividad muscular torácica y abdominal, que interrumpe la ventilación normal y los patrones normales del sueño, acompañado de una desaturación de oxígeno con o sin retención de CO<sub>2</sub><sup>21</sup>. Aproximadamente un 10% de los niños y adolescentes roncan, aunque tan solo un 20% de ellos presentan un SAHS. Existen algunas circunstancias que incrementan el riesgo de presentarlo: antecedentes familiares de SAHS o de necesidad de adenoamigdalectomía, obesidad, alteraciones respiratorias (hipertrofia adenoidea, asma, alteraciones rinosinusales, laringomalacia, fibrosis quística), alteraciones craneofaciales (síndrome de Apert, síndrome de Crouzon, síndrome de Treacher-Collins, secuencia Pierre Robin y otras anomalías complejas como el síndrome de Down, síndrome de Ehlers-Danlos, acondroplasia, mucopolisacaridosis y síndrome de Prader-Willi), epilepsia, discapacidad psíquica y enfermedades neuromusculares (distrofia muscular de Duchenne, parálisis cerebral infantil, distrofia miotónica).

El SAHS produce alteraciones neurocognitivas y conductuales (déficit cognitivo, ansiedad, depresión, agresividad, problemas de memoria, inatención, hiperactividad, fracaso escolar), problemas cardiovasculares (HTA, *cor pulmonale*, disfunción autonómica, alteraciones endoteliales y remodelación de la pared ventricular, estado

de hipercoagulabilidad.) y endocrinometabólicos (alteraciones significativas de la homeostasis lipídica y de la glucosa, síndrome metabólico, esteatosis hepática, fallo de medro en la infancia temprana y obesidad más adelante) comportándose también como un trastorno comórbido de diferentes procesos crónicos.

El diagnóstico del SAHS se fundamenta en una historia clínica y una exploración física compatibles confirmadas mediante una serie de exploraciones complementarias que permiten diferenciar al roncadador simple del niño que sufre un SAHS.

Deberíamos realizar el **cribado** de la existencia de ronquido en cada control de salud infantil, así como en otras circunstancias en la consulta diaria (en la evaluación de la somnolencia diurna excesiva, fracaso escolar, enuresis, etc.), usando el cuestionario BEARS. En el caso de que este sea positivo para el ronquido o en el caso de que nos hallemos ante un paciente con factores de riesgo de padecer un SAHS tenemos a nuestra disposición otro cuestionario, el **Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ) de Chervin orientado al SAHS** (Tabla 6) para ayudarnos a diferenciar el ronquido primario del SAHS. Se dispone, como prueba complementaria para apoyar o no la decisión de remitir al paciente a la Unidad de sueño/ORL, de la posibilidad de realizar un **vídeo doméstico** durante el sueño. Sivan desarrolló una escala para valorar el vídeo doméstico de sueño en caso de sospecha de SAHS (Tabla 7).

Los niños que tras la evaluación presenten una alta sospecha de presentar un SAHS deberían ser evaluados en una Unidad de Sueño mediante una **polisomnografía (PSG) nocturna** que es el patrón oro para el diagnóstico del SAHS. La AAP plantea como una opción realista en la evaluación del niño sospechoso de presentar SAHS que si la PSG nocturna no es accesible se pueden realizar otras pruebas diagnósticas alternativas antes de basarnos exclusivamente en la exploración física, cuestionarios o en las manifestaciones clínicas que son sin duda muy importantes para el diagnóstico, pero insuficientes: **A) la pulsioximetría nocturna continua** serviría como prueba de cribado en el SAHS; **B) la poligrafía respiratoria (PR)** presenta una coincidencia diagnóstica

con la polisomnografía nocturna (PSG) del 84% y constituye una técnica diagnóstica válida en pacientes con alta o baja probabilidad de padecer un SAHS.

El tratamiento electivo en niños con rasgos craneofaciales normales en ausencia de contraindicaciones de la cirugía es la **adenoamigdalectomía**, El Grupo Español de Sueño (GES), en el Consenso Nacional sobre el SAHS<sup>22</sup>, indica la prescripción de **CPAP** en niños con SAHS asociado a otras enfermedades, cuando la cirugía no es posible, en niños con SAHS residual tras la intervención, en el periodo prequirúrgico, para estabilizar a

**Tabla 6.** Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ) de Chervin orientado al SAHS

Conteste sí o no a cada pregunta
<p>Mientras duerme su hijo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ronca más de la mitad del tiempo:</li> <li>■ Siempre ronca</li> <li>■ Ronca fuertemente:</li> <li>■ Tiene una respiración agitada o movida:</li> <li>■ Tiene problemas para respirar o lucha por respirar:</li> </ul>
<p>Alguna vez usted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ha visto a su hijo parar de respirar durante la noche:</li> </ul>
<p>Su hijo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se levanta por las mañanas como si no hubiera descansado suficiente:</li> </ul>
<p>Tiene problemas de somnolencia durante el día:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Algún profesor o tutor le ha comentado que parece somnoliento durante el día:</li> <li>■ Es difícil de despertar por las mañanas:</li> <li>■ En algún momento de su vida ha tenido un entecimiento de su crecimiento:</li> <li>■ Tiene sobrepeso:</li> </ul>
<p>Su hijo a menudo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parece que no escucha cuando se le habla directamente:</li> <li>■ Tiene dificultades en tareas organizadas:</li> <li>■ Se distrae fácilmente por estímulos ajenos:</li> <li>■ Mueve continuamente sus manos o pies o no para en la silla:</li> <li>■ A menudo actúa como si tuviera un motor:</li> <li>■ Interrumpe o se entromete con otros (por ejemplo, en conversaciones o juegos):</li> </ul>

**Tabla 7.** Videoscore de Sivan para la evaluación del video de sueño

	Puntuación		
	0	1	2
Ruido inspiratorio	Ausente	Débil	Intenso
Tipo de ruido inspiratorio		Episódico	Continuo
Movimientos durante el sueño	Sin movimientos	Pocos (<3)	Frecuentes (>3), todo el cuerpo
Número de episodios de despertar	Un punto por cada despertar		
Número de apneas	Ausentes	Intermitente (periódicas)	Continuas
Retracciones torácicas	Ausentes	Intermitente (periódicas)	Continuas
Respiración bucal	Ausente	Intermitente (periódicas)	Continua

Las puntuaciones del **score** de Sivan inferiores o iguales a 5 son compatibles con la normalidad, entre 6 y 10 son dudosas para SAHS y superiores a 10 son altamente sugestivas de SAHS.

los niños con riesgo de compromiso postintervención o en el periodo de crecimiento craneofacial y dental hasta la intervención quirúrgica definitiva. Con relación al tratamiento médico del SAHS infantil, hay estudios prometedores de tratamientos con **corticoides intranasales** y con **antagonistas de los receptores de los leucotrienos** en casos de SAHS leve con hipertrofia adenoidea moderada-grave, pero se requieren más ensayos clínicos para demostrar su efectividad.

### Parasomnias

Manifestaciones clínicas episódicas en forma de conductas motoras, vegetativas o experiencias (emociones, percepciones) no deseadas, que tienen lugar durante el sueño, que presentan diverso grado de alerta y que pueden llegar a perturbarlo. Ya no se considera que sean absolutamente benignas debido a que se asocian a la aparición posterior de ciertas psicopatologías, es importante su comorbilidad con patología del sueño (SAHS, SPI), y existe probabilidad de causar daño al

paciente o convivientes<sup>23</sup>. La ICSD-3 incluye 3 tipos de parasomnias:

- **Parasomnias del arousal o del sueño no REM:** despertares confusionales (con predominio de la torpeza mental), sonambulismo (predomina la actividad motora) y terrores nocturnos (predomina la actividad vegetativa). Aparecen en la primera mitad de la noche y presentan amnesia del episodio.
- **Parasomnias relacionadas con el sueño REM:** pesadillas, parálisis del sueño recurrente aislada y trastorno del comportamiento del sueño REM. Aparecen en la segunda mitad de la noche y predominan los síntomas emocionales. Se recuerdan.
- **Otras parasomnias;** enuresis, alucinaciones relacionadas con el sueño, parasomnias relacionadas con causas médicas, con sustancias o medicamentos.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, aunque en ocasiones puede ser necesario el análisis del episodio recogido en vídeo por los padres e incluso la realización de una polisomnografía o un vídeo-EEG para el diagnóstico diferencial con crisis epilépticas.

El manejo de las parasomnias debe de iniciarse siempre con una mejora en la higiene de sueño y extremando las medidas de seguridad. Cuando los episodios son muy intensos o frecuentes y ocasionan síntomas diurnos (somnolencia, ansiedad) pueden tratarse mediante despertares anticipados programados o benzodiazepinas<sup>24</sup>.

### **Movimientos rítmicos relacionados con el sueño.**

El trastorno de movimientos rítmicos relacionados con el sueño se caracteriza por comportamientos motores rítmicos, recurrentes, estereotipados y repetitivos que ocurren en la transición de la vigilia al sueño, aunque incluso se observan mientras el niño está despierto. Propia del lactante, a veces se asocian a trastornos del neurodesarrollo.

El diagnóstico se basa fundamentalmente en la historia clínica y en el análisis de los episodios recogidos en vídeo doméstico. Dada su habitual naturaleza benigna no precisan más medidas que las de asegurar un entorno seguro durante el sueño. Ritmias intensas o en niños mayores pueden tratarse con terapia cognitivo-conductual y benzodiazepinas<sup>25</sup>.

### **EL NIÑO QUE SE DUERME DURANTE EL DÍA**

La **excesiva somnolencia diurna (ESD)** se define como la incapacidad de permanecer despierto y alerta durante el periodo de vigilia, con episodios no intencionados de somnolencia y/o sueño. Los niños y adolescentes están somnolientos por una de estas tres razones: **1) no están durmiendo lo suficiente para satisfacer sus necesidades de sueño (sueño insuficiente); 2) la calidad del sueño es deficiente o 3) tienen unas necesidades aumentadas de sueño** o unas horas de dormir que no son acordes con los hábitos sociales.

El **sueño insuficiente** es la causa más común de somnolencia diurna a todas las edades. El incremento de las necesidades de sueño puede deberse a enfermedades (como hipotiroidismo o mononucleosis), narcolepsia u otras hipersomnias o a la toma de medicamentos como antihistamínicos o anticomiciales.

### **Narcolepsia**

La narcolepsia es una rara enfermedad caracterizada por somnolencia diurna excesiva, con cataplejía (pérdida repentina de tono muscular) en el 80% de casos, alucinaciones hipnagógicas (experiencias vividas, pero de ensueño que ocurren antes de conciliar el sueño) en el 60% de casos y parálisis del sueño (episodios de incapacidad para moverse al despertar) en un 40% de casos. Son frecuentes los trastornos del estado de ánimo y la obesidad. Generalmente es un proceso idiopático o primario, aunque la narcolepsia secundaria o sintomática constituye hasta un tercio de los casos en niños, principalmente provocada por lesiones cerebrales estructurales o parálisis cerebral. El inicio de los síntomas es más precoz que en las formas primarias y la cataplejía es el síntoma predominante.

El diagnóstico debe confirmarse en una unidad de sueño<sup>26</sup>. Son anormales los resultados del test de latencias múltiples del sueño. El antígeno leucocitario humano HLA DQB1 0602 se encuentra en la mayoría de las personas con narcolepsia, aunque no es específico para esa enfermedad. Un nivel bajo de hipocretinas en LCR sugiere narcolepsia con cataplejía.

Es fundamental la educación sobre la naturaleza de la enfermedad y adoptar una buena higiene del sueño con siestas cortas. Los niños deben recibir supervisión cuando realicen actividades potencialmente peligrosas. Los tratamientos tienen como objetivo mejorar la vigilia (con estimulantes como el metilfenidato, modafinilo o armodafinilo), reducir los ataques de cataplejía (oxibato de sodio, venlafaxina) y tratar los síntomas del sueño nocturno alterado, la parálisis del sueño y las alucinaciones relacionadas con el sueño (oxibato de sodio)<sup>27</sup>.

### Hipersomnias recurrentes

El síndrome de Kleine-Levin es un trastorno que se caracteriza por episodios de hipersomnolencia acompañados por irritabilidad, excitación y desinhibición social, con hiperfagia. Aparece en la adolescencia, afectando especialmente a los varones. Síndrome de etiología presumiblemente autoinmune, no existe ningún tratamiento consistentemente eficaz.

### SUEÑO INFANTIL Y PANDEMIA COVID-19

Como no podría ser de otra forma la pandemia COVID-19 ha afectado intensamente el sueño de los niños y adolescentes. Aparte de los problemas de sueño directamente derivados del impacto en la salud mental de padres y de los propios niños<sup>28</sup> (insomnio de conciliación, más frecuencia de parasomnias: terrores nocturnos y pesadillas, etc.), los periodos de confinamiento estricto y los cambios habidos en los horarios y en los comportamientos sociales han producido cambios en los hábitos de sueño, que pasan por una tendencia a retrasar la hora de acostarse y dormirse con un incremento alarmante en el uso de dispositivos electrónicos durante la noche y una menor actividad física, que han conducido a una inquietante desalineación circadiana que seguramente tendrá sus efectos futuros<sup>29</sup>.

Por otra parte, la pandemia COVID-19 ha supuesto un obligado y definitivo impulso a la **telemedicina** en un esfuerzo por reducir el riesgo de transmisión de la enfermedad ligada a consultas presenciales para los pacientes pediátricos, sus familias y el personal sanitario.

Hay una multitud de beneficios potenciales de incorporar la telemedicina a las prácticas clínicas en el sueño infantil que incluyen, entre otros, el ahorro de tiempo y costos de viaje, menos ausencias escolares, menos pérdidas de tiempo de trabajo para los padres y poder reunir en una visita a varios cuidadores del niño (padres, niñeras, maestros) con diferentes perspectivas del sueño del niño<sup>30</sup>.

Algunos trastornos del sueño pediátricos pueden ser evaluados de manera completa y adecuada usando la telemedicina, ya que los hallazgos del examen presencial agregan escasa información adicional significativa: trastornos del ritmo circadiano, el insomnio, los trastornos del movimiento relacionados con el sueño como el síndrome de piernas inquietas y la mayoría de las parasomnias.

Otros trastornos del sueño, como la apnea obstructiva del sueño, deben ser evaluados de forma presencial en la consulta, o con un modelo híbrido presencial/virtual por vídeo.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bathory E, Tomopoulos S. Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and preschool-age children. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2017;47:29-42.
2. Barry ES. What is "normal" infant sleep? Why we still do not know. *Psychol Rep*. 2021;124:651-92.
3. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med*. 2016;12:785-6.
4. Lewin DS, Wolfson AR, Bixler EO, Carskadon MA. Duration isn't everything. Healthy sleep in children and teens: duration, individual need and timing. *J Clin Sleep Med*. 2016;12:1439-47.
5. Kohyama J. Which is more important for health: sleep quantity or sleep quality? *Children (Basel)*. 2021;8:542.
6. Babcock DA. Evaluating sleep and sleep disorders in the pediatric primary setting. *Pediatr Clin North Am*. 2011;58:543-54.

7. Meltzer LJ, Williamson AA, Mindell JA. Pediatric sleep health: it matters, and so does how we define it. *Sleep Med Rev.* 2021;57:1014-25.
8. Bonuck KA, Blank A, True-Felt B, Chervin R. Promoting sleep health among families of young children in head start: protocol for a social-ecological approach. *Prev Chronic Dis.*2016;13: E121.
9. Chung KF, Chan MS, Lam YY, Lai CS, Yeung WF. School-based sleep education programs for short sleep duration in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *J Sch Health.* 2017;87:401-8.
10. Grupo Pediátrico de la Sociedad Española de Sueño (SES), Grupo de Sueño de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP). Medidas preventivas de los problemas del sueño desde el nacimiento hasta la adolescencia. *Acta Pediatr Esp.* 2010;68:167-73.
11. Ophoff D, Slaats MA, Boudewyns A, Glazemakers I, Van Hoorenbeeck K, Verhulst SL. Sleep disorders during childhood: a practical review. *Eur J Pediatr.* 2018;177:641-8.
12. Matricciani I, Paquet C, Galland B, Short M, Olds T. Children's sleep and health: a meta-review. *Sleep Med Rev.*2019;46:136-50.
13. Williamson AA, Mindell JA, Hiscock H, Quach J. Longitudinal sleep problem trajectories are associated with multiple impairments in child well-being. *J Child Psychol Psychiatry.* 2020;61:1092-103.
14. Sadeh A, Mindell J, Rivera I. "My child has a sleep problem": a cross-cultural comparison of parental definitions. *Sleep Med.* 2011;12:478-82.
15. Pin Arboledas G, Soto Insuga V, Jurado Luque MJ, Fernández Gomáriz C, Hidalgo Vicario I, Lluç Rosello A, *et al.* Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso [Insomnia in children and adolescents. A consensus document]. *An Pediatr (Barc).* 2017;86:165.e1-165.e11.
16. Dewald-Kaufmann J, de Bruin E, Michael G. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-i) in school-aged children and adolescents. *Sleep Med Clin.* 2019;14:155-65.
17. Angriman M, Cortese S, Bruni O. Somatic and neuropsychiatric comorbidities in pediatric restless legs syndrome: a systematic review of the literature. *Sleep Med Rev.* 2017;34:34-45.
18. Allen RP, Picchietti DL, Auerbach M, Cho YW, Connor JR, Earley CJ, *et al.* International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG). Evidence-based and consensus clinical practice guidelines for the iron treatment of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease in adults and children: an IRLSSG task force report. *Sleep Med.* 2018;41:27-44.
19. DelRosso LM, Ferri R, Allen RP, Bruni O, García-Borreguero D, Kotagal S, *et al.* International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG). Consensus diagnostic criteria for a newly defined pediatric sleep disorder: restless sleep disorder (RSD). *Sleep Med.* 2020;75:335-40.
20. Culnan E, McCullough LM, Wyatt JK. Circadian rhythm sleep-wake phase disorders. *Neurol Clin.* 2019;37:527-43.
21. Brockmann PE, Alonso-Álvarez ML, Gozal D. Diagnosing sleep apnea-hypopnea syndrome in children: past, present, and future. *Arch Bronconeumol (Engl Ed).* 2018;54:303-5.
22. Luz Alonso-Álvarez M, Canet T, Cubell-Alarco M, Estivill E, Fernández-Julián E, Gozal D, *et al.* Documento de consenso del síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en niños. *Arch Bronconeumol.* 2011;47(Supl 5):S2-18.
23. Bruni O, DelRosso LM, Melegari MG, Ferri R. The parasomnias. *Child Adolesc Psychiatry Clin N Am.* 2021;30:131-42.

24. Maski K, Owens JA. Insomnia, parasomnias, and narcolepsy in children: clinical features, diagnosis, and management. *Lancet Neurol.* 2016;15:1170-81.
25. DelRosso LM, Cano-Pumarega I, E SSA. Sleep-Related Rhythmic Movement Disorder. *Sleep Med Clin.* 2021;16:315-21.
26. Vignatelli I, Antelmi E, Ceretelli I, Bellini M, Carta C, Cortelli P, *et al.* Red flags for early referral of people with symptoms suggestive of narcolepsy: a report from a national multidisciplinary panel. *Neurol Sci.* 2019;40:447-56.
27. Thorpy MJ. Recently approved and upcoming treatments for narcolepsy. *CNS Drugs.* 2020;34:9-27.
28. Nearchou F, Flinn C, Niland R, Subramaniam SS, Hennessy E. Exploring the impact of COVID-19 on mental health outcomes in children and adolescents: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:8479.
29. Kaditis AG, Ohler A, Gileles-Hillel A, Choshen-Hillel S, Gozal D, Bruni O, *et al.* Effects of the COVID-19 lockdown on sleep duration in children and adolescents: a survey across different continents. *Pediatr Pulmonol.* 2021;56:2265-73.
30. Shamim-Uzzaman QA, Bae CJ, Ehsan Z, Setty AR, Devine M, Dhankikar S, *et al.* The use of telemedicine for the diagnosis and treatment of sleep disorders: an American Academy of Sleep Medicine update. *J Clin Sleep Med.* 2021;17:1103-7.