

# TRASTORNOS DEL SUEÑO EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

*Neonatal Hypoglycemia*

**Caroline González Narváez**

© <https://orcid.org/0000-0001-5835-9188>

Universidad Santiago de Cali  
Cali, Colombia.

**Angela Mayerly Cubides Munévar**

© <https://orcid.org/0000-0002-3590-8954>

Universidad Santiago de Cali  
Cali, Colombia.

**Crisly Salazar Torres**

© <https://orcid.org/0000-0002-0632-7990>

Universidad Santiago de Cali  
Cali, Colombia.

**Eder Antonio Villamarín Betancourt**

© <https://orcid.org/0000-0003-3025-3837>

Universidad Santiago de Cali  
Cali, Colombia.

## Resumen

El siguiente artículo pretende abordar desde el punto clínico, un análisis sobre el sueño normal y patológico de los infantes menores de cinco años que permita definir una ruta de diagnóstico para llegar a definir los posibles tratamientos para los trastornos del sueño en esta población.

Se inicia con una breve descripción de la etiología por edad de los infantes describiendo por cada etapa, las posibles causas de un trastorno del sueño; dentro de la epidemiología se mencionan cifras impor-

*Cita este capítulo / Cite this chapter*

González Narváez C, Salazar Torres C, Cubides Munévar AM, Villamarín Betancourt EA. Trastornos del sueño en niños menores de cinco años. En: Villamarín Betancourt EA, Cubides Munévar AM, García Puerta M, Linero Terán A, editores científicos. Manual de Pediatría. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2022. p. 145-174.

tantes del mundo sobre los trastornos del sueño en los infantes y se puntualiza en la importancia que tiene para Colombia, lograr tener una base de datos actualizada sobre los casos que se presentan y así generar estudios que apoyen y mejoren los diagnósticos y tratamientos de esta dolencia; se realiza la descripción gráfica de la fisiología del sueño vigilia como del ritmo cardiaco; se aborda también de manera detallada la clasificación de los trastornos del sueño que son principalmente las disomnias y parasomnias para entender sus características y llegar así, a utilizar de manera adecuada las herramientas para realizar diagnósticos adecuados como la agenda del sueño, los cuestionarios y las preguntas claves, además de las describir de forma general la clasificación de las diferentes instituciones especializadas en dichos trastornos, todo esto con el objetivo de encaminar mejores tratamientos que se trasladen en conductas sanas para los infantes en su crecimiento y la relación que este tiene con el sueño.

**Palabras claves:** sueño, vigilia infantil, trastorno del sueño, apnea infantil, sonambulismo, agenda del sueño, unidad de sueño infantil.

## Summary

The following article aims to address from the clinical point of view, an analysis of the normal and pathological sleep of infants under five years of age that allows defining a diagnostic route to define the possible treatments for sleep disorders in this population.

It begins with a brief description of the etiology by age of infants describing for each stage, the possible causes of a sleep disorder; within the epidemiology, important figures from the world on sleep disorders in infants are mentioned and it is pointed out the importance for Colombia, to have an updated database on the cases that are presented and thus generate studies that support and improve the diag-

noses and treatments of this ailment; the graphic description of the physiology of sleep-wake and heart rate is made; it also addresses in detail the classification of sleep disorders that are mainly dysomnias and parasomnias to understand their characteristics and thus reach the appropriate use of tools to make appropriate diagnoses such as the sleep agenda, the questionnaires and the key questions, in addition to describing in a general way the classification of the different institutions specialized in these disorders, all this with the aim of directing better treatments that move into healthy behaviors for infants in their growth and the relationship they have with sleep.

**Key words:** sleep, childhood wakefulness, sleep disorder, childhood apnea, sleepwalking, sleep agenda, children's sleep unit.

## Introducción

El sueño para todo ser humano hace parte de su vida cotidiana; además, se convierte en una actividad vital que le permite al cuerpo restablecer las funciones esenciales tanto físicas como psicológicas para lograr un rendimiento pleno en su diario vivir. Sin embargo, existen aún muchas incógnitas alrededor de los estudios científicos de dicha actividad y, con más ahínco, cuando se trata de la afectación en el proceso de desarrollo de los infantes.

En los últimos tiempos, el sueño ha pasado de verse como un fenómeno pasivo, a considerarse un estado de conciencia dinámico, en el que el organismo puede sufrir modificaciones como cambios en la presión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria, la temperatura corporal, la secreción hormonal, entre otros. Todo esto se debe a avances sobre las técnicas que miden la actividad eléctrica cerebral. Este estado de conciencia puede ser tan activo como cuando el cuerpo se encuentra en vigilia.

Mientras el cuerpo descansa, pasa por varias fases del sueño que pueden ser de cuatro a seis durante la noche; en dichos estadios del sueño, se comprenden dos grandes fases muy diferentes en cuanto a la actividad del cerebro, los músculos o los movimientos oculares.

Durante la infancia, el sueño es fundamental porque aquí se definen y fijan las condiciones de personalidad, atención, desarrollo motriz y cognitivo, y toma de decisiones; adicionalmente, ayuda a descansar el cuerpo previo a un nuevo día. Durante este ciclo vital se pueden presentar múltiples manifestaciones patológicas dentro de las que se destacan los trastornos del sueño como lo son el insomnio, las pesadillas, el sonambulismo y la apnea, entre otros.

Cada vez son más frecuentes las consultas por los diversos trastornos que afectan el sueño en los infantes. En la mayoría de los casos, los trastornos son leves o transitorios y son de fácil diagnóstico y manejo por el pediatra general. En otras ocasiones, sin embargo, son persistentes, graves o de difícil manejo y requieren estudios complejos y tratamiento especializado. A continuación, se revisará desde un punto de vista clínico el sueño normal y patológico del niño, para así lograr establecer criterios de diagnóstico y plantear los posibles manejos para estos trastornos.

## **Etiología**

El sueño es la base fundamental de las funciones cotidianas; además, es un componente fundamental para el desarrollo en diversos factores durante la primera década de vida. Por tal razón, hay alteraciones con múltiples manifestaciones, siendo de vital importancia hacer detección primaria y así poder brindar un diagnóstico y manejo oportuno, educando no solo a los niños sino también a sus cuidadores.

**Tabla 1.** Etiología por grupo etario (22).

Edad	Etiología
Lactantes	Trastornos relacionados al inicio del sueño Alergias a diferentes alimentos Reflujo gastroesofágico Cólicos Aumento de la ingesta de líquidos durante la noche Patologías crónicas
2 – 3 años	Miedos Ansiedad por apartamiento de los cuidadores Siestas en horas inapropiadas Patologías agudas y/o crónicas
Preescolar y escolar	Falta de límites Miedos Pesadillas Patologías infecciosas agudas y/o crónicas

Fuente: adaptado de Nunes y Bruni (22).

## Epidemiología

Se ha demostrado que los trastornos del sueño pueden influir de manera más negativa en niños y, sin el diagnóstico oportuno y tratamiento correcto, pueden convertirse en un trastorno crónico hasta la edad adulta; constituyen cada día un desafío médico, ya que aún no se cuenta con todas las herramientas para un abordaje idóneo (1).

Actualmente, se reconoce la subestimación de este fenómeno; la información actual indica que, en las consultas de neuropediatría, el 58-92% de los pacientes tienen alterado algún aspecto del sueño (2). La prevalencia de los trastornos del sueño en niños y niñas es al menos del 25% (3), y solo el 3,7% son diagnosticados (4). En Vietnam y Tailandia, la prevalencia de trastornos del sueño pediátrico es del

10%, a comparación de Estados Unidos y Australia con un 25-30%, y China y Taiwán con un 75%.

En Nishitokio - Japón, se evidencia la demora habitual de la hora de acostarse y los problemas subsecuentes relacionados con el sueño, donde el 21,2% de los participantes fueron a la cama a las 22:00 o más tarde, de los cuales se demostró que tenían algún trastorno del sueño (5). En Noruega, se evidenció que la prevalencia de trastornos del sueño era de 19,2%, de estos, el insomnio correspondía al 16,6%, las pesadillas al 2,2% y el sonambulismo al 0,7% (6).

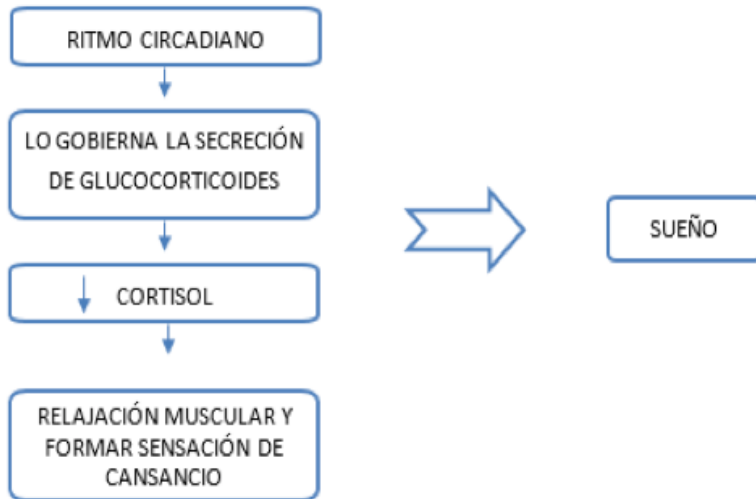
En una población de Montevideo – Uruguay, se evidenció que el 33% de los niños preescolares sufrían de trastornos del sueño con predominio de la hiperhidrosis del sueño y problemas respiratorios (7).

En Colombia, aunque existe limitación respecto a la prevalencia de este fenómeno de manera poblacional, existen algunos estudios aislados, no tan actuales, que evidencian cifras estadísticas de trastornos del sueño donde la menor incidencia fueron síntomas como resistencia o miedo a dormir 4,1%, seguido de terrores nocturnos con 6,1%, despertares nocturnos 7,4%; sonambulismo 7,4%, enuresis 9,5%, pesadillas 12,8%; insomnio 14,9%, colecho 16,9%, apnea obstructiva del sueño 16,9%, bruxismo 33,1%, somniloquia 35,1%, y finalmente con mayor prevalencia se encuentran los ronquidos con 39,2%, demostrando así la poca información que se obtiene de este tema en el país (8).

Si bien es cierto que existe información sobre este fenómeno, existe una desestimación del mismo, y tener mejor información local sería vital para planificar intervenciones en esta población; por esto se hace necesario determinar cuáles son los trastornos del sueño más prevalentes y es pertinente la realización de la siguiente revisión documental que servirá de guía de fácil acceso para el profesional de la medicina.



**Figura 2.** Fisiología del ritmo circadiano. (12).



Fuente: Sebastian J. Torres S, Fernanda L. Cerón Z, Navia A, Mv A. Et al. (12).

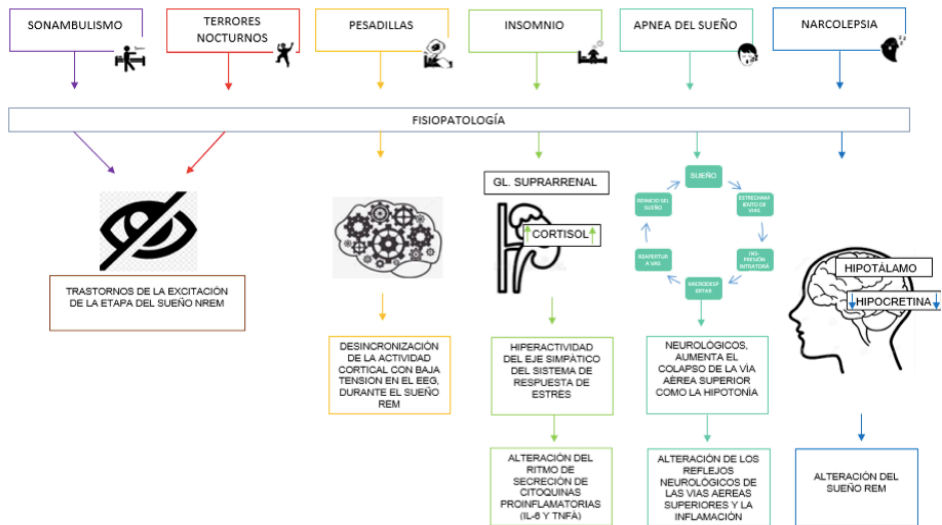
El sueño es un mecanismo esencial, activo, complejo e indispensable para la vida, representando un logro en el desarrollo para la salud de cada individuo (9); es necesario para la fisiología normal, pues esta etapa representa un periodo de inactividad parcial y a su vez, se caracteriza por un aumento de la tolerancia a estímulos externos (10). Los dos procesos que lo componen son la ritmicidad circadiana y la homeostasis del sueño que aumenta durante la fase activa (sueño REM: movimientos oculares rápidos), y se reduce durante el sueño profundo (NREM: movimientos oculares lentos) (11).

Se considera que el hipotálamo es quien interviene en el ciclo sueño, vigilia y regula la temperatura durante esta etapa, con tres grandes divisiones hipotalámicas, las cuales regulan este periodo como se muestra en la figura 1 (12). El ritmo circadiano es controlado por la secreción de glucocorticoides, en especial el cortisol, que preparan al



cuerpo para entrar en estado de sueño, produciendo relajación muscular y sensación de cansancio cuando disminuyen sus niveles; por el contrario, cuando aumenta su concentración, junto a la adrenalina y la noradrenalina, contribuye al alertamiento como se observa en la figura 2 (12). La liberación de melatonina sucede cuando hay poca luz, indicando que es tiempo para dormir, con su primer pico alrededor de las 10 pm y su segundo pico a las 2am estimulando así el sueño (12).

**Figura 3.** Fisiopatología de los trastornos del sueño. (13).



Fuente: Bathory E, Tomopoulos S. (13).

Los trastornos del sueño están conformados por un conjunto cuantioso y heterogéneo de procesos fisiológicos, los cuales se fraccionan principalmente en dos: disomnias y parasomnias.

Las disomnias se caracterizan por ser variaciones tanto en la cantidad, calidad como horario del sueño, donde las más recurrentes son: el insomnio, la apnea obstructiva del sueño y la narcolepsia. Las pa-

rasomnias son comportamientos o conductas inusuales asociadas al sueño, donde las más representativas son: sonambulismo, terrores nocturnos y pesadillas (13).

El insomnio es la dificultad para la iniciación del sueño, del cual se ha descrito que durante la infancia se debe a factores conductuales (9), pero fisiológicamente se caracteriza por un estado de hiperactivación psicofisiológica, con un aumento de la actividad del eje CRH-AC-TH-cortisol y también del eje simpático del sistema nervioso, con incremento de la respuesta de estrés, además de la alteración del ritmo de secreción de citoquinas proinflamatorias (IL-6 y TNF-alfa), representando así la base fisiológica de las múltiples quejas clínicas determinadas por el insomnio (14). Así mismo, influyen factores estresantes y de vulnerabilidad que afectan sobre todo a menores de 5 años (13).

La apnea obstructiva del sueño consiste en episodios de obstrucción parcial o total del flujo de la vía aérea, induciendo una variación patológica en la ventilación normal, con posterior interrupción del sueño (9), involucrando factores fisiopatológicos, los cuales se pueden dividir en tres (15):

**Factores anatómicos:** se caracterizan por la reducción del calibre de la vía respiratoria superior, siendo la principal causa en los niños la hipertrofia adenoamigdalina o también depósitos de grasa en estas estructuras respiratorias, asociados a obesidad infantil.

**Factores neurológicos:** aumento de la colapsabilidad de la vía respiratoria superior en casos como la hipotonía.

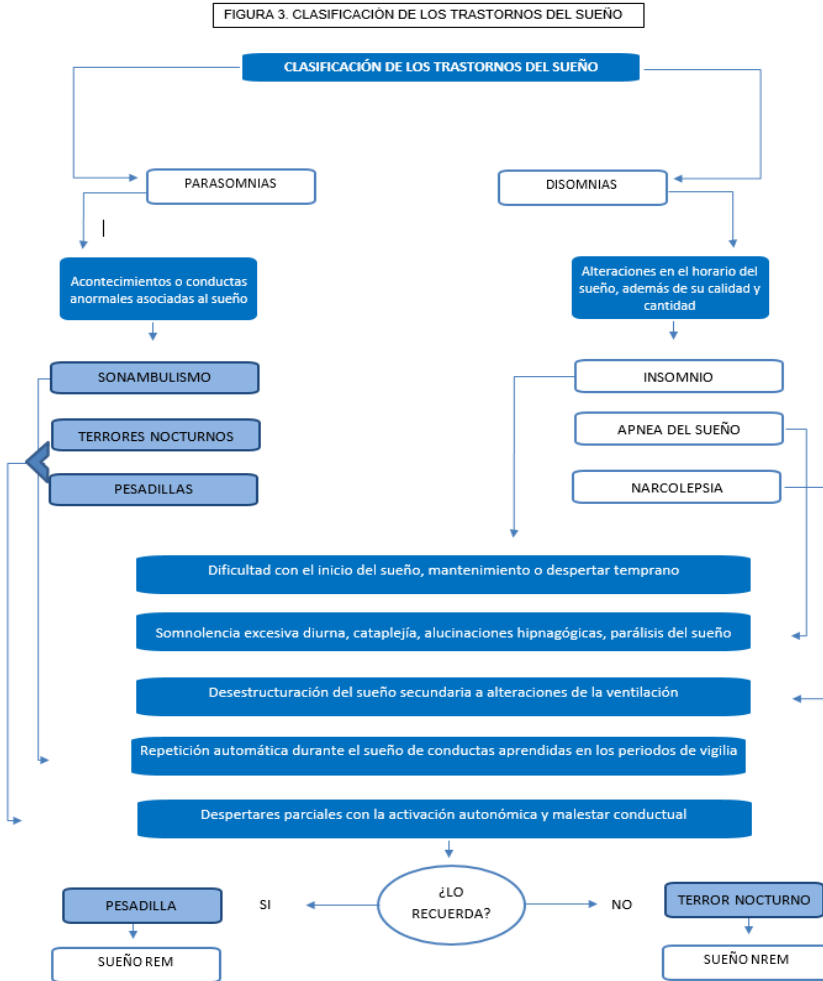
Variación de los reflejos neurológicos de las vías respiratorias superiores.

La narcolepsia es un trastorno neurológico extraño y restrictivo, el cual se caracteriza por accesos de sueño, debido a la desregulación de los límites entre el sueño y la vigilia, donde se encuentran niveles deficientes de hipocretina, la cual es fundamental para que los individuos se encuentren en estado de vigilia normalmente, alterando así la etapa del sueño REM (16).

El sonambulismo se distingue por actividades motoras automáticas, las cuales pueden ser sencillas o complejas mientras los individuos que la realizan no son conscientes (9). Los terrores nocturnos se caracterizan por despertares rápidos de sueño en un estado de pánico, donde no hay recuerdos de lo sucedido (9). Estas dos alteraciones son trastornos de la excitación de la etapa del sueño NREM (17).

Durante las pesadillas ocurren ensoñaciones desagradables, las cuales pueden producir miedo, llegando así a despertar al infante que la curse, –y suelen ser recordadas (9)–, causadas durante el sueño REM por desincronización de la actividad cortical con baja tensión y alta frecuencia, evidentes en el electroencefalograma (16).

**Figura 4.** Clasificación de los trastornos del sueño. (18).



Fuente: Abad RS. (18).

**Tabla 2.** Clasificación de los trastornos del sueño con sus características clínicas y epidemiología. (18).

TRASTORNO DEL SUEÑO	EPIDEMIOLOGÍA	CARACTERÍSTICA CLÍNICA
<b>INSOMNIO</b>	Prevalencia del 10 al 30%	- Alteración en el inicio del sueño <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cansancio</li> <li>• Irritabilidad</li> </ul>
<b>APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO</b>	Prevalencia 1 al 5%  M: F = 1: 1  Más frecuente en raza negra y en las personas con anomalías craneofaciales, síndrome de Down, enfermedades neuromusculares o atresia coronal.	-Ronquidos -Posiciones inusuales para dormir -Respiración paradójica relacionada al patrón del sueño. -Enuresis o diaforesis a la hora de dormirse. -Cefalea en la mañana -Problemas cognitivos / conductuales -Somnolencia diurna excesiva -Adenoides y amígdalas agrandadas.
<b>NARCOLEPSIA</b>	Prevalencia 0,25-0,5%	-Somnolencia durante el día -Cataplejía -Sueños vívidos -Parálisis de sueño
<b>PESADILLAS</b>	Prevalencia: 10 a 50% en niños de 3 a 5 años.  Inicio: 3-6 años de edad; picos: 6-10 años de edad  M: F = 1: 1	-Sueños desagradables -Mayor actividad simpática. -Sucede en la segunda mitad del período de sueño, memoria del evento. -La renuencia a dormir aumenta -Asociación con trastornos del estado de ánimo o estrés postraumático.

TRASTORNO DEL SUEÑO	EPIDEMIOLOGÍA	CARACTERÍSTICA CLÍNICA
<b>TERRORES NOCTURNOS</b>	Prevalencia: 1 – 5%. Inicio: la primera infancia M: F = 1: 1	-Miedo intenso -Dificultad para despertar de un episodio. -Actividades peligrosas -Sucede en la primera mitad del período de sueño, no hay memoria del evento -Se superponen con otras parasomnias.
<b>SONAMBULISMO</b>	Prevalencia del 15%	-Actividades motoras aprendidas durante la vigilia las cuales son recreadas en un estado en que el sujeto no es plenamente consciente -Durante estos episodios las personas están profundamente dormidas y es difícil despertarles -Se caracteriza por amnesia y confusión del episodio ocurrido -Sucede durante las etapas de sueño profundo.

Fuente: Abad RS. (18).

## Clasificaciones diagnósticas

- *Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño: Manual Diagnóstico y Codificado. 2ª edición (ICSD-2), Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM).*

Para realizar una clasificación de los diagnósticos clínicos tradicionales y enfocados en el síntoma principal, se propone en el 2005 la Clasificación Internacional del Manual Diagnóstico y Codificado de los Trastornos del Sueño; dicha clasificación no está encausada en los métodos del diagnóstico sino en las enfermedades y organiza los

más de 80 trastornos en ocho categorías. No aconseja usar la palabra disomnía dado que no describe lo que es un síntoma, pues en realidad este es una combinación de varios síntomas. (18).

- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud (CIE-10) Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los códigos enlistados en esta clasificación van en su décima versión. Aquí el objetivo es disponibilizar dichos códigos para lograr una clasificación de las enfermedades, además se visualiza una gran cantidad de sintomatologías, hallazgos poco normales, signos y algunas circunstancias asociadas a causas externas de daños o enfermedades (18).

- Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP-2). Organización Mundial de las Universidades Nacionales, Academias y Asociaciones Académicas de Médicos Generales y de Familia (WONCA).

La clasificación más utilizada para la atención primaria es la CIAP-2 publicada en 1999 por la WONCA en su versión española.

El P06 es el código asociado a los trastornos del sueño y en él se incluyen el insomnio, la apnea, el sonambulismo, las pesadillas y la somnolencia, sin embargo, el jet Lag es excluido.

Se debe tener en cuenta que la clasificación ICSD-2 es el referente principal dado que facilita el contexto de la atención primaria.

Se cuenta con tres grupos a manera general:

**I. EL NIÑO AL QUE LE CUESTA DORMIRSE:** se basa principalmente en el insomnio por higiene del sueño inadecuada o insomnio conductual; también puede incluir síndrome de piernas inquietas y el síndrome de retraso de fase.

**II. EL NIÑO QUE PRESENTA EVENTOS ANORMALES DURANTE LA NOCHE:** se contempla el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), el sonambulismo, terrores nocturnos, despertar confusional, las pesadillas y los movimientos rítmicos relacionados con el sueño.

**III. EL NIÑO QUE SE DUERME DURANTE EL DÍA:** contempla la privación crónica del sueño de origen multifactorial o narcolepsia.

### **Herramientas diagnósticas**

Para educar en el sueño, es necesario conocer que, al igual que existen unos hitos del neuro-desarrollo, también podemos hablar de unos “hitos del sueño”. A medida que el niño crece, disminuye el porcentaje de tiempo de sueño y madura la arquitectura del mismo. Durante el primer año de vida, conforme se produce la maduración neuronal y disminuye la necesidad de ser alimentados frecuentemente, se establece el ritmo sueño-vigilia con un sueño nocturno de hasta cinco horas a los seis meses de edad. Por ello, es importante conocer las características del sueño según de la edad del niño y así lograr adaptar las medidas preventivas en cada franja etaria. Una vez instaurado el problema de la alteración del sueño y debido a la importante repercusión en el desarrollo biopsicosocial del paciente y en la dinámica familiar, es indispensable el diagnóstico precoz y correcto abordaje. Para ello, el pediatra en su primera consulta ejerce un papel fundamental en la identificación del diagnóstico y tratamiento, apoyándose en el uso de herramientas diagnósticas (18-19).



### Análisis de la conducta

Es esencial en la evaluación del niño con trastornos del sueño. Tras valorar el tiempo total de sueño del paciente, comparándolo con lo que duermen los niños de su edad mediante los percentiles de sueño, debemos prestar atención a las consecuencias diarias del sueño nocturno ya sea por mala calidad o cantidad del mismo; además, tenemos que apreciar el comportamiento del niño y su relación con el entorno (sus cuidadores y con sus amigos del colegio o guardería).

### Preguntas clave

Se debe inspeccionar: la existencia de despertares continuos (son relevantes de 3 a 5 episodios/noche y más de 3 noches/semana en niños mayores de un año), si el niño se toma más de media hora en lograr dormirse, si llora o no al hacerlo, si su respiración es por la boca exclusivamente, si ronca todas las noche o realiza pausas durante el sueño, si a los cuidadores les cuesta despertarle en las mañanas o está desmedidamente irritable al hacerlo, si presenta somnolencia casi todos los días en las mañanas, síntomas de hiperactividad, trastornos del comportamiento, cefaleas con mayor frecuencia o si su conducta mejora cuando duerme las horas que debe. (18, 20).

**Tabla 3.** Preguntas clave para el abordaje diagnóstico (18, 20).

En la mañana	En la noche
Poco interés Hiperactividad	Despertares continuos (3 a 5 requerimientos/noche, más de 3 noche/semana, en > 1 año)
Trastorno del comportamiento, agresividad	Se toma más de media hora en dormir y/o llora antes de hacerlo.
Accidentes frecuentes	Ronquido durante el sueño
Dolores de crecimiento	Cese en la respiración

En la mañana	En la noche
Cefaleas matutinas	Respiración exclusiva por la bocal
Retraso ponderal	Dificultad al despertar en las mañanas
Somnolencia diurna (> 5 años)	Excesiva irritación al despertar

Fuente: Abad RS. (18). Arboledas GP, Roselló AL, Paya FB. (20).

### Agenda de sueño

Lograr identificar que el niño tiene un trastorno del sueño y a su vez llevar un control adecuado del horario en el cual permanece despierto o dormido durante todo el día es primordial, puesto que permite acercarse a un tratamiento oportuno; el horario exacto se puede obtener de manera adecuada realizando una agenda diaria del sueño. El profesional en salud recomendará a los padres del niño que lleven un registro de la hora concreta en la que se va a la cama y se acuesta, el tiempo durante el cual permanece despierto en la cama antes de lograr dormir, la periodicidad con que se despierta durante la noche, la hora a la que se despierta en la mañana y cómo se comporta por la mañana al despertarse (característica del sueño) durante catorce días consecutivos (20).

### Cuestionarios

Existen cuestionarios prácticos para la orientación con respecto a si el niño tiene un trastorno del sueño, también se cuenta con otros cuestionarios con mayor especificidad que requieren más tiempo en su investigación y orientan en problemas concretos de sueño pediátrico, como parasomnias o trastornos respiratorios durante el sueño (20). Los cuestionarios que se proponen para cribado general de trastornos de sueño son:

**Tabla 4.** BEARS Cribado de trastornos de sueño en la infancia. (20).

	<b>2 – 5 AÑOS</b>	<b>6 – 12 AÑOS</b>	<b>13 – 18 AÑOS</b>
<b>PROBLEMAS PARA DORMIR.</b>	¿Tiene problemas para acostarse o para dormir?	¿Presenta algún problema a la hora de acostarse? (P) ¿tiene algún problema a la hora de acostarte? (N)	¿Tiene algún problema para dormirte a la hora de acostarte? (N)
<b>SOMNOLENCIA EN LA MAÑANA.</b>	¿Parece cansado o somnoliento durante el día? ¿Duerme siestas en el día?	¿Le cuesta despertarse en las mañanas, está somnoliento en el día o duerme siestas? (P) ¿Te sientes muy cansado? (N)	¿Tiene mucho sueño durante el día, en el colegio? (N)
<b>SE DESPIERTA EN LA NOCHE.</b>	¿Se despierta muchas veces durante la noche?	¿Se despierta mucho durante la noche? ¿Es sonámbulo o tiene pesadillas? (P) ¿Te despiertas mucho en las noches? (N) ¿Tienes problemas para volver a dormir cuando te despiertas? (N)	¿Te despiertas mucho por la noche? (N) ¿Tienes problemas para volver a dormir, cuando te despiertas? (N)
<b>CARACTERÍSTICAS DEL SUEÑO.</b>	¿Se duerme y se despierta en promedio a la misma hora? ¿Qué hora?	¿A qué hora se va acuesta y se despierta los días que hay colegio? (P) ¿Y los fines de semana? (P) ¿Piensas que duermes lo suficiente? (N)	¿A qué hora te duermes los días que hay colegio? (N) ¿Y los fines de semana? (N) ¿Cuánto tiempo duermes habitualmente? (N)

<b>RONQUIDO.</b>	¿Ronca durante el sueño, se le dificultad respirar?	¿Ronca fuerte en las noches o tiene dificultad para respirar? (P)	¿Ronca fuerte por las noches? (P)
------------------	---	---	-----------------------------------

Fuente: Arboledas GP, Roselló AL, Paya FB. (20).

<p><b>B:</b> Problemas para acostarse (bedtime problems)</p> <p><b>E:</b> Excesiva somnolencia diurna (excessive daytime sleepiness)</p> <p><b>A:</b> Despertares durante la noche (awakenings during the night)</p> <p><b>R:</b> Regularidad y duración del sueño (regularity and duration of sleep)</p> <p><b>S:</b> Ronquidos (snoring)</p>
--

Fuente: Arboledas GP, Roselló AL, Paya FB. (20).

**Tabla 5.** Cuestionario de bisq (brief infant sleep questionnaire).

<b>CUESTIONARIO BISQ</b>	
Nombre del entrevistado:	Fecha:
Especifica el vínculo con el niño/a: <input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Abuela/o <input type="checkbox"/> Otros, especificar.	
Nombre del niño/a:	Fecha de nacimiento:
Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	
Orden entre los hermanos, si los tiene: <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/> Intermedio <input type="checkbox"/> Menor	

**DONDE:**

Lugar donde duerme el niño/a:

- Duerme en la cuna/cama, en una habitación independiente
- Duerme en la cuna/cama, en el cuarto de los padres
  - Duerme en la cuna/cama, en un cuarto compartido
  - Duerme en la cama de los padres
  - Otros, especificar

**¿Cuál es la posición en la que duerme la mayor parte del tiempo?**

Hacia arriba,  debajo de lado.

**CUÁNTO:**

**¿Cuánto tiempo duerme el niño/a durante la noche? (entre las 8 pm - 7 am):**

Horas\_\_\_\_, minutos\_\_\_\_\_.

**¿Cuánto tiempo duerme durante el día? (entre las 7am – 8pm):**

Horas\_\_\_\_, minutos\_\_\_\_\_.

**¿Cuántas veces se despierta durante la noche? (en promedio)**

Horas\_\_\_\_, minutos\_\_\_\_\_.

**¿Cuánto tiempo pasa despierto durante la noche? (entre 8 pm- 7 am):**

Horas\_\_\_\_, minutos\_\_\_\_\_.

**¿Cuánto tiempo tarda en dormirse después de acostarse?:**

Horas\_\_\_\_, minutos\_\_\_\_\_.

**CÓMO:** ¿Cómo consigue que se quede dormido?

Mientras come  En cuna/cama, habitación independiente  En cuna/cama, habitación de los padres  En la misma cama de los padres  Meciéndose en cuna  Meciéndole en brazos.

**Sosteniéndolo sin mecer**  Otros, especificar.

**Entre semana, ¿sobre qué hora suele quedarse dormido por la noche?:** horas\_\_\_\_, minutos\_\_\_\_\_.

**¿Considerar los hábitos del sueño del niño/a un problema?**

- Sí, un problema muy serio
- Sí, aunque es un problema menor
- No, no es un problema

Fuente: Adaptación del bisq al español. (20).

**Tabla 6.** Escala de trastornos del Sueño para niños de Bruni. (SDSC)(20).

Nombre:		Edad:		Fecha:		
Motivo de consulta:						
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
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 Soñolencia diurna			0	1	2 3 4
26	Se duerme de repente en determinadas situaciones			0	1	2 3 4
				Total		
<b>Factores</b>		<b>Preguntas</b>	<b>Rango Normal</b>	<b>Puntuación</b>		
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 arousal		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			

Punto de corte de trastorno global del sueño: 39.

Fuente: Arboledas GP, Roselló AL, Paya FB. (20).

### **Exámenes complementarios**

Si bien el diagnóstico de trastornos del sueño se realiza basándose en los criterios clínicos descritos, su escasa sensibilidad y especificidad pueden dar lugar, en ocasiones, tanto a falsos positivos como a falsos negativos. Por este motivo, en casos explícitos y muy detallados donde haya una mayor orientación con respecto a la sintomatología, es necesario concurrir a la clínica y llevar a cabo la realización de pruebas complementarias como técnica para cerciorarse del diagnóstico y evaluar la gravedad; asimismo de ser necesario nos debemos fundamentar en la analítica para el diagnóstico de hipersomnolencia o excesiva irritabilidad diurna, tales como: hemograma para descartar anemia, hormonas tiroideas, parásitos en heces. (19).

Además de los hallazgos identificados previamente por los cuidadores, la sintomatología manifestada por los niños, el previo análisis de laboratorio y realización de diversos cuestionarios (el que se ajuste más a lo que el niño refiera), es de gran valor y vital importancia basarse en una serie de exámenes complementarios, los cuales nos orientarán sobre el comportamiento del niño mientras duerme. Entre estos exámenes, los más destacados por su alta sensibilidad y especificidad son la videopolisomnografía (VPSG) y la actimetría, teniendo mayor valor predictivo la VPSG.



**Tabla 7.** Exámenes diagnósticos complementarios (19).

<b>Video-polisomnografía nocturna (vpsg)</b>	<b>Actimetría</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polisomnografía, también denominada estudio del sueño, es utilizada para diagnosticar trastornos del sueño.</li> <li>• Explora las ondas cerebrales, los niveles de oxígeno en la sangre, la frecuencia cardíaca y la respiración, así como los movimientos de los ojos y las piernas durante el estudio.</li> <li>• Se realiza en una unidad especializada en trastornos del sueño, registrando los diversos patrones de sueño que tiene durante el sueño.</li> <li>• También se puede realizar en el día para adaptarlo a aquellas personas que trabajan de noche y duermen de día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actimetría radica en el registro del movimiento físico en la vida real del paciente por medio de una unidad pequeña y portátil.</li> <li>• Los actímetros reconocen movimientos, tanto voluntarios e involuntarios.</li> <li>• Las ventajas de la actimetría son: costo, la posibilidad de medir los movimientos durante varios días y la posibilidad de ejecutar de manera ambulatoria.</li> <li>• La actimetría tiende a infraestimar la frecuencia de MPP durante el sueño y la información sobre los periodos de sueño puede ser equívoca, particularmente si este está fragmentado.</li> </ul>

Fuente: Gállego Pérez-Larraya J, Toledo JB, Urrestarazu E, Iriarte J. (19).

**Figura 5.** Abordaje diagnóstico y tratamiento del trastorno del sueño en la niñez. (20).



Fuente: Arboledas GP, Roselló AL, Paya FB. (20).

### Diagnóstico diferencial

La plena y oportuna identificación de la causa del trastorno del sueño que afecta el neurodesarrollo e interfiere en las funciones vitales de cada niño a lo largo de su vida, logra ayudar no solo a tratar dicha alteración sino también a identificar si su causa tiene algún otro compromiso orgánico; de este modo se minimizan las posibles etio-

logías y se consigue diferenciar los signos y síntomas que permitirán acercarse a un diagnóstico más asertivo y de tal manera abordar cada situación como corresponde.

**Tabla 8.** Diagnóstico diferencial del trastorno del sueño. (23).

<b>Enfermedades psiquiátricas</b>	Trastornos del estado de ánimo, psicosis, paranoias.
<b>Factores ambientales</b>	Toxinas, polución
<b>Drogodependencia</b>	Uso prolongado de medicamentos
<b>Otras alteraciones del SNC (Sistema Nervioso Central)</b>	Hipersomnia recurrente, sd de sub-vigilia, retraso mental, hipersomnia idiopática
<b>Movimientos anormales</b>	Sd de movimientos periódicos de las piernas.
<b>Alteraciones vigilia-sueño</b>	Grandes dormilones, jet lag, sd. De retraso de fase, trabajo de turnos, sd. De avance de fase, horarios no circadianos, patrón de vigilia-sueño irregular.
<b>Trastornos de la conducta</b>	Síndrome de sueño insuficiente, mala higiene del sueño.
<b>Alteraciones respiratorias del sueño</b>	Síndrome de hipoventilación alveolar central.

Fuente: M. Rodrigo Alfageme, R. Hernández Guillén. (23).

## Referencias

1. Transl J, Esposito S, Laino D, Alonzo RD, Mencarelli A, Genova L Di, et al. Pediatric sleep disturbances and treatment with melatonin. *J Transl Med* [Internet]. 2019;1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12967-019-1835-1>.
2. Chamorro M, Lara JP, Insa I, Espadas M, Alda-díez JA. Evaluación y tratamiento de los problemas de sueño en niños diagnosti-

- cados de trastorno por déficit de atención / hiperactividad: actualización de la evidencia. 2017;64(9):413-21.
3. Ophoff D, Slaats MA, Boudewyns A, Glazemakers I, Hoorenbeeck K Van, Verhulst SL. Sleep disorders during childhood: a practical review. 2018.
  4. Mindell JA, Bartle A, Ahn Y, Ramamurthy MB, Thi H, Huong D, et al. Sleep education in pediatric residency programs: a cross-cultural look. BMC Res Notes [Internet]. 2013;6(1):1. Available from: BMC Research Notes.
  5. Kitamura S, Enomoto M, Kamei Y, Inada N, Moriwaki A, Kamio Y, et al. Association between delayed bedtime and sleep-related problems among community-dwelling 2-year-old children in Japan. J Physiol Anthropol. 2015;34(1):11-4.
  6. Licitis A. Sleep disorders: Assessment and treatment in preschool-aged children. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am [Internet]. 2017;26(3):587-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2017.02.009>.
  7. Pedemonte V, Gandaro P, Scavone C. Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo. Primer estudio descriptivo. 2014;85(1):4-8.
  8. Sabaneta D, María M, Ramírez C, Carolina L, Martínez M, Cristina M, et al. Prevalencia de los trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta, Colombia, 2005. 2008;21(2):113-20.
  9. Arboledas GP, Campos MS. G. Pin Arboledas, M. Sampedro Campos Fisiología del sueño y sus trastornos. Ontogenia y evolución del sueño a lo largo de la etapa pediátrica. Relación del sueño con la alimentación. Clasificación de los problemas y trastornos del sueño 2018;(8):358-71.
  10. Navarro IJC. Alteraciones del sueño infantil. Taller Alteraciones del sueño en la Infanc. 2018;317-29.

11. Schwartz WJ, Klerman EB. Circadian neurobiology and the physiologic regulation of sleep and wakefulness. *Neurol Clin* [Internet]. 2017; 37(3):475–86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ncl.2019.03.001>
12. Saavedra Torres JS, Zúñiga Cerón LF, Navia Amézquita CA, Vásquez López JA. Ritmo circadiano: el reloj maestro. alteraciones que comprometen el estado de sueño y vigilia en el área de la salud. 2013. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/74161>
13. Tellez López A, Villegas Guinea DR, Juárez García DM, Segura Herrera LG, Fuentes Avilés L. Sleep disorder and sleep quality in shift and daytime industrial workers. 2012 Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v14n2/v14n2a25.pdf>
14. Torales J, Barrios I, Arce A, Viola L. Trastorno negativista desafiante: una puesta al día para pediatras y psiquiatras infantiles. *Pediatr (Asunción)* [Internet]. 2018;45(1):65–73. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/441>
15. Viguera Editores S L. Los trastornos respiratorios del sueño en la infancia tienen repercusiones neurocognitivas: *Neurología.com* [Internet]. *Neurología.com*. [Disponible en: <https://www.neurologia.com/noticia/4524/noticia>].
16. 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* [Internet]. :1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cppeds.2016.12.001>
17. Hintze JP, Paruthi S. Sleep in the Pediatric Population Restless legs syndrome Narcolepsy Parasomnia Epilepsy Headache Pediatric Sleep. *Clin Sleep Med* [Internet]. 2015; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsmc.2015.10.010>

18. Abad RS, Neuropediatría U De, Pediatría D De. Trastornos del sueño en la niñez. 2008;(tabla III).
19. Gállego Pérez-Larraya J, Toledo JB, Urrestarazu E, Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2007;30:19–36. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200003)
20. Arboledas GP, Roselló AL, Paya FB. El pediatra ante el niño con trastornos del sueño. 1999;50:247–52.
21. Nunes ML, Bruni O. Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2015;91(6 Suppl 1):S26-35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.08.006>.
22. Exequiel H, Cortés G, Niños U de, Pediatría S de, Clínico H, Asistencia P, et al. 1. Profesor Asistente, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, San Borja Arriarán. Santiago de Chile. 2010.
23. M. Rodrigo Alfageme, R. Hernández Guillén. Trastorno del sueño en niños y adolescentes. MDP Monografías de pediatría, ISSN 0212-1603, N°. 148, 2004.