

# Trastornos del sueño en la infancia

MIREIA PASCUAL, EDUARD ESTIVILL Y JAVIER ALBARES  
Clínica del Sueño Estivill. Institut Universitari Dexeus. Barcelona. España.  
mirepd@yahoo.es; estivill@ctv.es; albares@yahoo.es



Regen Bailebrera

## Puntos clave

- Los niños de 6-7 meses deben tener bien establecido el ciclo vigilia-sueño de 24 h, y dormir 11-12 h por la noche.
- El único tratamiento efectivo en el insomnio por hábitos incorrectos es la reeducación de los hábitos del sueño mediante técnicas conductuales.
- La persistencia del deterioro en el hábito del sueño en el niño mayor de 5 años se denomina insomnio aprendido.
- Las parasomnias son fenómenos que tienen lugar durante el sueño, interrumpiéndolo o no, y que se caracterizan por conductas motoras y vegetativas, mezcla de estados de sueño y vigilia parcial.
- En el síndrome de apnea obstructiva del sueño infantil la adenoamigdalectomía representa el tratamiento más común y efectivo.
- La clásica tétrada narcoléptica se caracteriza por: hipersomnias diurna, cataplejía, parálisis del sueño y alucinaciones.

Los trastornos del sueño en la infancia constituyen una entidad muy frecuente, y su prevalencia puede llegar al 30%. Éstos, a pesar de estar cada vez mejor diagnosticados y tratados, siguen siendo todavía poco conocidos en algunos ámbitos.

Por todo esto, el tratamiento de los trastornos del sueño en los niños debe pasar primero por un buen conocimiento de las características del sueño normal, cambiante y bien diferenciado según la edad, y posteriormente realizar un correcto tratamiento diagnóstico para solucionar los problemas.

## El sueño normal

Hoy día conocemos perfectamente que el sueño de los niños es una actividad cambiante que se modifica constantemente, y no tiene nada que ver el sueño de un recién nacido con el de un niño de 3 años.

### Sueño del recién nacido hasta un mes de vida

El recién nacido presenta ya una sucesión de actividades que denominamos "ritmo biológico". Éste tiene una periodicidad de 3-4 h; es decir, que cada 3-4 h repite las mismas actividades (fig. 1).

La mayoría de los bebés siguen este ritmo, puede considerarse que tienen un ritmo biológico de 3-4 h estable, y seguramente presentarán posteriormente pocos problemas en su transición a períodos de sueño más extensos. Otros, por el contrario, son más anárquicos en su comportamiento y no presentan un carácter rítmico.

Desde que el niño cierra los ojos podemos considerar que está dormido y su sueño está perfectamente diferenciado en 2 fases.

El sueño activo, que posteriormente se convertirá en el sueño *rapid eye movement* (REM), es el primero que aparece cuando se duerme, en el que es fácil observar unos típicos movimientos de los globos oculares que realiza el bebé a los pocos minutos de estar durmiendo<sup>1</sup>.

Después de unos 40-50 min de esta fase de sueño, el recién nacido pasa a una fase denominada sueño tranquilo, que posteriormente se convertirá en las fases NREM 1-2 y 3-4. Durante ésta, el niño permanece en completo reposo, dando la sensación de dormir profundamente y con una respiración irregular. La duración de este sueño tranquilo es similar a la del sueño activo (40-50 min).

Durante un período de sueño de 3-4 h, se van alternando las 2 fases hasta el nuevo despertar. La suma de una fase de sueño activo y de sueño tranquilo se denomina ciclo. En un período de 3-4 h puede haber unos 3 o 4 ciclos.

El recién nacido suele dormir entre 16-20 h al día, y no es capaz de dormir muchas horas seguidas, pudiéndose distinguir entre 5 o 6 períodos de vigilia-sueño diarios.

El sueño es una función fisiológica, como lo es el hambre; así, comer correctamente es un hábito como lo es dormir de forma adecuada. El niño debe aprender a comer y a dormir bien<sup>2</sup> (fig. 2).

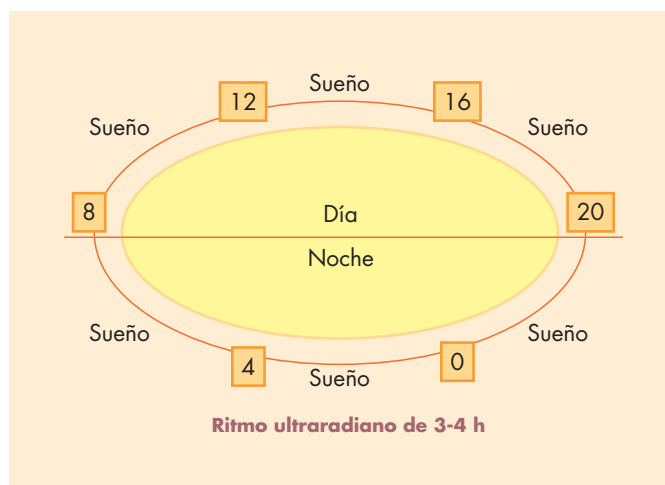


Figura 1. Sueño del recién nacido hasta el primer mes.

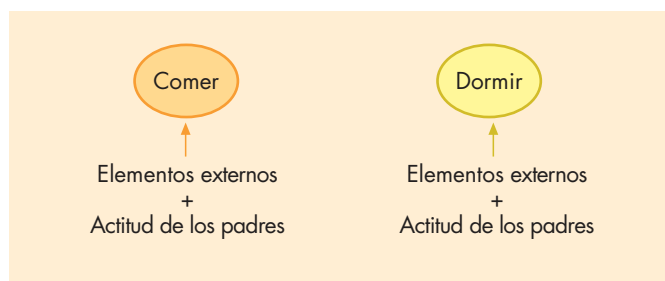


Figura 2. Cómo enseñar un hábito.

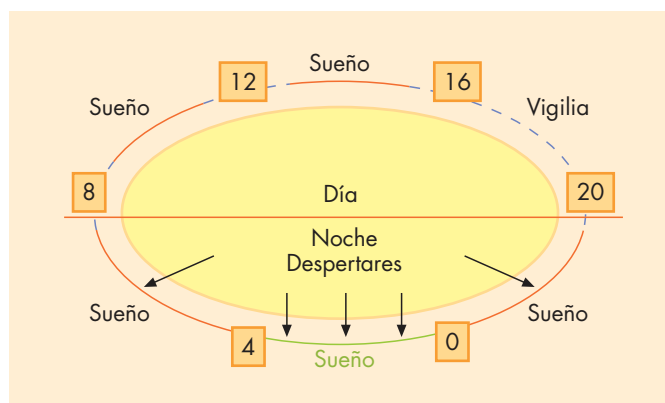


Figura 3. Sueño desde el primer al cuarto mes. El ritmo circadiano de vigilia-sueño se establece a los 4 meses y se consolida a los 6-7 meses. Adaptada de Roquefeuil et al, 1993.

### Sueño del lactante hasta los 7 meses

El lactante de 1-2 meses cambia su forma de dormirse. Su sueño se subdivide en 4 fases. La fase 1 sería el adormecimiento, la 2 sería el sueño superficial y las fases 3-4, el sueño profundo. A esta edad, el bebé sigue realizando ciclos de 3-4 h relacionados con la comida y sus diversas necesidades higiénicas fisiológicas (fig. 3).

En los 2-3 primeros meses, y gracias al núcleo supraquiasmático del hipotálamo, el lactante empieza a presentar períodos nocturnos de sueño, que primero son de 5 h, luego de 6 h, y así sucesivamente hasta las 10-12 h de sueño nocturno<sup>2</sup>.

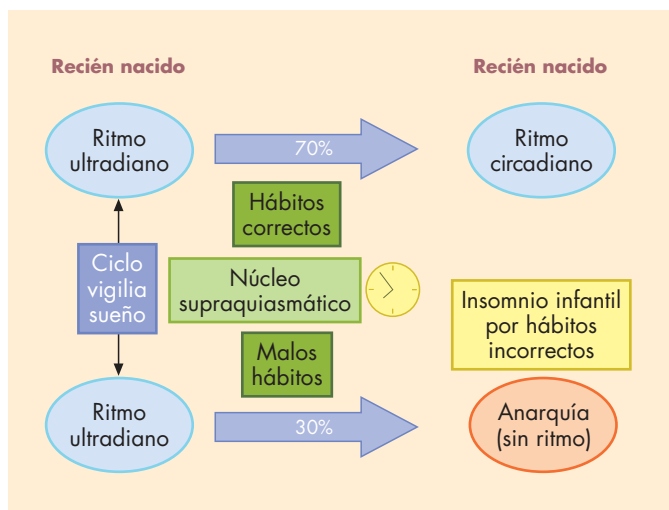


Figura 4. Función del reloj biológico.

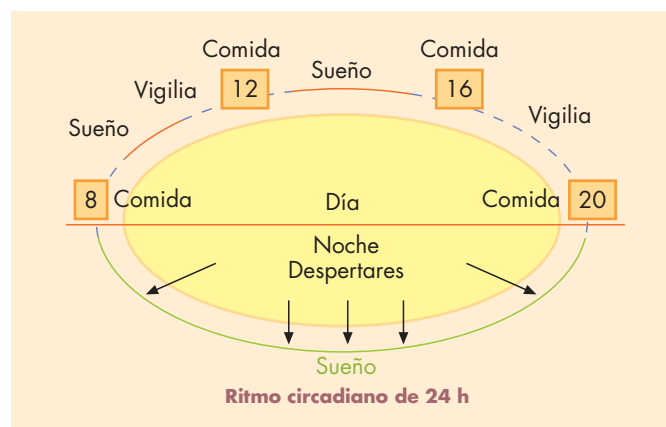


Figura 5. Sueño a los 6 meses.

## Alteraciones del sueño más frecuentes

Al contrario de lo que se ha venido creyendo, los trastornos del sueño en los niños son un fenómeno habitual. En ocasiones es difícil el reconocimiento por parte de los padres de la existencia de una enfermedad, ya que a veces depende del grado de aceptación que éstos tienen del problema<sup>4</sup> (tabla 1).

### Insomnio infantil por hábitos incorrectos

Es el trastorno del sueño infantil más frecuente. Puede afectar desde lactantes de 6 meses hasta niños de 5 años.

El fenómeno clínico que caracteriza a este tipo de insomnio es la dificultad para que el niño inicie el sueño solo y los frecuentes despertares durante la noche. Suelen interrumpir su sueño entre 5 y 15 veces durante la noche y les es imposible volver a conciliarlo de forma espontánea y sin ayuda. A medida que el niño va creciendo y adquiriendo vocabulario, se va complicando aún más el momento de iniciar el sueño, ya que el niño es el que dicta las "normas" que han de seguir los pa-

Lo que ocurre es que el núcleo supraquiasmático del hipotálamo actúa como si fuera un "reloj" que va poniendo en hora las distintas necesidades del niño (dormir, estar despierto, comer, etc.); es decir, se adapta a un ritmo biológico de 24 h que es el ritmo solar y es seguido por niños y adultos (fig. 4).

El niño va aprendiendo a asociar estímulos externos, como son el ruido y la luz con la vigilia, y el silencio y la oscuridad con el sueño. Estos estímulos externos, junto con los hábitos y rutinas del sueño que enseñarán los padres, y los horarios de las comidas, ayudarán a este grupo de células cerebrales a configurar una diferenciación correcta del ciclo vigilia-sueño.

Así, un niño de 6-7 meses debe tener ya bien establecido el ciclo vigilia-sueño de 24 h, durmiendo unas 11-12 h por la noche, iniciando su sueño a las 20-21 h y despertándose entre la 7-9 de la mañana. También debe realizar 3 siestas, una después del desayuno, que puede ser de 1-2 h, otra después de la comida del mediodía, que puede ser de 2-3 h, y otra más corta después de la merienda (fig. 5).

El niño debe acostarse sin llanto y conciliar el sueño espontáneamente y sin ayudas, hasta las 8 h del día siguiente sin interrupciones. Si esto no sucede así, es que algunos hábitos todavía no están bien estructurados.

### El sueño de los niños de 7 meses a 4-5 años

Como ya hemos comentado con anterioridad, el lactante de 7 meses ya debe tener perfectamente estructurado su ritmo vigilia-sueño, que consistirá en un período de sueño nocturno de al menos 11 h y 2 siestas diurnas. A medida que va creciendo el niño, sus horas de sueño van disminuyendo, sobre todo a expensas de las siestas diurnas.

Una situación especial se da cuando el niño empieza a hablar, hacia los 3 años. Esto puede ser un problema sobreañadido, ya que el niño puede empezar a aconsejarnos lo que desea para dormir, con el lenguaje puede manipular el momento de iniciar el sueño<sup>3</sup>.

Los niños de 4 años suelen dormir unas 12 h nocturnas como promedio, aunque algunos niños sobrepasan esta cifra y otros no llegan a alcanzarla.

Tabla 1. Frecuencia de las distintas enfermedades en el sueño de los niños

Enfermedad	Porcentaje
Insomnio infantil	30-35
Sonambulismo	10-15
Terros nocturnos	8-13
Pesadillas	45
Somniloquia (hablar durmiendo)	21
Bruxismo (rechinar de dientes)	4
Movimientos rítmicos de adormecimiento	3

dres para hacerle dormir (darle agua, mecerle, cantarle, darle la mano, dejarse acariciar el pelo, etc.). Nada de esto favorecerá las correctas rutinas de los hábitos del sueño y mucho menos solucionará el problema.

La causa que origina este problema es la adquisición deficiente del hábito del sueño, es decir, hay una distorsión y desestructuración por asociaciones inadecuadas que el niño hace con su sueño, normalmente debido a los múltiples cambios que hacen los padres para intentar que el niño se duerma<sup>5</sup>.

El único tratamiento que ha demostrado ser efectivo es la reeducación de los hábitos del sueño mediante técnicas conductuales<sup>5-7</sup>.

### **Insomnio aprendido**

El insomnio aprendido presenta una prevalencia del 15% en la población de 5 años en adelante, siendo sus características clínicas la dificultad para iniciar el sueño solos o larga latencia de sueño (más de 30 min), despertar nocturno con visita a los padres (normalmente ya no les llama), y demanda de *co-sleeping* (dormir con los padres). El objetivo del tratamiento es conseguir que el niño se comporte adecuadamente mediante la modificación conductual.

### **Parasomnias**

Son fenómenos que tienen lugar durante el sueño, interrumpiéndolo o no, que se caracterizan por conductas motoras y vegetativas, mezcla de estados de sueño y vigilia parcial. Su frecuencia es variable y su prevalencia varía según los autores. La edad de más incidencia está entre los 3 y los 6 años.

#### **Sonambulismo**

Es la repetición durante el sueño de conductas aprendidas en los períodos de vigilia. Su prevalencia varía entre un 1-15% de la población infantil<sup>8</sup>. El niño está profundamente dormido (en fase 3-4) cuando sucede el episodio. Tienen lugar durante la primera mitad de la noche. Es difícil despertarle porque está profundamente dormido, y si se consigue, le provocaremos una sensación de gran extrañeza e inseguridad. Hay amnesia total del episodio. La causa de este fenómeno se desconoce y, por lo tanto, no hay un tratamiento etiológico. Deben adoptarse medidas de seguridad, para evitar un accidente fortuito del niño, no se le debe despertar nunca, se le debe hablar con frases muy simples y cortas, y tan sólo intentar reconducirlo a la cama.

Suele ser más frecuente en familias con antecedentes de sonambulismo y normalmente desaparece durante la edad adulta. Cuando son más frecuentes y/o el niño debe dejar el hogar (p. ej., campamento), puede ser útil usar inductores del sueño durante estos días (triazolam [0,125 mg] o zolpidem [10 mg]) medio comprimido. Estos medicamentos reducen el porcentaje de sueño profundo, con lo cual disminuyen las posibilidades de presentar episodios de sonambulismo.

### **Terrores nocturnos**

Son episodios que suceden durante la primera mitad de la noche en fase de sueño profundo<sup>9</sup>. Se caracteriza por grito y llanto brusco e inesperado, con una expresión de miedo intenso en la cara y sudor frío. Puede haber midriasis y taquicardia. Es muy difícil despertar al niño, ya que está profundamente dormido. Hay amnesia total del episodio.

Normalmente aparecen alrededor de los 2-3 años con un pico máximo entre los 6 y 12 años, suelen ser de incidencia familiar y tienen una prevalencia del 3 al 5% en la población infantil; normalmente ceden espontáneamente al llegar a la adolescencia. La actitud de los padres debe ser sólo conservadora, vigilando que el niño no caiga de la cama o se golpee. No se le debe hablar ni mucho menos intentar despertarle. El episodio cederá espontáneamente después de 4-5 min, aunque en algunos pacientes puede durar hasta 15 min.

### **Pesadillas**

Se diferencian de los terrores nocturnos en que suceden en la segunda mitad de la noche, en la fase REM, y el niño explica claramente qué es lo que ha soñado y le ha despertado. A medida que disminuye la ansiedad diurna, los episodios también disminuyen de intensidad y frecuencia. Los padres deben intentar calmar al niño, que estará despierto y consciente, y tratar de intentar quitar importancia a lo soñado. Ceden espontáneamente antes de la adolescencia. Si persistieran debería investigarse la presencia de psicopatología. No precisan tratamiento.

### **Bruzismo**

También conocido por "rechinar de dientes", es un fenómeno frecuente en los niños durante el sueño. Se produce por una contracción excesiva de los maxilares dando lugar a un típico ruido que suele preocupar a los padres, aunque no despierta a los niños. Si la contractura es muy importante, puede provocar alteraciones dentales que pueden evitarse con prótesis de protección utilizadas durante la noche. No está asociado a ninguna fase de sueño en especial, ni a ninguna actividad mental.

### **Somniloquia**

Es un fenómeno muy frecuente e inocuo que se presenta preferentemente de madrugada. Consiste en la expresión de sonidos verbales con poco contenido semántico, ligados normalmente a ensueños. Varía en intensidad y no entraña enfermedad específica. No hay un tratamiento específico que haga desaparecer el fenómeno. En estados febriles pueden ser más evidentes. Son muy típicos cuando el niño comienza la guardería o la escuela.

### **Hipersomnias**

Suele observarse como síntoma de enfermedades como el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) y la narcolepsia, cuando se duerme un número insufi-

ciente de horas o cuando hay un sueño superficial, poco reparador, debido a otras múltiples causas<sup>10</sup>.

### **Síndrome de apnea obstructiva del sueño en niños**

El SAOS infantil se caracteriza por episodios de obstrucción parcial o completa de la vía aérea superior durante el sueño, asociados habitualmente con reducción de la oxihemoglobina y/o hipercapnia<sup>11</sup>.

Los síntomas nocturnos consisten en ronquido, respiración paradójica, tiraje, apnea, dificultad respiratoria y cianosis observables durante el sueño. Los síntomas diurnos son obstrucción nasal, respiración bucal y otros síntomas de hipertrofia adenoidea y amigdalina, problemas de comportamiento o hipersomnía. En las formas graves puede asociarse *cor pulmonale*, retraso madurativo, retraso de crecimiento o muerte. Se desconoce la prevalencia exacta del SAOS infantil, pero se estima entre el 2 y el 3% de la población infantil.

El SAOS infantil puede ocurrir a cualquier edad, pero lo más frecuente es que se diagnostique en niños entre 2 y 7 años. Todo aquello que disminuya el calibre de la vía aérea nasal o faríngea puede predisponer al SAOS. En los niños lo más común es la hipertrofia adenoidea y amigdalina, aunque también se puede asociar con pólipos nasales, rinitis alérgica crónica, infecciones faríngeas y macroglosia. Las infecciones de las vías aéreas superiores pueden inducir SAOS transitorio en niños sin síntomas previos. La obesidad infantil predispone al SAOS, aunque muchos niños con este trastorno no son obesos.

La patogenia del SAOS no está esclarecida. Se considera que una reducción del calibre de la vía aérea superior, una anomalía del control nervioso de la vía aérea superior, o una combinación de ambos factores, obstruye la respiración durante el sueño<sup>12,13</sup>.

El diagnóstico del SAOS infantil es difícil, porque muchos niños con ronquido primario, una entidad benigna que no exige tratamiento, muestran características de presentación similares e incluso idénticas.

La polisomnografía nocturna sigue siendo el mejor método para el diagnóstico del SAOS infantil. Además del diagnóstico de la enfermedad, hemos de preocuparnos del diagnóstico anatómico o de localización de la causa obstructiva. Para ello es esencial una exploración básica del área otorrinolaringológica y maxilofacial.

Como la principal causa de SAOS infantil es la hipertrofia adenoidea y amigdalina, la adenoamigdalectomía representa el tratamiento más común y efectivo. En los niños con SAOS asociados a obesidad es necesario un tratamiento dietético. El SAOS grave en niños con anomalías craneofaciales puede exigir cirugía plástica o traqueotomía. Transitoriamente, puede utilizarse un sistema de CPAP infantil (presión positiva de aire continuo), en espera de un tratamiento definitivo.

### **Narcolepsia**

Su prevalencia está entre el 5 y el 6 por mil de la población, y afectado ligeramente más a los varones que a las

mujeres. La edad de aparición varía entre la preadolescencia a la década de los cincuenta años de vida, con un máximo alrededor de la segunda década (20-30 años). Hay una predisposición genética, y además la mayoría de los narcolépticos son antígeno HLA DR2 positivos, por lo que la implicación del sistema inmunológico parece clara.

Los síntomas suelen agruparse en la clásica tétrada narcoléptica: hipersomnía diurna, cataplejía, parálisis del sueño y alucinaciones.

*Hipersomnía diurna:* aparece de forma inesperada e incontrolada. Los pacientes con esta alteración sienten la necesidad imperiosa de dormir por breve espacio de tiempo. Después del sueño, hay una sensación reconfortante, con sensorio despejado y vivo.

*Cataplejía:* es la pérdida brusca de tono muscular desencadenada por una causa emocional (alegría, miedo, sorpresa, etc.), puede afectar a algunos grupos musculares aislados o a toda la musculatura esquelética. La duración puede estar entre breves segundos y 30 min.

*Parálisis del sueño y alucinaciones:* es un fenómeno desagradable que ocurre cuando se inicia el sueño o cuando termina, y consiste en la imposibilidad de mover el cuerpo, hablar o incluso respirar profundamente, estando totalmente despiertos. Su duración nunca excede los 10 min y cede espontáneamente. Suele asociarse a alucinaciones visuales, sensitivas y auditivas.

La sospecha de narcolepsia se realiza por la sintomatología clínica y se confirma con la práctica de un test de latencias múltiples de sueño (TLMS), que pone de manifiesto una somnolencia excesiva diurna (latencias igual o superiores a 5 min) y el inicio en fase REM de al menos 2 de las 4 siestas que se realizan durante el TLMS. El diagnóstico se completa con la determinación del HLA DR2 y la práctica de una polisomnografía.

El tratamiento consistirá en informar al paciente adolescente y a los padres sobre la naturaleza de su sintomatología. Deben recomendar siestas frecuentes, cada 3-4 h, de duración limitada, no excediendo los 10-15 min. Deberá intentar adecuar su actividad escolar a la práctica de estas breves siestas, y si éstas son insuficientes o no pueden realizarse, debe intentarse un tratamiento farmacológico basado en la utilización de estimulantes del sistema nervioso central. El más utilizado es el metilfenidato a dosis de 10-20 mg/día, instaurados de forma progresiva, repartidos en 2 tomas, una hora antes de las comidas de la mañana y el mediodía. Los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina son los fármacos más efectivos en el tratamiento de la cataplejía, y también suprimen las alucinaciones hipnagógicas e hipnapómpicas y las parálisis del sueño.

## Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

1. Dreyfus-Brisac C, Monod N. The electroencefalogram of full term newborns and premature infants. Handbook of Electroencephal Clin Neurophysiol. Amsterdam: Elsevier; 1972.
2. ● Estivill E. Insomnio infantil. Acta Pediatr Esp. 1994;52:398-401.
3. ●● Estivill E. Método Estivill Guía rápida. Barcelona: Ed. Plaza y James; 2002.
4. ● Ferber RA. Sleepless in the child. En: Kryger MH, Roth T, Dement WC, editores. Principles and practice of sleep medicine. Filadelfia: W.B. Saunders Company; 1989. p. 633-9.
5. Jones DPH, Verduyn CM. Behavioral management of sleep problems. Arch Dis Child. 1983;58:442-4.
6. Ferber RA. Solve your child's sleep problems. New York: Simon & Schuster Inc; 1985. p. 55-80.
7. Estivill E. Insomnio infantil por hábitos incorrectos. Rev Neurol. 2000;30:188-91.
8. ● Klackenberg G. Incidence of parasomnias in children in general population. Guilleminault C, editor. Sleeps and its disorders in Children. New York: Raven Press; 1987. p. 100-13.
9. Estivill E. Características clínicas de las parasomnias en los niños. An Esp Pediatr. 1994;45:291-4.
10. ● Espinar J. Trastornos de excesiva somnolencia: Clínica y tratamiento. En: Peraita R, editor. Trastornos del sueño en la infancia. Madrid: CEPE SA; 1992. p. 123-41.
11. ● Esteller E, Estivill E. El ronquido y el síndrome de apnea obstructiva en los niños. Vigilia-Sueño. 2000;12(Supl):29-35.
12. Guilleminault C. Obstructive sleep apnea syndrome in children. En: Guilleminault C, editor. Sleep and its disorders in children. New York: Raven Press; 1987. p. 213-24.
13. Ali NJ, Pitson D, Stradling JR. The prevalence of snoring, sleep disturbance and sleep related breathing disorders and their relation to daytime sleepiness in 4-5 years old children. Am Rev Resp Dis. 1991;143:381.