

ORIGINAL

Cuantificación del sueño y presencia de alteraciones en la duración del sueño en niños menores de 2 años



M. Fernández Miaja*, C. Rodríguez Fernández, M.L. Fernández Pérez, D. Mata Zubillaga, J. Miaja Quiñones y L.M. Rodríguez Fernández

Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE), León, España

Recibido el 1 de noviembre de 2013; aceptado el 3 de febrero de 2014

Disponible en Internet el 13 de abril de 2014

PALABRAS CLAVE

Duración del sueño;
Brief Infant Sleep
Questionnaire;
Percentiles de
duración del sueño;
Sueño diurno;
Sueño nocturno

Resumen

Objetivos: Conocer si en nuestro medio la duración del sueño y el patrón de distribución del sueño a lo largo del día en < 2 años son similares a los publicados. Obtener información sobre la prevalencia de las alteraciones de la duración del sueño y sobre la influencia de la edad en dicha prevalencia.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal realizado en niños < 2 años de 3 centros de salud de León y Asturias. Mediante la cumplimentación por sus padres del cuestionario de sueño *Brief Infant Sleep Questionnaire* (BISQ) se analizó la duración del sueño. Para evaluar alteraciones en la duración del sueño se utilizaron percentiles de duración del sueño. Los resultados fueron valorados en el conjunto de niños encuestados y en los 2 grupos creados para su comparación (niños > y < 6 meses) (niños de León y Asturias).

Resultados: Se incluyeron 125 niños < 2 años (73 varones). El sueño nocturno aumentó desde $8,28 \pm 2,06$ h en < 6 meses hasta $10,43 \pm 1,21$ en > 6 meses ($p=0,0001$), disminuyendo el sueño diurno desde $4,61 \pm 2,66$ a $1,96 \pm 0,79$ h ($p=0,0001$). Los niños leoneses duermen durante el día más horas que los asturianos ($3,91 \pm 2,67$ vs $3,00 \pm 2,09$ h, $p=0,041$). Diecinueve niños tuvieron una duración total de sueño < percentil 2, siendo más frecuente en niños < 6 meses (14/72 vs 5/53, $p=0,006$).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mfmiaja@gmail.com (M. Fernández Miaja).

KEYWORDS

Sleep duration;
Brief Infant Sleep
Questionnaire;
Sleep duration
percentiles;
Daytime sleep;
Nighttime sleep

Conclusiones: Los niños sustituyen el sueño diurno por el sueño nocturno según van creciendo. Aproximadamente el 15% de niños < 2 años podría tener trastornos en la duración del sueño, siendo este hallazgo más frecuente en < 6 meses

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Amount of sleep and changes in its patterns in children less than two years old**Abstract**

Objectives: The aim is to study the sleep duration and the 24-hour sleep distribution pattern in children under 2 years-old from two different areas of Spain, as well as to determine the prevalence of abnormal sleep duration and the influence of age on this prevalence, and compare them with the already published data.

Material and methods: An observational, descriptive and cross-sectional study on children from two health centers: one in Castilla y León and the other in Asturias. Their parents completed the Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ). Daytime and nighttime sleep duration was assessed, with percentiles being used to evaluate the results. Two groups were created: one according to the age (children under or above 6 months), and the other according to the area.

Results: A total of 125 children were studied (73 males). The nighttime sleep duration increased from 8.28 ± 2.06 hours to 10.43 ± 1.21 hours ($P = .0001$) and the daytime sleep decreased from 4.61 ± 2.66 to 1.96 ± 0.79 hours ($P = .0001$) for children under 6 months and above 6 months, respectively. The children from Castilla y León slept more during daytime than those from Asturias (3.91 ± 2.67 vs 3.00 ± 2.09 hours, $P = .041$). Nineteen children had a total sleep duration below the 2nd percentile. A sleep duration below normal percentiles was observed in children under 6 months (14/72 vs 5/53, $P = .006$).

Conclusions: As children grow older, they substitute daytime sleep for nighttime sleep. Approximately 15% of the children under 2 years-old may have changes in sleep duration, and is more common in children under 6 months.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Durante el sueño se llevan a cabo funciones fisiológicas imprescindibles para el equilibrio psíquico y físico de los individuos¹. Este hecho tiene especial importancia en los primeros meses de vida. En este periodo los niños desarrollan la habilidad de dormir durante largos periodos de tiempo con predominio nocturno, pareciéndose más su sueño a los patrones de sueño de los adultos²; se establecen los patrones organizados de vigilia-sueño, los cuales son un buen indicador de un correcto desarrollo del niño³, y si se presentan alteraciones en la consolidación del sueño estas suelen ser estables a lo largo de la infancia⁴.

Se conoce que la duración total del sueño desciende con la edad y que en los primeros meses de la vida se producen importantes cambios⁵. No existen valores absolutos sobre las horas que debe dormir un niño, pues cada niño como cada adulto tiene unas necesidades individuales de sueño. Se considera que las horas que debe dormir son las que permitan que tenga una correcta actividad diaria⁶. Por otro lado, es conocido que existen diferencias culturales y geográficas sobre la duración de sueño total, los despertares nocturnos, la hora de dormirse y la presencia de siestas^{7,8}.

Los trastornos del sueño son muy prevalentes e interfieren en el patrón normal de sueño, tanto en cantidad como en calidad, o en la regulación del ciclo sueño-vigilia^{4,5}. Los percentiles de duración del sueño son una herramienta muy

útil para detectar trastornos del sueño relacionados con su duración, permitiendo hacer comparaciones a lo largo de la infancia³.

El presente estudio tiene como objetivo conocer si en nuestro medio la duración del sueño en niños menores de 2 años y la modificación fisiológica que se produce en el patrón de distribución del sueño a lo largo del día en ese periodo de la vida son similares a los recogidos en la literatura, y si se ven influenciados por el área geográfica de procedencia. Además, con la utilización de percentiles se pretende obtener información sobre la prevalencia de las alteraciones de la duración del sueño entre los niños estudiados, y sobre la influencia de la edad y el área geográfica en dicha prevalencia.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo y transversal sobre la duración del sueño realizado entre los meses de mayo y junio de 2012 en los niños menores de 2 años que acudieron a las revisiones del niño sano en 3 centros de salud de León y Asturias (La Condesa y Eras de Renueva, en León y Mieres Sur en Asturias).

Tras ser realizada la revisión del niño sano, y después de haber sido informados del objetivo del estudio y haber obtenido su consentimiento informado, los padres o tutores legales del niño respondieron a las siguientes

Tabla 1 Comparación de las características del sueño según el grupo de edad

	Serie total	Niños < 6 meses	Niños > 6 meses	p
Sueño nocturno (h)	9,20 ± 2,05	8,28 ± 2,06	10,43 ± 1,21	0,0001
Sueño diurno (h)	3,48 ± 2,46	4,61 ± 2,66	1,96 ± 0,79	0,0001
Tiempo despierto de noche (min)	33,49 ± 60,81	56,47 ± 73,96	4,90 ± 8,00	0,006
Latencia del sueño (min)	23,10 ± 29,34	23,78 ± 34,15	22,17 ± 21,40	0,76

cuestiones relacionadas con la duración del sueño, extraídas del cuestionario sobre sueño *Brief Infant Sleep Questionnaire* (BISQ)⁴:

- ¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por la noche (a partir de las 9 de la noche)? (Horas y minutos).
- ¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por el día (a partir de las 9 de la mañana)? (Horas y minutos).
- ¿Cuánto tiempo está su hijo/a despierto por la noche (de 12 a 6 de la mañana)? (Horas y 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 y minutos).
- ¿A qué hora se suele quedar dormido/a por la noche (primer sueño)? (Horas y minutos).

Para valorar la presencia de alteraciones en la duración del sueño se utilizaron los percentiles de duración total del sueño, publicados por Iglowstein et al.⁹. Se consideró que la duración del sueño era escasa si se encontraba por debajo del percentil 2 (P₂) para la edad del niño^{4,6}.

Los resultados obtenidos del cuestionario de duración del sueño fueron valorados en el conjunto de niños encuestados y en los 2 grupos creados para su comparación atendiendo a la edad (niños mayores y menores de 6 meses) y al área geográfica de procedencia (León y Asturias).

Se realizó una estadística descriptiva de las distintas variables cuantitativas analizadas (rango e intervalo, media y desviación estándar). Las variables cualitativas se presentaron en forma de porcentajes y frecuencias. La comparación de variables cuantitativas entre muestras independientes se realizó mediante el test de la «t» de Student, suponiendo una distribución normal de las muestras. La comparación de variables cualitativas entre grupos se realizó mediante el test de la Chi cuadrado. La correlación entre variables cuantitativas se analizó mediante el test o coeficiente de correlación de Pearson. En todos los casos se consideró una diferencia como significativa cuando la p fue menor de 0,05 (error alfa 5%).

Resultados

Se incluyeron en el estudio un total de 125 niños menores de 2 años. De ellos 73 fueron varones (58,4%) y 52 mujeres (41,6%). La edad media fue de 8,39 ± 6,99 meses (rango: 1-24 meses), 72 (19,4%) menores de 6 meses y 53 (84,8%) mayores de 6 meses. Sesenta y siete niños (53,6%) procedían de los 2 centros de salud de León, mientras que 58 niños (46,4%) procedían del centro de salud de Asturias (Mieres Sur).

En la [tabla 1](#) se presenta información referida a los niños de nuestra serie, en su conjunto y separados en grupos de edad (menores y mayores de 6 meses), sobre la duración del sueño diurno y nocturno, sobre el tiempo que pasan despiertos durante la noche y sobre el tiempo que necesitan para quedarse dormidos.

Aunque en nuestra serie no se encontraron diferencias en la duración total del sueño entre los 2 grupos de edad (12,89 ± 2,41 h los niños menores de 6 meses vs 12,39 ± 1,01 h los mayores de esa edad, p=0,88), los niños menores de 6 meses permanecen dormidos menos horas durante la noche y más durante el día, manteniéndose despiertos más tiempo durante la noche ([fig. 1](#)). No encontramos diferencias entre los 2 grupos de edad en el tiempo que necesitan para quedarse dormidos (p=0,76).

El número de despertares nocturnos fue similar en ambos grupos, los niños menores de 6 meses se despertaban una media de 1,61 ± 1,15 veces y los mayores de 6 meses, 1,23 ± 1,33 veces (p=0,09).

La hora de inicio del sueño nocturno fue similar en los 2 grupos de edad (21,01 ± 4,86 h en los menores de 6 meses y 21,87 ± 0,87 h en los mayores de 6 meses, p=0,20).

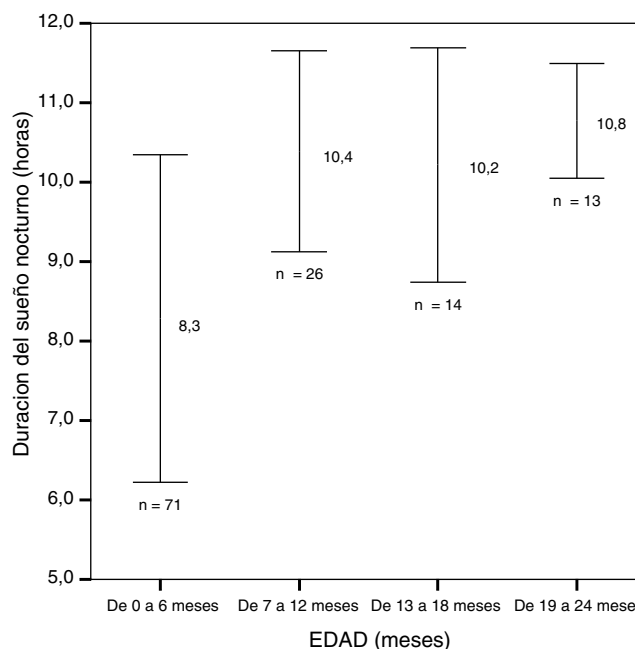


Figura 1 Duración del sueño nocturno por grupos de edad expresado en horas (media ± desviación estándar). Los niños menores de 6 meses permanecen despiertos más tiempo durante la noche (p < 0,001).

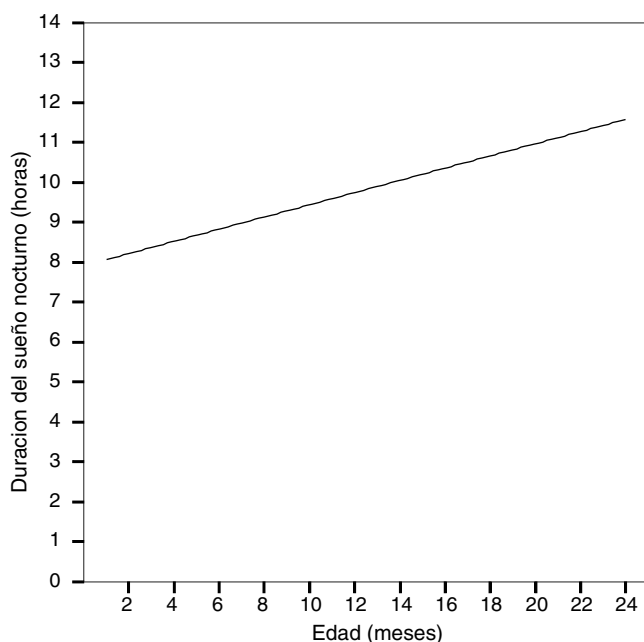


Figura 2 Correlación entre edad expresada en meses y el tiempo de sueño nocturno expresado en horas (coeficiente de correlación de Pearson 0,524, $p=0,0001$).

La edad tiene una fuerte correlación positiva con las horas de sueño nocturno (coeficiente de correlación de Pearson: 0,524, $p=0,0001$) (fig. 2) y negativa con las horas de sueño diurno (coeficiente de correlación de Pearson: $-0,552$, $p=0,0001$).

La edad se correlaciona negativamente con el tiempo nocturno que permanecen despiertos (coeficiente de correlación de Pearson: $-0,425$; $p=0,0001$). La correlación entre la edad y el tiempo en quedarse dormidos, el número de despertares y la hora de dormirse no fue estadísticamente significativa.

En la tabla 2 se presenta información referida a los niños de nuestra serie, separados en grupos de procedencia (León y Asturias), sobre la duración del sueño diurno y nocturno, sobre el tiempo que pasan despiertos durante la noche y sobre el tiempo que necesitan para quedarse dormidos.

Los niños procedentes de León durmieron durante el día más horas que los de Asturias ($3,91 \pm 2,67$ h vs $3,00 \pm 2,09$ h, $p=0,041$). No se encontraron diferencias entre los 2 grupos en la duración del sueño nocturno, en el tiempo que los niños pasan despiertos durante la noche y en el tiempo que necesitan para quedarse dormidos.

No se encontraron diferencias dependientes del área geográfica en el número de veces que los niños despiertan durante la noche ($1,56 \pm 1,20$ veces vs $1,31 \pm 1,28$

veces, $p=0,10$) ni en la hora de inicio del sueño nocturno ($21,09 \pm 4,35$ h vs $21,71 \pm 2,90$ h, $p=0,19$).

De los 125 niños menores de 2 años incluidos en el estudio 19 duermen por debajo del percentil 2 para su edad. Una duración del sueño por debajo de percentiles normales para la edad es significativamente más frecuente entre los niños menores de 6 meses ($14/72$ vs $5/53$, $p=0,006$). Solo un niño de nuestro estudio duerme por encima del percentil 98.

De los 19 niños que duermen por debajo del percentil 2 para su edad $10/58$ proceden de Asturias y $9/67$ de León ($p=0,99$). El niño que tiene una duración del sueño superior al percentil 98 procede de León.

Discusión

El sueño es una actividad necesaria, que precisa una duración y calidad adecuada para el equilibrio psíquico y físico de los individuos¹. Con el objetivo de establecer qué es normal y qué es patológico respecto al sueño en la infancia, la Academia Americana de Medicina del sueño estableció la clasificación internacional de los trastornos del sueño en el año 2005. Existen aproximadamente 70 trastornos de sueño¹⁰.

No existen, sin embargo, valores absolutos sobre las horas que debe dormir un niño, pues cada niño como cada adulto tiene unas necesidades individuales de sueño, aunque se cree que las horas que debe dormir un niño son las que permitan que tenga una correcta actividad diaria⁶.

Las alteraciones del sueño repercuten en la duración total de sueño y en la consolidación de un sueño nocturno adecuado. Si se producen a edades tempranas suelen ser estables a lo largo de la infancia. En diversos estudios longitudinales se han documentado la persistencia de los problemas de sueño en un 30-40% de los casos a la edad de 36 meses⁴. Pollock, en 1992, describió que los niños con problemas del sueño en los primeros 6 meses de vida tienen una probabilidad 3 veces mayor de continuar con problemas a los 5 años y 2 veces más posibilidades a los 10 años¹¹.

A pesar de la elevada prevalencia y de la comorbilidad asociada, no existe un adecuado despistaje de los trastornos de sueño en la práctica pediátrica. Para realizarlo hacen falta una anamnesis detallada, una exploración física completa y herramientas de ayuda como los percentiles de sueño, la agenda de sueño, los vídeos domésticos, los cuestionarios de cribado de trastornos de sueño y las pruebas complementarias. Tiene especial interés la utilización de los percentiles de sueño y de los cuestionarios de cribado de trastornos del sueño, porque ayudan a la rápida detección de alteraciones en las consultas de atención primaria.

Existen múltiples cuestionarios para la valoración de los hábitos de sueño^{12,13}. Para nuestro estudio hemos elegido el

Tabla 2 Comparación de las características del sueño según la procedencia

	Serie total	León	Asturias	p
Sueño de noche (h)	$9,20 \pm 2,05$	$9,15 \pm 2,06$	$9,26 \pm 2,04$	0,65
Sueño de día (h)	$3,48 \pm 2,46$	$3,91 \pm 2,67$	$3,00 \pm 2,09$	0,041
Tiempo despierto de noche (min)	$33,49 \pm 60,81$	$35,46 \pm 56,19$	$30,42 \pm 68,09$	0,62
Latencia del sueño (min)	$23,10 \pm 29,34$	$23,61 \pm 31,73$	$22,50 \pm 26,57$	0,84

cuestionario BISQ porque proporciona una forma rápida de objetivar anomalías en la cantidad total de horas de sueño, en la distribución de las mismas durante el día y la noche, y en la calidad del sueño medida en número de despertares y latencia del sueño. Solo se necesitan de 5 a 10 min para su cumplimentación, lo cual es muy importante, pues una de las principales causas por las cuales no se realiza un adecuado despistaje de los trastornos de sueño es el escaso tiempo que existe en las consultas de atención primaria¹.

Hemos elegido para nuestro estudio la población de niños hasta los 2 años de edad debido a que es el período en el que se producen cambios más importantes en las características del sueño. El sueño en el recién nacido es distinto al del lactante mayor, con ciclos de sueño-vigilia que se repiten varias veces en un día (ciclo ultradiano). Desde los 4-6 meses de edad este ritmo de sueño-vigilia va transformándose de forma progresiva y variable durante los primeros años de vida en un solo ciclo de 24 h (ciclo circadiano)¹¹. Los niños tardan entre 5 y 6 meses en conseguir un ritmo regular en sus actividades, entre ellas el sueño, debido en parte a que es el tiempo necesario para la maduración del núcleo supraquiasmático del hipotálamo encargado de organizar los ritmos circadianos³. En este período de tiempo la mayoría de los niños desarrollan la habilidad de dormir durante largos periodos de tiempo, y además con predominio nocturno del sueño, pareciéndose más este patrón de sueño a los patrones de los adultos⁵.

Las horas de sueño total descienden con la edad, sobre todo debido al descenso de horas de sueño diurno y la concentración del sueño durante la noche⁵. Aunque en nuestro grupo de niños no hemos podido constatar la disminución de la duración total del sueño entre los niños de más edad, nuestros resultados muestran, tal como se ha publicado, el desarrollo de cambios rápidos en la distribución del sueño en el primer semestre de vida, consistentes en la sustitución de horas de sueño durante el día por sueño nocturno².

En la literatura se recoge también que con la edad disminuye la fragmentación del sueño durante la noche mediante la disminución del número de despertares nocturnos desde el nacimiento hasta los 2 años de vida¹⁴. La consolidación del sueño nocturno se manifiesta, además de por la disminución del número de despertares nocturnos, por la disminución de la duración de dichos despertares y por el aumento de la duración del periodo más largo de sueño ininterrumpido¹⁵. Aunque el número de despertares fue mayor en los niños de nuestro estudio que tenían menos de 6 meses que en los que tenían más de esa edad, la diferencia no presentó significación estadística. Sin embargo, el hecho de que permanecieran despiertos más tiempo durante la noche los niños de menor edad concuerda con la mayor fragmentación del sueño en esa época de la vida. Llama la atención que el número de despertares de los menores de 6 meses de nuestra serie sea solo ligeramente superior a 1,5/noche, mientras que en la literatura se recoge que más de la mitad de los niños de esa edad despiertan, al menos, 3 veces cada noche^{16,17}. Este hecho quizás pueda ser explicado porque el sueño nocturno está influenciado principalmente por factores culturales o ecológicos frente al sueño diurno, que depende principalmente de factores biológicos¹⁸.

En contra de nuestros resultados varios estudios muestran un descenso en la duración de la latencia del sueño

al aumentar la edad. El tiempo empleado para comenzar a dormir va haciéndose más corto durante la segunda mitad del primer año¹⁴. Quizás sean también factores culturales los que expliquen esta diferencia.

Los niños de los países asiáticos no presentaban diferencias en la hora de dormirse respecto a la edad; sin embargo, en los niños de países caucásicos desciende desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad y permanece relativamente estable posteriormente⁹. Aunque los niños de nuestra serie mayores de 6 meses parecen iniciar su sueño algo más tarde que los niños más pequeños, la diferencia entre grupos no resultó significativa.

La duración del sueño depende también de factores geográficos y raciales. Los niños de los países asiáticos duermen menos horas durante la noche, menos horas totales, inician el sueño más tarde y se levantaban también más tarde^{7,19}. En nuestro estudio solo encontramos diferencias entre las 2 áreas geográficas en la duración del sueño diurno, que fue casi 1 h superior en los niños procedentes de León. Asturias y León son 2 regiones próximas sin apenas diferencias geográficas y raciales, pero con características socioeconómicas y culturales ligeramente distintas que quizás puedan explicar este hallazgo.

No existen datos absolutos sobre las necesidades de sueño de cada niño, y es común en la práctica clínica que los padres estén preocupados porque sus hijos no duermen las horas suficientes que les corresponderían por su edad, y suelen sobreestimar las necesidades de sueño de los niños. Los estudios publicados varían hasta en 3 h la duración total del sueño de sus poblaciones.

Existen pocas publicaciones con valores específicos de normalidad en la duración del sueño para cada edad. El estudio realizado por Iglowstein et al., en 2003, fue la primera publicación de curvas de percentiles de duración del sueño desde la infancia a la adolescencia⁹. Además de constatar el aumento de horas de sueño nocturno que se produce con la edad, un dato interesante observado por estos autores es la gran variabilidad que existe en las horas totales de sueño que pueden considerarse normales. Por ejemplo, durante el período entre los 3 y los 11 meses el percentil 2 de las horas de sueño totales (límite inferior de la normalidad) se sitúa entre 9 y 10 h, y el percentil 98 (límite superior de la normalidad) está próximo a 19 h. Estas grandes diferencias indican una variabilidad interindividual significativa en las necesidades o en las oportunidades de dormir que reflejan la influencia de factores biológicos o ambientales¹⁷.

Resulta llamativo que casi el 20% de los niños menores de 6 meses de nuestro estudio presenten una duración total del sueño por debajo de lo que se considera normal. Sucede así tanto en los niños procedentes de León como de Asturias, y es difícil evaluar la trascendencia de este hecho, pero no creemos que deba ser ignorado. Futuros estudios deberán confirmar este hallazgo y, en su caso, valorar si las tablas de percentiles utilizadas se pueden aplicar a todo tipo de poblaciones.

Queremos destacar, para concluir, que el presente estudio confirma que los cuestionarios de cribado de trastornos del sueño y las tablas de percentiles son herramientas útiles para los pediatras de atención primaria, y que aportan información de interés sobre aspectos relacionados con la duración del sueño.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Lluch Roselló MA, Callol Malla MT, Ferrando Pons A, Ghorda Uncio G, Mateos Cruz AB, Ruiz Ferrando E. Prevención de los trastornos del sueño: funciones del pediatra y de la enfermería en Atención Primaria. *Pediatr Integral*. 2010;9:744–8.
2. Dahl RE. The impact of inadequate sleep on children's daytime cognitive function. *Semin Pediatr Neurol*. 1996;3:44–50.
3. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N.o 2009/8.
4. Byars KC, Yolton K, Rausch J, Lanphear B, Bebe DW. Prevalence, pattern and persistence of sleep problems in the first 3 years of life. *Pediatrics*. 2012;129:276–84.
5. Pin Arboledas G. Bases fisiológicas y anatómicas del sueño. Evolución del sueño en la infancia y adolescencia. Clasificación internacional de los trastornos del sueño. Hábitos de sueño de la población española. *Pediatr Integral*. 2010;9:691–8.
6. Pearl PL. Childhood sleep disorders: Diagnostic and therapeutic approaches. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2002;2:150–7.
7. Mindell JA, Sadeh A, Wiegand B, Hwei How T, Goh D. Cross cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Med*. 2010;11:274–80.
8. Kohyama J, Mindell JA, Sadeh A. Sleep characteristics of young children in Japan: Internet study and comparison with other Asian countries. *Pediatrics International*. 2011;53:649–55.
9. Iglowstein I, Jenii OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003;111:302–7.
10. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders (ICSD-2). Westchester, IL: Diagnostic and coding manual; 2005.
11. Hidalgo Vicario MI. Los trastornos del sueño y el pediatra de atención primaria. *Pediatr Integral*. 2010;9:687–8.
12. Sadeh A. A brief screening questionnaire for infant sleep problems: Validation and findings for an Internet sample. *Pediatrics*. 2004;113:570–7.
13. Mindell JA, Du Mond CE, Sadeh A, Telofski LS, Kulkarni N, Gunn E. Efficacy of an internet-based intervention for infant and toddler sleep disturbances. *Sleep*. 2011;34:451–8.
14. Merino Andreu M, Hidalgo Vicario MI. Hipersomnia. Somnolencia diurna excesiva y alteraciones del ritmo circadiano en pediatría. *Pediatr Integral*. 2010;9:720–34.
15. Sadeh A, Mindell JA, Luedtke K, Wiegand B. Sleep and sleep ecology in the first 3 years: A web-based study. *J Sleep Res*. 2009;18:60–7.
16. Moore M, Meltzer LJ, Mindell JA. Bedtime problems and night wakings in children. *Prim Care*. 2008;35:569–81.
17. Beebe DW. Cognitive, behavioral, and functional consequences of inadequate sleep in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 2011;58:649–65.
18. Adair R, Bauchner H, Philipp B, Levenson S, Zuckerman B. Night waking during infancy: Role of parental presence at bedtime. *Pediatrics*. 1991;87:500–4.
19. Sadeh A, Mindell J, Rivera L. My child has a problem'': A cross-cultural comparison of parental definitions. *Sleep Med*. 2011;12:478–82.