

---

# El sueño en el primer año de vida: ¿cómo lo enfocamos?

G. Pin Arboledas<sup>a</sup>, A. Lluch Roselló<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Quirón. Valencia. España. Grupo de Sueño de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap). Grupo de Sueño de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP). Grupo Pediátrico de la Sociedad Española de Sueño (SES). Comité Español de Acreditación en Medicina del Sueño.

<sup>b</sup>Pediatra. CS Ingeniero Joaquín Benloch. Valencia. España. Pediatra asesor de la Unidad Valenciana del Sueño. Grupo de Sueño de la AEPap. Grupo de Sueño de la SEPEAP. Grupo Pediátrico de la SES.

---

## Objetivo

Evaluar los datos disponibles en la actualidad sobre el sueño y su evolución durante el primer año de vida, de manera que los pediatras de AP puedan aportar a las familias elementos de juicio suficientes que les permitan adoptar las actitudes que crean convenientes de una manera documentada.

## Introducción: concepto de sueño

El sueño ocupa gran parte de la vida de los seres humanos; en general, un tercio del total de la vida de un adulto o 13 de los primeros 24 meses de vida de un niño.

Podemos entender el sueño como un proceso evolutivo y activo que se inicia prenatalmente, resultado de un equilibrio

biopsicosocial inestable y dinámico; su evolución dependerá de la armonía entre estos tres factores y constituye un elemento básico del hábito de vida saludable. Dormir bien es un derecho de salud.

La evolución de los ciclos vigilia-sueño es un hito importante en el desarrollo precoz del niño, que refleja cambios evolutivos en la actividad neuronal que ocurren en diferentes regiones del cerebro<sup>1</sup>. Su desarrollo y características están condicionados por la etapa del desarrollo y el ambiente socioeconómico del niño. Así, el sueño y sus alteraciones forman un fenotipo complejo que está regulado, entre otros factores, por múltiples genes, las interacciones entre ellos, el ambiente y la interacción entre el ambiente y los genes<sup>2</sup>,

---

Gonzalo Pin Arboledas, gonzalopin@pinarboledas.es

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

siendo el papel puro de la herencia responsable de entre un 20 un y un 40% de la varianza de algunos problemas con el sueño, lo que indica un componente genético moderado<sup>3</sup>.

Por ello, a través de diferentes culturas, épocas históricas y etapas del desarrollo infantil cambian los conceptos de cómo, dónde y cuánto deben dormir los niños o las nociones de qué es normal y qué constituye un problema con el sueño<sup>4</sup>.

### **Las tres influencias sobre el sueño**

Desde esta perspectiva, en la infancia el abordaje saludable, eficaz y eficiente del sueño y de los problemas relacionados con él deberá realizarse teniendo en cuenta estos tres componentes y las interacciones entre ellos, como lo avalan estudios bien elaborados.

#### **Componente biológico-evolutivo**

Establecimiento del ritmo circadiano: la edad, como factor evolutivo, es un gran modulador de las características del sueño durante la infancia. Los pinealocitos fetales son capaces de sintetizar melatonina desde la vigésimo sexta semana de gestación (SG); sin embargo, no existe ritmo circadiano de la melatonina al nacimiento; este aparece entre las nueve y las 12 semanas de edad y está completamente establecido a los 5-6 meses.

Se ha observado la existencia de ritmos semicircadianos y circadianos ya a la tercera semana de vida. Entre la sexta y la duodécima se inicia el aumento gradual de la amplitud del ritmo hacia la instauración del ritmo circadiano<sup>5,6</sup>.

Las características del sueño de los niños tienen origen prenatal, variando en función de las condiciones del embarazo: los niños expuestos prenatalmente a alcohol tienen una *odds ratio* (OR) de 2,9 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 1,1 a 7,6) de tener un sueño más corto y una OR de 3,6 (IC 95%: 1,3 a 10,0) de tener menor eficiencia del sueño. Además, por cada disminución en la desviación estándar (DE) en peso y en talla al nacer, la OR de tener una baja eficiencia del sueño aumenta 1,7 (IC 95%: 1,1 a 2,7) y 2,2 (IC 95%: 1,3 a 3,7) respectivamente. Por cada disminución -1 DE en el índice ponderal al nacimiento, el riesgo de que los padres informen sobre alteraciones del sueño se incrementa 1,4 (IC 95%: 1,0 a 2,0). Esta asociación no se altera por el sexo, la edad gestacional, la existencia de complicaciones pre- o perinatales, el índice de masa corporal a los ocho años, el asma, la alergia o el estatus socioeconómico<sup>7</sup>.

Conocer las características evolutivas del sueño y sus variaciones en las diferen-

tes etapas madurativas del niño es básico para no transformar en trastorno lo que no es más que una característica fisiológica de un momento determinado. La respuesta a la pregunta "¿cuántas horas seguidas duerme un lactante?" tiene diferentes respuestas según quien las responda: para un investigador en Neurología lo interesante es el periodo de sueño más largo medido objetivamente; para un pediatra lo importante es el periodo de quietud o tranquilidad durante las horas de sueño (sueño + vigilia tranquila intrasueño), mientras que para los padres probablemente sea cuándo dormirá más o menos en su mismo horario y durante horas semejantes.

En una revisión reciente<sup>8</sup>, se han determinado las tres variables más importantes de la evolución del sueño en el primer año de vida, desde el punto de vista clínico:

- Aparición y duración del periodo de sueño nocturno más largo. A la edad de un mes el periodo más largo suele ser de 4,5 horas y a los tres meses de 5,5 horas, no siendo mucho más largo a los 12 meses: los niños alcanzan su periodo más largo de sueño sobre los tres meses de vida, con muy poca variación interindividual. Esto parece indicar que tienen una capacidad innata semejante para mantener el sueño y que

este aspecto evolutivo del sueño está muy influido por características biológicas.

- Duración del periodo de sueño y vigilia tranquila (el niño se despierta pero permanece tranquilo en la cuna y vuelve a dormirse espontánea y autónomamente). Se observan tres periodos: el primero es el más intenso, va del primero al cuarto mes y se produce el aumento más rápido en "el tiempo de sueño + vigilia tranquila + retorno espontáneo al sueño". Entre los cuatro y los ocho meses se observa una estabilización y entre los nueve y 12 meses se observa un incremento pequeño pero mantenido. Este periodo de sueño y vigilia tranquila es más largo que el periodo de sueño nocturno más largo, incluso en el primer mes de vida indicando que muchos bebés de un mes son capaces de dormirse espontánea y autónomamente incluso a esa edad tan precoz. A pesar de ello, el desarrollo de este aspecto presenta grandes variaciones interindividuales. De los datos podemos concluir que, en contraste con el periodo más largo de sueño, el desarrollo de la capacidad para volverse a dormir de manera autónoma y espontánea es más variable y está preferente-

mente determinado por las influencias ambientales.

- Porcentaje de niños capaces de dormir toda la noche en horarios semejantes a los padres: muchos niños son capaces de dormir ocho horas hacia los seis meses de vida. La duración media de los episodios diurnos de vigilia aumenta de 95 a 123 minutos entre los tres y los nueve meses, mientras que la duración de los despertares nocturnos disminuye lentamente de 13,6 a 10,3 minutos. De la misma manera, el número medio de despertares nocturnos suele ser aproximadamente de nueve al mes de edad y de 4,5 al año de edad<sup>9</sup>.

Por otra parte, el sueño no es una realidad aislada en el desarrollo del niño, el desarrollo neurológico y endocrino están íntimamente relacionados con él: los problemas del sueño en los niños se asocian a alteración de la función del eje hipotálamo-pituitaria-adrenocortical, por lo que mejorar la calidad del sueño influirá en un mejor desarrollo neuroendocrino<sup>10</sup>.

### Componente social-ambiental

Las influencias ambientales postnatales en el sueño son de elevada relevancia. La actitud de los cuidadores frente al sueño cuando el niño tiene 9-18 meses influye

en la competencia social de los niños a los 30 meses: los niños cuyos cuidadores no le dan importancia al sueño no tienen unos hábitos regulares de sueño. Así, sus horarios de inicio de siestas difieren diariamente más de una hora ( $r = 0,113$ ;  $P = 0,047$ ), y los horarios de levantarse cambian cada día más de una hora ( $r = 0,138$ ;  $P = 0,015$ ). En este mismo estudio, los niños que no tienen unos hábitos regulares de sueño a los 9-18 meses presentan puntuaciones más bajas en la valoración de la autonomía ( $r = 0,121$ ;  $P = 0,034$ ), la regulación emocional ( $r = 0,112$ ;  $P = 0,049$ ), la regulación motora ( $r = 0,140$ ;  $P = 0,014$ ) y la empatía ( $r = 0,136$ ;  $P = 0,017$ )<sup>11</sup>.

En situaciones de un sueño adecuado en duración y eficiencia para la edad del bebé, el nivel socioeconómico tiene poca influencia en cuanto a la relación sueño-rendimiento; sin embargo, cuando el sueño es fragmentado o con mala eficiencia, los niños con un nivel socioeconómico elevado tienen un mejor rendimiento<sup>12</sup>. En un estudio reciente sobre trastornos respiratorios del sueño en el que participan 12 447 niños, el análisis multivariante de la combinación de síntomas ha determinado que los factores socioeconómicos tienen un efecto superior y más fuerte en cuanto al riesgo de trastorno respiratorio durante el sueño que la edad

gestacional, el sexo o la raza<sup>13</sup>. La alimentación durante las primeras etapas de la vida también contribuye a la calidad del sueño de los niños con trastornos respiratorios del sueño en etapas posteriores. Controlados a los seis años, los niños con trastornos respiratorios del sueño y roncores habituales tienen índices menos severos de alteración respiratoria si recibieron lactancia materna al menos dos meses, de manera que la lactancia materna ejerce un papel protector a largo plazo frente a la gravedad de las alteraciones respiratorias durante el sueño<sup>14</sup>.

En cuanto a la influencia del colecho, Gettler y McKenna comparan la frecuencia de ingesta en situaciones de laboratorio entre dos grupos de bebés sanos de tres meses de edad, de los cuales un grupo compartía la cama y el otro dormía en habitación independiente. Encuentran diferencias en cuanto al número de minutos entre tomas, de manera que los niños en colecho se alimentaban más frecuentemente ( $P < 0,01$ ) y mostraban tendencia a menos minutos entre tomas ( $P < 0,10$ )<sup>15</sup>.

La evolución posterior de ambos grupos es desconocida (comunicación personal de Gettler), lo que no nos permite conocer, en este caso, la influencia de esta práctica a largo plazo; es decir, el efecto de la epigenética que, con la influencia

mutua del ambiente y la genética, tiene mucho que ver en la evolución de los patrones del sueño y el desarrollo. En otro estudio se observó que los niños que dormían de manera independiente comenzaban antes a dormir de manera continuada durante la noche y a dormirse autónomamente, mientras que los que practicaban el colecho antes del año se vestían independientemente antes. La edad media en la que los niños inician el sueño de manera independiente es de alrededor de los cinco meses en los que duermen solos, los 11 meses en los que practican colecho y los 26,9 meses en los que practican colecho reactivo<sup>16</sup>.

El ambiente condiciona la estructura del sueño. Se observa un número diferente de microdespertares en el polisomnograma y de microdespertares transitorios de alrededor de tres segundos entre niños en colecho y niños que duermen en solitario<sup>17</sup>; es llamativa, también, la diferencia encontrada entre el porcentaje de madres que antes de dar a luz habían decidido dormir en proximidad con su bebé y el porcentaje de madres que practican colecho al mes de vida (un 65 frente a un 80-85%), lo que plantea la duda de estar en realidad ante un colecho reactivo o un colecho educativo<sup>18</sup>.

Los métodos de colecho varían en las diferentes culturas y no es posible cons-

truir un cuadro típico de la práctica del colecho en las diferentes comunidades<sup>19</sup>. Si investigamos la relación genética-ambiente, encontraremos que el ambiente en el que se desarrolla el niño explica la mayoría de la varianza del colecho (98,3%), que la duración del sueño está influenciada de manera sustancial por los factores ambientales (el 64,1% del sueño nocturno y el 61,2% del sueño diurno), con una contribución moderada de los factores genéticos (30,8 y 36,3%, respectivamente) y que los factores ambientales contribuían al 63,2% de la varianza y los genéticos al 35,3%, en cuanto a los despertares nocturnos<sup>20</sup>.

Los problemas del sueño de los niños y la depresión postnatal materna son frecuentes. En Australia, el 36-46% de los padres informan de problemas con el sueño de sus hijos en el segundo semestre de la vida y el 10-15% de las madres sufren depresión postnatal en su primer año postparto. Los niños con problemas con el sueño duermen más frecuentemente en la cama paterna, son alimentados al dormirse, tienen una latencia de sueño más larga y se despiertan más a menudo y durante periodos de tiempo más largos en la noche<sup>21</sup>. Los bebés cuyas madres padecen depresión durante las primeras semanas postparto (semanas 2-24) tienen una latencia de sueño más

larga, menor eficiencia de sueño y más episodios de sueño durante la noche (indican mas episodios de despertares nocturnos), independientemente de que reciban lactancia materna y/o practiquen el colecho, estas características persisten al menos hasta los seis meses, de manera que el tipo de apego, el estilo parental, la genética, el ambiente, la exposición al ruido y la luz, así como otros muchos factores contribuyen a la evolución de los patrones del sueño<sup>22</sup>.

### Componente educativo

Concepto de autonomía del niño: el niño autónomo regula su propia conducta y actúa con un sentido de elección, iniciativa, curiosidad y auténtico sentido de sí mismo dentro de un ambiente que está regulado por unas propuestas paternas claras.

Tenemos cada vez más evidencias que sugieren que la organización del sueño se produce más rápidamente en condiciones de una estimulación coordinada y adecuada. Este ambiente de estímulo medido, coordinado y rítmico ocasiona unos estados mejor definidos de sueño y vigilia, mayor cantidad de sueño tranquilo y menor inquietud y llanto. Esto implica que los padres pueden alterar el desarrollo armónico de la organización del sueño si le quitan al bebé la oportunidad de dor-

mirse sin necesidad de ayuda o si lo sobreestimulan o confunden sus señales<sup>23-29</sup>.

Desarrollo de la relación de apego: la tercera fase del desarrollo del apego se extiende desde los siete meses hasta los dos años, aproximadamente. La señal de identidad de esa fase es la aparición de un estilo de apego específico que es importante para el desarrollo, pues implica la interiorización de un modelo de comportamiento del propio niño y de su relación con los otros. Las respuestas seguras, tranquilas y similares de los cuidadores a las actuaciones del niño son el arma elemental para el desarrollo de un estilo de apego seguro que se extenderá hasta la edad adulta convirtiéndose en el núcleo central de las creencias posteriores acerca del mundo y en un factor protector para explorar nuevos estímulos ambientales libremente y adquirir su autoconfianza. La madre (el cuidador principal) no solo actúa como modulador de los estados afectivos del niño, sino que regula también la producción por parte del niño de neurohormonas y hormonas que influyen en la activación de los sistemas genéticos que programan el crecimiento estructural de las regiones del cerebro esenciales para el futuro desarrollo socioemocional del niño. La dopamina aumenta la transcripción de los genes que codifican el pre-

cursor de las endorfinas en la pituitaria y sirven para controlar el desarrollo postnatal y regular el crecimiento dendrítico. Por esta razón, los sentimientos positivos producidos por un buen apego son importantes para el desarrollo neurobiológico del niño (Norton WW. *Affect Dysregulation and disorders of the self*. Nueva York; 2003).

El desarrollo del apego tiene dos consecuencias fundamentales: la generalización (el niño realiza una serie de respuestas a un tipo de objetos o personas que toma como objetos similares o personas similares); el desarrollo del "esquema" (consiste en un patrón de conductas como respuesta a un estímulo particular del ambiente; una actuación o situación en el ambiente genera la aparición de un patrón o esquema en el niño).

Existen "periodos sensibles", donde es más fácil aprender determinada función o actividad. De los seis a los 12 meses aparece la fase llamada por Piaget "reacción circular secundaria": el niño empieza a alterar su ambiente de manera intencionada para satisfacer sus necesidades (mover la cuna para agitar el móvil) y piensa que todo cambio que sucede alrededor está ocasionado por su acción. Según Piaget, la acción es necesaria para el desarrollo del conocimiento del niño. Una acción determinada del ambiente des-

pierta un patrón de conducta o esquema en el niño. Los primeros ocho meses son particularmente importantes desde el punto de vista del desarrollo intelectual y perceptivo posterior, durante este periodo, el niño proyecta los fundamentos de la función cognitiva. Al mismo tiempo, la acción sirve para cambiar creencias: el estímulo (e) es interpretado según las creencias (c) que producen respuestas emocionales o conductuales (r).

Seleccionar la experiencia y la información que el niño recibe durante los dos primeros años en los que está elaborando en su memoria una representación de la realidad va a ser su punto de referencia para toda la vida. El aprendizaje de los límites deberá hacerse dentro de ese proceso de construcción de la memoria (Greenberg, 1996). El establecimiento de unos límites educativos y unas rutinas favorece la evolución armónica del sueño: niños menores de 11 meses en los que establecen rutinas de sueño duermen una media de 86 minutos más al día y aquellos que tienen unos horarios más tardíos de inicio de sueño duermen una media de 78 minutos menos cada 24 horas, mientras que los que son acostados ya dormidos lo hacen 60 minutos menos y la presencia paterna en el momento de dormirse presenta una OR respecto a despertares nocturnos que requieren

atención por parte de los cuidadores de 3,2<sup>30</sup>.

### **Actitud frente al sueño y sus trastornos**

Siguiendo esta línea madurativa biopsicosocial, el enfoque que se propone es doble:

- Prevención de los trastornos del sueño mediante la educación sanitaria. Parece claro que la mejor prevención es la información iniciada en la etapa prenatal sobre el desarrollo de los patrones del sueño y su consolidación, permitiendo la libre expresión de la maduración de estos patrones y con ello el desarrollo, ya desde los primeros meses, de los periodos de sueño y vigilia tranquila con retorno autónomo al sueño. Esta práctica asegura un mantenimiento más largo de la lactancia materna<sup>31</sup>.
- Medidas educativas y conductuales, una vez se han presentado los problemas con el sueño que afectan a la calidad de vida del niño y su entorno. De acuerdo con la teoría operante, los problemas con el sueño pueden mantenerse como respuesta a los refuerzos de la actitud paterna y, al mismo tiempo, esa actitud paterna de excesiva implicación puede verse reforzada por el cese del llanto infantil. Estas medidas educativas y



conductuales conllevan una reducción del llanto y un aumento del tiempo y la calidad del sueño<sup>32</sup>, así como una mayor seguridad y autoconfianza en el niño y un mejor bienestar familiar<sup>33-35</sup>.

El tratamiento efectivo de los problemas del sueño implica terapia conductual, se han manifestado dudas sobre potenciales efectos adversos sobre el cerebro en desarrollo, las relaciones madre-hijo y problemas mentales posteriores (ansiedad)<sup>36</sup>. Sin embargo, hasta el momento actual no existe evidencia que

apoye estas dudas, mientras disponemos de evidencia sobre los beneficios a corto plazo de las estrategias conductuales<sup>37,38</sup>.

## Conclusión

Como ejemplo de realidad evolutiva, enmarcada en un contexto social determinado, el sueño del niño se debe valorar según su entorno familiar y cultural de una manera individualizada, sin olvidar sus importantes repercusiones sobre la calidad de vida presente y futura del niño y su microambiente.

## Bibliografía

1. Kohyama J. Sleep as a window on the developing brain. *Curr Probl Pediatr*. 1998;28:69-92.
2. Boomsma DI, Vink JM, van Beijsterveldt TC. Netherlands Twin Register: a focus on longitudinal research. *Twin Res*. 2002;5:401-6.
3. Peretz Lavie. Genetics wakes up for human sleep. *Sleep Med Rev*. 2005;9:87-9.
4. Anders TF, Eiben LA. Pediatric Sleep disorders: a review of the past 10 years. *J Am Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36:9-20.
5. Kennaway DJ, Stamp GE, Goble FC. Development of melatonin production in infants and the impact of prematurity. *J Clin Endocrinol Metab*. 1992;75:367-9.
6. Nishihara K, Horiuchi S, Eto H, Uchida S. The development of infants' circadian reactivity rhythm and mothers rhythm. *Physiol Behav*. 2002;77:91-8.
7. Pesonen AK, Rääkönen K, Matthews K, Heinonen K, Pavoneone JE, Lathi J *et al*. Prenatal origins of poor sleep in children *SLEEP*. 2009;32:1086-92.
8. Henderson J, France K, Blampied N. The consolidation of infants nocturnal Sleep across the first year of life. *Sleep Med Rev*. 2011;15:211-20.
9. Sadeh A. Sleep fragmentation and awakening during development. Insights from actigraphic studies. In: *Awakening and sleep-wake cycle across development*. Philadelphia: Ed. Piero Salzarulo; 2002.
10. Pesonen AK, Kajantie E, Heinonen K, Pyhala R, Lahti J, Jones A *et al*. Sex-specific associations between sleep problems and hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis activity in children. *Psychoneuroendocrinology*. 2011 Jul 8. [Epub ahead of print].
11. Tomisaki E, Tanaka E, Shinohara R, Sugisawa Y, Tong L, Hirano M *et al*. Longitudinal Study on Social Competence Development and Sleeping Habits. *J Epidemiol*. 2010.doi:10.2188/jea.JE20090148.

12. Buckhalt J, El-Sheikh M, Keller P. Children's sleep and cognitive functioning: Race and socio-economic status as moderators of effects. *Child Development*. 2007;78:213-31.
13. Bonuck KA, Chervin RD, Cole TJ, Emond A, Henderson J, Xu L *et al*. Prevalence and persistence of sleep disordered breathing symptoms in young children: a 6-year population-based cohort study. *SLEEP*. 2011;34:875-84.
14. Montgomery-Downs HE, Crabtree VM, Sans Capdevila O, Gozal D. Infant-Feeding Methods and Childhood Sleep-Disordered Breathing. *Pediatrics*. 2007;120:1030.
15. Gettler LT, McKenna JJ. Evolutionary perspectives on mother-infant sleep proximity and breastfeeding in a laboratory setting. *Am J Phys Anthropol*. 2011;144:454-62.
16. Keller MA, Goldberg WA. Co-Sleeping: Help or Hindrance for Young Children's Independence? *Inf Child Dev*. 2004;13:369-88.
17. Mosko S, Richard C, McKenna J. Infant arousals during mother-infant bed sharing: implications for infant sleep and sudden infant death syndrome research. *Pediatrics*. 1997;100:841-9.
18. Gettler LT, McKenna JJ. Never Sleep with baby? Or keep me close but keep me safe: Eliminating inappropriate "safe infant sleep" rhetoric in the United States. *Cur Pediatr Rev*. 2010;6:71-7.
19. Nelson EA, Taylor BJ. International Child Care Practices study: infant sleeping environment. *Early Human Dev*. 2001;62:43-55.
20. Volzone A, Fagnani C, Patriarca V. Genetic and Environmental Factors Shape Infant Sleep Patterns: A Study of 18-Month-Old Twins. *Pediatrics*. 2011;127:e1296-302.
21. Hiscock H, Wake M. Randomised controlled trial of behavioral infant sleep intervention to improve infant sleep and maternal mood. *BMJ*. 2002;324:1062-5.
22. Armitage R, Flynn H, Hoffmann R, Vazquez D, Lopez J, Marcus S. Early developmental changes in sleep in infants: the impact of maternal depression. *Sleep*. 2009;32:693-6.
23. Sheldon S. *Evaluating Sleep in Infants and Children*. Lippincott-Raven; 1996.
24. Blader JC, Koplewicz HS, Abikoff H, Foley C. Sleep problems of elementary school children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997;151:473-80.
25. Mosko S, Richard C, McKenna J, Drumond S. Infant sleep architecture during bedsharing and possible implications for SIDS. *Sleep*. 1996;19(9):677-84.
26. Stores G. Practitioner review: assessment and treatment of sleep disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 1996;37:907-25.
27. Ali NJ, Pitson DJ, Stradling JR. Snoring, sleep disturbance, and behaviour in 4-5 years old. *Arch Dis Child*. 1993;68:360-6.
28. Mahowald M, Schenk C. Parasomnias: sleepwalking and the law. *Sleep Med Rev*. 2000;4(4):321-39.
29. Sadeh A, Tikotzky L, Scher A. Parenting and infant Sleep. *Sleep Med Rev*. 2010;14:89-96.
30. Mindell J, Meltzer L, Carskadon M, Chervin M. Developmental aspects of sleep hygiene: Findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Medicine*. 2009;10:771-9.
31. Pinilla T, Birch LL. Help me make it through the night: behavioural entrainment of breast-fed infant's sleep patterns. *Pediatrics*. 1993;91:436-44.
32. Wolfson A, Lacks P, Fetterman A. Effects of parent training on infant sleeping patterns, parent's stress, and perceived parental competence. *J Consulting Clin Psychol*. 1992;60:41-8.

33. Eckerberg B. Treatment of sleep problems in families with young children: effects of treatment on family well-being. *Acta Paediatr.* 2004;93:126-34.
34. Durand VM, Mindell JA. Behavioural treatment of multiple childhood Sleep disorders. Effects on child and family. *Beh Mod.* 1990;14:37-49.
35. France KG. Behavior characteristic and security in infants treated with extinction. *J Pediatr Psychol.* 1992;17:467-75.
36. Wolfson A, Lacks P, Futterman A. Effects of parent training on infant sleeping patterns, parent stress, and perceived parental competence. *J Consult Clin Psychol.* 1992;60:41-8.
37. Murray L, Ramchandani P. Might prevention be better than cure? *Arch Dis Child.* 2007;92:943-4.
38. Wake M, Morton-Allen E, Poulakis Z, Hiscock H, Gallagher S, Oberklaid F. Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. *Pediatrics.* 2006;117:836-42.

