

Artículo especial

El papel de la matrona en la higiene del sueño del futuro bebé. Introducción al sueño y claves principales en la prevención de riesgos durante el sueño del bebé*

The role of the midwife in sleep hygiene for unborn babies. Introduction to sleep and key factors in preventing risks while babies sleep

Tomás Zamora¹, Gonzalo Pin², Lirios Dueñas³

¹Doctor en Ingeniería Industrial. Director de Innovación del European Sleep Care Institute (ESCI). Valencia. ²Doctor en Pediatría. Coordinador de la línea Pediatría y Sueño del ESCI. Jefe de servicio. Unidad de Pediatría. Hospital Quirón. Valencia. ³Doctora en Fisioterapia. Coordinadora de la línea Trastornos TME y Sueño del ESCI. Profesora colaboradora del Departament de Fisioterapia de la Universidad de Valencia

RESUMEN

Dormir de forma correcta y segura permite al bebé regular el ritmo circadiano que mantendrá durante toda su vida, un factor clave para que el niño pueda crecer física y cognitivamente. Se ha demostrado que, cuando existe un déficit crónico de sueño, los niños aumentan notablemente el nivel de ansiedad, agresividad, falta de rendimiento y memoria. El incremento del tiempo en vigilia favorece la degeneración neuronal en determinadas áreas cerebrales (*locus coeruleus*). También se ha demostrado que los trastornos del sueño afectan gravemente al sistema endocrino, lo que puede provocar trastornos en la alimentación y derivar también en obesidad infantil, apnea del sueño e hiperactividad. Asimismo, cuando los trastornos o problemas de sueño se prolongan hasta la preadolescencia y adolescencia, favorecen la aparición del trastorno bipolar, abuso de sustancias, depresión y trastornos alimentarios. Más allá de los trastornos que afectan a la calidad del sueño, también destacan (por su gravedad) diferentes situaciones de riesgo que ocurren durante el sueño y que pueden derivar en lesión traumática (golpes, cortes y caídas), atrapamiento, asfixia, obstrucción de vías respiratorias, deformación craneal postural y otros problemas. En un estudio encargado por la US Consumer Product Safety Commission y publicado en 2009, se señalaba que, entre las muertes accidentales debidas a productos de puericultura, el colchón y la cuna triplicaban el número de muertes del segundo producto con más riesgo (las bañeritas). Asimismo, por su pasado desconocimiento y por los avances en materia de prevención, también destaca el riesgo de sufrir la temida muerte súbita del lactante. La sensibilización temprana en la familia es crucial antes del nacimiento del futuro bebé, ya que coincide con la preparación de su habitación y la compra de todos los elementos que configuran el espacio donde va a dormir y descansar el bebé (colchón, cuna, carro, silla de coche, minicuna, pijamas, etc.). Por lo tanto, los problemas que pueden aparecer durante el sueño del bebé y las medidas de prevención para evitarlos son de necesario conocimiento por parte de los padres y de los profesionales relacionados con el cuidado de los recién nacidos, y más concretamente en la profesión de matrona.

Palabras clave:

*Los contenidos de este artículo formarán parte de una futura guía para la sensibilización de madres y cuidadores en materia de prevención de riesgos durante el sueño del bebé.

Correspondencia: T. Zamora. Director de Innovación del ESCI.
Correo electrónico: innovacion@escinstitute.com

ABSTRACT

Sleeping correctly and safely allows babies to regulate the circadian rhythm they will follow throughout their life, a key factor in children's physical and cognitive development. It has been proven that children's levels of anxiety, aggression and poor performance memory increase significantly when there is a chronic lack of sleep. The increase in time awake encourages neurodegeneration in certain parts of the brain (*locus coeruleus*). It has also been proven that sleep disorders seriously affect the endocrine system, which can cause eating disorders and also lead to child obesity, sleep apnoea and hyperactivity. Moreover, where sleep disorders or issues extend into preadolescence or adolescence, they encourage the appearance of bipolar disorder, substance abuse, depression and food disorders. Above and beyond disorders affecting sleep quality, also important (because of their seriousness) are different risk situations which arise during sleep and can lead to traumatic injury (impacts, cuts and falls), trapping, asphyxia, obstruction of respiratory channels, postural cranial deformity and other problems. In a study commissioned by the US Consumer Product Safety Commission and published in 2009, it was pointed out that, among accidental deaths due to childcare products, the mattress and the cot caused three times as many deaths as the product with the second-highest risk (baby baths). Also, due to ignorance of it in the past and progress in the area of prevention, there is the important risk of the dreaded sudden infant death syndrome, or cot death. Early education of the family is crucial before the birth of the child, as this coincides with preparation of the baby room and the all the items that equip the place where he or she is to sleep and rest (mattress, cot, pram, car seat, mini-cot, pyjamas, etc.). Therefore, the problems that can arise while the baby is asleep and preventive measures to avoid them must be known to parents and the professionals who help to care for newly borns, more specifically to midwives.

Keywords:

Conflicto de intereses:

Los autores pertenecen al grupo de sensibilización del Proyecto Europeo BabyCareSleep, financiado por el 7.º programa marco, y también han colaborado en el desarrollo de productos para la prevención del riesgo de muerte súbita del lactante.

Introducción

El sueño es un proceso evolutivo y activo que se inicia prenatalmente, resultado de un equilibrio biopsicosocial inestable y dinámico; su evolución depende de la armonía entre estos tres factores y constituye un elemento básico del hábito de vida saludable. Dormir bien es un derecho de salud pública.

Rechtshaffen y Kales (1968)¹ aplicaron la capacidad de medir diferentes señales fisiológicas como la EEG, EMG y EOG a la interpretación de las fases del sueño. No obstante, pese a lo descubierto hasta ahora, aún se desconocen muchas de las funciones y consecuencias de un sueño correcto. En el desarrollo infantil, el sueño marcará aspectos tan relevantes como la conducta, el rendimiento escolar o el crecimiento, influyendo incluso en la predisposición al sobrepeso y la obesidad infantil²⁻⁵.

Los seres humanos tenemos un reloj interno situado en el núcleo supraquiasmático capaz de modular nuestro organismo, manteniendo un ritmo circadiano casi constante, y al que sin embargo le influyen factores externos como la luz, la temperatura y el estilo de vida. Una alteración del ritmo circadiano natural puede desequilibrar muchas funciones vitales, debido simplemente a la confusión de nuestro reloj interno. De esta forma, factores como los turnos de trabajo nocturnos, rotatorios, cambiantes, y el exceso o la falta de luz son conocidos estresores del reloj interno, con consecuencias físicas y mentales a corto, medio y largo plazo.

El sueño en el bebé

Durante los primeros meses el sueño presenta un ritmo ultradiano marcado fundamentalmente por los patrones de alimentación (cada 3 horas aproximadamente) y a partir de los 6-7 meses de vida se desarrolla un biorritmo que se denomina circadiano (unas 24 horas). Entendemos el sueño como un proceso evolutivo y activo que comienza antes de nacer y que, para su correcta evolución durante la infancia, requiere un equilibrio armónico entre las dimensiones biológica, psicológica y social del niño.

Los patrones de sueño del bebé a partir de los 6 meses de vida dependen en alrededor de un 60% de factores ambientales, siendo la influencia de factores genéticos del 40%. Por ello, cómo duerma un bebé dependerá en gran medida de los cuidados, las rutinas y el ambiente que lo rodea desde que nace.

Fases del sueño

Se ha demostrado que el niño presenta fases de sueño reconocibles desde los 7 meses de gestación, y por tanto, los hábitos de sueño de la madre y su estilo de vida podrían afectar a la calidad del sueño del bebé incluso antes de nacer.

Una vez ha nacido, y debido a su enorme dependencia, el bebé precisará la atención y el cuidado de sus padres, tanto en estado de vigilia como durmiendo. En los primeros meses de vida el bebé dormirá entre 14 y 15 horas al día (percentil 50), y en cambio los padres perderán entre 400 y 700 horas de sueño durante el primer año de vida del bebé (respecto a sus horas de sueño habituales an-

tes de ser padres). Cualquier trastorno del sueño podría repercutir tanto en el bebé como en la calidad de vida de todo el entorno familiar. Con dos años de edad, el 95% de los niños suelen dormir más de 12 horas al día.

Duración recomendada del sueño

En los primeros 4 meses de vida es cuando más rápidamente va cambiando el sueño del bebé, y se van alargando los periodos de tiempo en los que permanece durmiendo entre las tomas de alimento. Estos cambios se ralentizan entre los 4 y los 9 meses de edad, para volver a acelerarse entre los 10 y los 12 meses.

Hacia los 5 meses de vida, casi la mitad de los bebés han ajustado sus horarios nocturnos a los horarios habituales de su familia o entorno. A partir de los 5-6 meses de edad, el bebé empieza reconocer los cambios entre el día y la noche.

Durante el primer año de vida, todos los bebés se despiertan varias veces durante la noche, como resultado de la maduración progresiva de los mecanismos que regulan el sueño.

Consideramos que un niño menor de 1 año duerme bien toda la noche cuando:

- Tiene un periodo de sueño nocturno determinado.
- Durante ese periodo de tiempo, el bebé tiene la habilidad para reiniciar el sueño de manera autónoma en cada despertar fisiológico nocturno.
- A partir de los 5 meses de vida, su periodo de sueño nocturno coincide aproximadamente con el horario de su familia.

Problemas que pueden aparecer durante el sueño del bebé

Más del 40% de los bebés que tienen problemas con el sueño a los 8 meses siguen presentando problemas del sueño a los 3 años de vida.

La alimentación, la conducta y el desarrollo del bebé se verán afectados si, de manera continuada, el bebé no tiene la oportunidad de dormir las horas que su organismo necesita.

Existen tres grupos de problemas o trastornos del sueño que sobresalen por su frecuencia en pediatría:

- Problemas para iniciar el sueño.
- Problemas durante el sueño.
- Problemas de concentración y somnolencia cuando el bebé está despierto.

Problemas para iniciar el sueño

Insomnio

Es la dificultad para iniciar y/o mantener el sueño. Suele dividirse en insomnio conductual e insomnio por falta de higiene del sueño.

Síndrome de piernas inquietas

Es una molestia leve o moderada en las piernas que produce una necesidad acuciante de moverlas para sentir alivio. Los síntomas empeoran al final del día y suelen describirse por debajo de las rodillas.

Síndrome de retraso de fase

Es una alteración del ritmo del sueño caracterizada por la dificultad para conciliar el sueño y por la resistencia a despertarse a las horas convencionales. En los primeros años de vida es un síndrome poco frecuente, pero es casi normal en la segunda década de la vida.

Problemas durante el sueño

Síndrome de apnea-hipopnea del sueño

Se trata de un trastorno respiratorio que se produce en pleno sueño y se caracteriza por una obstrucción relativamente breve y frecuente de las vías respiratorias, pudiendo ser completa (apnea) o parcial (hipopnea).

Sonambulismo

Es un problema muy poco frecuente hasta la edad escolar. Es benigno y normalmente se corrige sin intervención.

Terrores nocturnos

Se podría describir como una pesadilla, pero el niño no responde a estímulos externos, ya que aunque parece despierto (ojos abiertos, respiración acelerada, y agitación) en realidad está dormido.

Pesadillas

A diferencia de los terrores nocturnos, el bebé sí recuerda la ensoñación que le ha provocado la agitación, y suele ser una escena elaborada con una alta sensación de inmersión.

Movimientos rítmicos relacionados con el sueño

Son movimientos estereotipados al inicio del sueño, muy frecuentes y que comienzan antes del primer año.

En ocasiones se produce movimiento de la cabeza (a los lados o arriba y abajo) y otras veces movimiento del tronco (rodando o balanceándose).

Problemas de concentración y somnolencia

Narcolepsia

Es muy poco común en la infancia. Puede presentarse en forma de somnolencia irreprimitible, pérdida de tono muscular repentino, sueños muy vívidos que se mezclan con la realidad y parálisis del sueño durante unos segundos.

Síndrome de muerte súbita del lactante

El síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) es otro de los problemas relacionados con el sueño del bebé. Dadas sus consecuencias mortales y su relevancia, pasamos a describirlo detalladamente a continuación.

Descripción

El SMSL se define como la muerte repentina de un niño de menos de 1 año de edad, que ocurre aparentemente durante el sueño y que permanece sin explicación tras realizar una minuciosa investigación *post mortem*, que incluye la práctica de la autopsia, el examen del lugar del fallecimiento y la revisión de la historia clí-

nica. Actualmente se engloba dentro de la muerte súbita inesperada infantil (MSII), que se subdivide en MSII explicada y MSII no explicada.

El SMSL es la principal causa de muerte en el periodo comprendido entre los 2 y los 8 meses de vida. Sólo en Europa, mueren anualmente 2.400 bebés con diagnóstico de SMSL. Los varones tienen un riesgo ligeramente superior.

Su pico de incidencia es entre los 2 y los 4 meses de edad (el 90% se produce antes de los 6 meses de edad).

Factores de riesgo

Más del 95% de los casos de SMSL se asocian a factores de riesgo que en la mayoría de los casos son modificables.

Se desconoce la causa, pero parece que es necesaria la coincidencia de los siguientes factores:

- Predisposición o vulnerabilidad más acusada: gemelos, antecedentes familiares de SMSL, bebés prematuros, bebés nacidos con bajo peso, hijos de madres fumadoras o de madres menores de 20 años de edad.
- Alteración del sistema serotoninérgico. Si los niños vuelven a respirar su propio aliento al dormir, se produce un aumento de anhídrido carbónico que estimula los centros de respiración y despertar en el cerebro. Si el bebé tiene una anomalía del ciclo de la serotonina, estos reflejos podrían estar alterados y evitar el despertar.
- Etapa determinada del desarrollo, principalmente entre los 2 y los 8 meses.
- Aparición de un desencadenante externo, como colocar al bebé boca abajo o de lado, sobrecargar la cuna con objetos como peluches o almohadas, fumar cerca del bebé, usar un colchón blando, un exceso de ropa o el calentamiento de la habitación. Éste es el factor sobre el que los padres y profesionales sanitarios pueden intervenir, creando un ambiente de sueño saludable.

Medidas de prevención durante el sueño del bebé

El haber expuesto los problemas o trastornos del sueño más habituales en los bebés sirve para percibir la importancia de diversos factores exógenos que pueden aumentar el riesgo de desencadenar un problema en la calidad del sueño; el objetivo es que el trastorno del sueño acabe siendo un problema susceptible de ser tratado por un profesional médico.

Además de los riesgos asociados a los trastornos del sueño, el bebé mientras duerme está expuesto a riesgos químicos (toxicidad), físicos (asfixia, cortes y traumatismos), biomecánicos (atrapamientos, pinzamientos, posturas y riesgos térmicos) y biológicos (ácaros, hongos, bacterias y virus). A continuación se describen algunas de las recomendaciones con mayor evidencia acumulada para prevenir todos estos riesgos.

Recomendaciones generales

- Evitar elementos auxiliares sobre, dentro o con la cuna, especialmente si producen ruidos o luces brillantes, si se pueden

- desprender o si tienen cuerdas o lazadas. (Riesgo: muerte súbita, insomnio, asfixia.)
- Por seguridad, las cunas deben cumplir la norma Europea EN716-1:2008 y declararlo en las etiquetas.
 - La temperatura ambiente por lo general no debe exceder los 21-22 °C, y deben evitarse barreras térmicas como un exceso de ropa, mantas o colchones que no disipen bien el calor sobrante. (Riesgo: muerte súbita.)
 - No se recomienda usar saquitos o colchonetas sobre el suelo, si éste está a una temperatura menor de 18 °C. (Riesgo: sobreenfriamiento.)
 - La cabeza del bebé no se debe cubrir (con gorritos, pañuelos, bufandas, etc.) en ambientes climatizados, para permitir una correcta disipación del calor. (Riesgo: muerte súbita.)
 - Si se usan sábanas, mantas y colchas, siempre deberán estar bien fijadas por debajo, y nunca sueltas. (Riesgo: muerte súbita.)
 - Colocar siempre al bebé a dormir boca arriba. Se cree que la postura prono y lateral dificulta la respiración del bebé, así como la disipación de calor. (Riesgo: muerte súbita.)
 - El colchón debe ser de firmeza media-alta, ha de encajar perfectamente en la cuna, debe poder disipar el calor sobrante, poderse lavar tanto la funda como el núcleo, y ha de ser permeable al anhídrido carbónico que genera el bebé al respirar. (Riesgo: muerte súbita, asfixia.)
 - Se debe desconfiar de todos aquellos productos que proclamen una reducción de riesgos y sin embargo no lleven el marcado de CE de producto sanitario. (Riesgo: múltiples.)
 - Los ácaros, hongos y bacterias son organismos cuya proliferación puede provocar alergias y estrés respiratorio. Se recomienda la limpieza frecuente y el uso de tejidos acaricidas y fungicidas. (Riesgo: asma, estrés respiratorio.)
 - Se recomienda que los productos de espuma y los tejidos que rodean al bebé lleven etiquetados que garanticen la no toxicidad por inhalación, ingesta accidental o contacto. En este sentido, existe un certificado muy extendido en Europa conocido como OEKO-TEX, que en su clase 1 garantiza la adecuación a bebés, debiéndolo llevar el producto terminado, y no sólo sus componentes. (Riesgo: toxicidad, aparato digestivo, piel y mucosas.)
 - No deben intercambiarse colchones entre bebés y, si es posible, es mejor no heredarlos de otros domicilios. (Riesgo: muerte súbita.)

Recomendaciones específicas para reducir el riesgo del síndrome de muerte súbita del lactante

- La postura más segura, con gran diferencia, es la supino (boca arriba). Tanto en postura lateral como en postura prono, el bebé reacciona peor ante estímulos negativos (calor, anhídrido carbónico, resistencia respiratoria, fiebre, etc.).
- No hay que fumar durante el embarazo, ni en la estancia donde va a dormir el bebé, y si es posible, en ninguna habitación de la casa.
- La muerte súbita no se produce por tragarse el vómito o atragantarse.

- No hay que cubrir nunca la cabeza del bebé, ni permitir que se la cubra él de forma accidental. No deben usarse sábanas de adulto para colchones de bebé, ni mantas o colchas sueltas que no se puedan fijar por debajo.
- Alimentar al bebé con leche materna.
- Usar colchones de firmeza media-alta.
- Usar colchones y cunas que disipen bien el calor y el anhídrido carbónico.
- Favorecer la ventilación de la cuna durante el sueño.
- El consumo de alcohol durante el embarazo y el exhalar aire con alcohol cerca del bebé durmiendo también han demostrado ser un riesgo.
- Hay que evitar poner objetos sobre o dentro de la cuna.
- Ser constantes en la postura habitual del bebé (siempre supino hasta los 6 meses) y obligar a sus cuidadores a que la mantengan.
- Evitar el colecho reactivo o en lugares no habituales (sofá, tumbonas, etc.).
- Las vacunas protegen frente al SMSL.
- Usar chupete al menos hasta los 8 meses (cuando el niño es más mayor, el uso del chupete se asocia a otitis y otras infecciones).

Conclusiones

El sueño del bebé tiene una importancia vital, y sin embargo muchas veces las futuras mamás no tienen gran conciencia de ello. El sueño del bebé puede verse alterado por patologías y riesgos graves o incluso mortales, y se ha demostrado que una parte importante de ellos podrían prevenirse, por tratarse de factores ambientales. Este artículo reúne una serie de recomendaciones que podrían servir a las matronas para sensibilizar a las madres en ese periodo crítico que es la preparación al parto, durante el cual la familia está preparando el ambiente en el que dormirá el bebé, un ambiente que debería ser mucho más seguro y saludable.

Agradecimientos

Los autores agradecen la revisión crítica de Javier Díez, doctor en Pediatría, director de ASEIP y jefe de investigación de CSIP (Generalitat Valenciana). También señalan el uso de diversos contenidos y evidencias procedentes de la *Guía de práctica clínica sobre trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en atención primaria*, que forma parte de la colección de Guías de Práctica Clínica del SNS español.

Bibliografía

1. Rechtschaffen A, Kales A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects. Los Angeles: UCLA Brain Information Service/Brain Research Institute, 1968.
2. Dahl RE. The consequences of insufficient sleep for adolescents: links between sleep and emotional regulation. *Phi Delta Kappan*. 1999; 80(5): 354-359.
3. Touchette E, Petit D, Seguin Jr, et al. Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*. 2007; 30: 1.213-1.219.
4. Wolfson A, Carskadon MA. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Dev*. 1998; 69: 875-887.
5. García de León M. Desarrollo histórico de la investigación sobre el sueño. En: *Pediatría. Trastornos del sueño en la infancia*. Madrid: CEPE, 1992; 13-25.