

REVISION BIBLIOGRÁFICA.

El sueño en la infancia. Características e Importancia

- AUTORES: Dra. Marlen Ruiz Gonzalez
Especialista de Primer Grado en Pediatría
Profesor Auxiliar
Master en Atención Integral al Niño
- Dra. Elizabeth Gonzalez Gonzalez de Piñera
Especialista de 1er Grado de Pediatría
Diplomado en Cardiología Pediátrica
Master en Atención Integral al Niño Sano
Profesora Instructora
- Dra. Zoraida Gutiérrez
Especialista de Segundo Grado en Pediatría
Profesora Auxiliar
Master en Atención Integral al Niño

2009
Facultad Julio Trigo López

Resumen

Dormir mal durante el primer año de vida puede desencadenar la aparición de problemas del sueño durante la infancia. Tener un sueño de baja calidad puede afectar al bienestar a la salud mental y al aprendizaje de los niños y también puede repercutir en la calidad de vida de los padres. El sueño puede ser considerado una función biológica fuertemente interpretada por valores culturales y creencia de los mismos. Muchos problemas del sueño están basados construcciones culturalmente definidas y las expectativas familiares no son necesariamente relacionadas con la biología del niño. El conocimiento del estado del sueño proporciona al médico una de las puertas de entrada al desarrollo infantil, sus trastornos son motivos frecuentes de consultas los que nos lleva a profundizar sobre este tema

Summary

To sleep badly during the first year of life can trigger the appearance of problems of the dream during the childhood. To be a sleepy of low quality can affect to the well-being the mental health and to the learning of the children and also it can repel in the quality of life of the parents. The dream can be considered a biological function strongly interpreted by cultural values and belief of the same. Many problems of the dream are based culturally defined constructions and the familiar expectations necessarily are not related to the Biology of the boy. The knowledge of the state of the dream provides to doctor one of the front doors to the infantile development, its upheavals are frequent reasons for consultations those that take to us to deepen on this subject.

Introducción

Es frecuente en nuestras consultas de pediatría escuchar a los padres y familiares que los niños no duermen bien, en ocasiones nos refieren que duermen poco o lo hacen muy intranquilos o duermen pocas horas, y generalmente nuestras recomendaciones están influenciadas por nuestra experiencia como hijos y luego como padres en lo concerniente al tema y por nuestra sensibilidad cultural. Sin duda la instrucción recibida por los profesionales de la salud con relación a esto es pobre, sin embargo es conocimiento de todos que la salud mental y física de nuestros niños esta determinada por los hábitos de sueño que aprendemos a inculcarles desde su nacimiento. Un adecuado sueño nocturno es una de las condiciones esenciales para el estado de alerta diurno que permitirá una mejor interacción con el medio y es precisamente el medico quien será el mejor consejero de la familia.

Comenzaremos este interesante tema explicando, ¿qué es el sueño?

El sueño es un estado fisiológico altamente organizado, dinámico, reversible, en el que tienen lugar cambios de funciones corporales, además de actividades de gran trascendencia para el equilibrio psíquico y físico, durante el cual se producen modificaciones hormonales, bioquímicas, metabólicas imprescindibles para el buen funcionamiento durante el día. Se produce una intensa actividad cerebral que involucra una función cortical superior, tiene una evolución madurativa y una función mental cargada de vivencias individuales muy relacionadas con la afectividad del niño.

El sueño se divide clásicamente en SUEÑO REM (Rapid Eye Movement: movimientos rápidos oculares) y SUEÑO NREM. A continuación mencionaremos algunas de sus características:

Etapa: activo o rem

Eeg: baja amplitud; alta frecuencia

Características: mov. Oculares rápidos, movimientos corporales, quejidos, vocalizaciones, despertar fácil.

Ritmos cardiaco y respiratorio: rápidos y regulares

Fenómenos presentes: sueños, pesadillas

Etapa: calmo o nrem

Eeg: 1- amplitud baja
2- husos de sueño
3- amp. Mayor, frec. Menor
4- amp. Alta ondas lentas

CARACTERISTICAS:

Movimientos oculares ausentes, calma y quietud, tono muscular normal, despertar difícil.

Ritmos cardiacos y respiratorios: lentos y regulares

Fenómenos presentes: bruxismo, terror nocturno, sonambulismo, somniloquios, enuresis.

FUNCIONES DEL SUEÑO:

NREM: comandado por el tálamo, el hipotálamo y el prosencéfalo basal, es el responsable fundamentalmente de la reparación física del organismo. Sus funciones son:

Síntesis de hormona de crecimiento.

Regeneración y restauración orgánica.

Conservación de energía.

Estímulo del sistema inmunitario (interleukina 1, interferón alfa 2, que son dos potentes inductores del sueño).

Aumento de síntesis proteica, absorción de aminoácidos por los tejidos.

Aumento de RNA.

Aumento de prolactina.

REM: comandado por el tallo cerebral. Sus funciones son:

Regeneración de procesos mentales: facultades mentales superiores como la fijación de la atención, habilidades cognitivas finas y las relacionadas con la relación social.

Aprendizaje, consolidación y almacenamiento de memoria a largo plazo).

Proceso de desaprendizaje: limpieza del cerebro para eliminar conexiones espurias entre neuronas para prescindir de material inútil.

Reprogramar la información.

Proporcionar el estímulo endógeno periódico al cerebro para que mantenga cierta actividad durante el sueño.

Maduración y restauración cerebral.

Si intentamos comprender el desarrollo de un niño, no debemos olvidar que la modalidad del sueño es una importante puerta de entrada para abordarlo en profundidad.

Aspectos biológicos del sueño:

En el RN, el ritmo circadiano no está completamente establecido y el sueño está generalmente coordinado por la alimentación. El sueño comienza con la etapa REM.

Durante las 1º semanas de vida, encontramos una periodicidad ultra diana de 3-4 hs., que luego va disminuyendo conforme se va instalando el ritmo

circadiano que se establece posteriormente y aumenta en los meses siguientes. Encontramos grandes variaciones individuales: el ritmo circadiano de naturaleza endógena, muestra que el reloj interno funciona al nacimiento.

A los 2 meses, la fase de despertar nocturno desaparece, lo que le permite la consolidación del sueño. A esta edad, el niño responde más al medioambiente como el ciclo luz-oscuridad. Cobra gran importancia la interacción madre-hijo.

A los 3 meses el NREM se organiza en 4 estadios. Según. El 71% de los niños ya pueden dormir toda la noche.

A los 6 meses el sueño comienza en NREM a semejanza del adulto y los movimientos del REM son reemplazados por la parálisis muscular (las neuronas del núcleo cerúleos, sensibles a las catecolamina, inhiben las moto neuronas espinales).

A los 9 meses el 90% de los niños duermen toda la noche.

El sueño REM se presenta 3 ó 4 veces durante la noche, siendo más prolongado en las últimas horas de la misma. El sueño REM de la madrugada generalmente es el más rico en sensaciones, colores y sabores.

Según Estivill: En los primeros 2-3 meses y gracias al núcleo supraquiasmático del Hipotálamo, el lactante empieza a presentar períodos nocturnos de sueño. Dicho núcleo actúa como reloj biológico y va sincronizando el ritmo Sueño-Vigilia al mismo período del entorno.

El ritmo anárquico ultradiano (3-4 hs.) típico de los primeros meses de vida debe ser encarrilado mediante la aplicación de sincronizadores hasta llegar al ritmo circadiano. Estos son de 2 tipos:

1) Sincronizadores internos: se caracterizan por ser poco modificables:

a- La melatonina: sintetizada por la glándula pineal, sigue un ritmo de 24 hs. sincronizado con el ciclo luz-oscuridad. La rodopsina es el pigmento retiniano que crea el efecto supresivo de la luz sobre la glándula pineal.

b- Temperatura corporal: desciende antes de iniciar el sueño y aumenta al despertar. La diferencia puede llegar a ser de 1°C.

c- Cortisol.

2) sincronizadores externos: son los más modificables.

a- luz.

b- Sonido. Silencio.

c- hábitos, elementos externos asociados al sueño.

d- Actitud de los padres para enseñar el hábito correcto.

El conocimiento de estos aspectos fisiológicos cobran importancia ya que existen evidencias científicas de que la falta de ritmo circadiano, no sólo en el patrón de luz y de ruido (en las terapias neonatales, por ejemplo) y de atención materna pueden brindar indicaciones temporales contradictorias al ritmo circadiano del lactante.

Teniendo en claro hasta el momento, cómo va desarrollándose el sueño del niño y cuáles son sus funciones, estamos ya en condiciones de comprender las consecuencias del mal dormir tanto para el niño como para su familia

Consecuencias del mal dormir:

Para el niño: encontraremos efectos negativos en funciones cognitivas, emocionales y conductuales.

- Cambios subjetivos:
- Cambios de humor, irritabilidad, fatiga.
- Dificultades de concentración y desorientación.
- Distorsiones perceptuales.
- Alucinaciones visuales.
- Impacto en las actividades cotidianas:
- Micro sueños diurnos que lo harán pasible de cometer errores y omisiones.
- Hiperactividad.
- Pérdida de la atención.
- Enlentecimiento cognitivo, declinación de la velocidad de cálculo.
- Dificultades en la memoria y el aprendizaje: menor logro académico. Hasta un 20 % de los niños pueden perder un año escolar.
- Aumento de la prevalencia de accidentes tanto en el niño que no duerme como en sus padres.
- Cambios en los sistemas corporales:
- Neurológicos: nistagmo, hiperreflexia, temblores de manos, menor umbral para las convulsiones.
- Apneas o pausas ventilatorias. La hipoxemia trae aparejado un déficit en las funciones ejecutivas (planeamiento, inicio, autorregulación de conductas orientadas hacia objetivos precisos) por alteraciones del lóbulo frontal).
- Alteración de los niveles circulatorios de Hormona de Crecimiento, Hormonas Tiroideas, Cortisol y Leptina.

La pérdida prolongada de sueño produce:

- Un aumento del tono simpático y disminución del tono vagal. La mayoría de los órganos endocrinos son sensibles a los cambios del balance Simpático-vagal, por ejemplo: la secreción de insulina, la liberación de Leptina. Esta hormona, segregada por las células grasas, cumple la función de suprimir el apetito, señalando la saciedad al cerebro.
- Un aumento del cortisol, que puede ocasionar resistencia a la insulina, factor de riesgo para el desarrollo de Obesidad y Diabetes.
- Un aumento del apetito por: menor concentración de leptina y mayor liberación de grelina, péptido segregado por el estómago que produce apetito especialmente a alimentos ricos en Hidratos de Carbono.
- Cambios en la función inmune: Menor actividad de células killer, interleukina 6, interferón alfa 2: estos 2 neuropéptidos son considerados claves en la investigación del funcionamiento del sistema inmune.

Compromiso en la respuesta inmune aguda a la vacunación.

Para la familia:

Dificultades en la relación familiar y conyugal y en las actividades diarias

Sensación de inseguridad, auto culpa, frustración.

Rechazo hacia el niño: agresión verbal y física.

RECOMENDACIONES PARA UN SUEÑO ADECUADO:

Durante la lactancia se indica:

- Ofrecer la última toma de alimento antes de acostarlo. Ponerlo en la cuna cuando este somnoliento pero despierto.
- No sacarlo de la cuna si se despierta en la noche, se debe encender una luz tenue en la habitación y hablarle suavemente hasta que se duerma. Levantarlo y acunarlo solo cuando este muy irritable.
- No trasladarlo a la cama de los padres, en su lugar ofrecer algún objeto tranquilizante (juguete, almohada)
- No ofrecer alimentos siempre que lllore. Dar comidas breves de madrugada en los primeros meses y suprimir la comida nocturna a los 6 meses.
- Cárguelo menos de 3 horas diarias cuando no lllore. No deje que duerma más de 3 horas seguidas en el día. No despertarlo para realizar cambios del pañal. Limitar el tiempo de contacto padre-hijo. Tranquilizarlo durante el día con nuestro afecto.

Después del año de edad:

- Establecer ritual regular y placentero.
- No permitirle levantarse de la cama.
- Si tiene temores sentarse a su lado y tranquilizarlo.
- Reconocer la falta de sueño por irritabilidad diurna.
- No permitir siestas diurnas por más de 2 horas.
- Sustituir la cuna por la cama después de los dos años y medio.

La cantidad de horas de sueño de niño depende de la edad.

| EDAD | SUEÑO NOCTURNO (Horas) | SIESTAS (Horas) | TOTAL (Horas) |
|----------|---------------------------|--------------------|------------------|
| 1 mes | 8,5 | 8 | 16,5 |
| 6 meses | 10,5 | 4 | 14,5 |
| 12 meses | 11 | 2,5 | 13,5 |
| 2 años | 11 | 2 | 13 |
| 4 años | 11 | 0 | 11 |
| 8 años | 10 | 0 | 10 |
| 12 años | 9 | 0 | 9 |
| 16 años | 8 | 0 | 8 |

CONCLUSIONES:

¿Por qué es importante que nos ocupemos del sueño?

La modalidad del dormir es un indicador de un desarrollo adecuado.

El sueño es una actividad en la que el niño invierte más horas.

El dormir bien es un hábito que se aprende.

Recordar los efectos de las normas culturales en las conductas de sueño de los niños y su relación con la biología.

Conociendo las distintas modalidades del sueño según el período evolutivo del desarrollo podremos anticiparnos a las dificultades.

Los problemas o patrones del sueño están relacionados con el bienestar de la familia y su entorno, no todos los trastornos del sueño precisan tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Gladys M. Convertini. El sueño en la infancia: su importancia en el desarrollo. 34 Congreso Argentino de Pediatría. Córdoba-October del 2006.
2. Luciane Bizari Coin Carvalho .Cognitive Dysfunction in Children With Sleep-Disordered Breathing. J Child Neurol. 2005; 20(4):400-404.
3. Pearl PL, Efron L, Stein MA .Children, sleep, and behaviour: a complex association. Minerva Pediatr. 2002 Apr; 54(2):79-91.
4. Temas de Pediatría capítulo 17 Sistema Nervioso.
5. Louis J. Louis J. Sleep maturation in the first two years of life: quantitative aspects, structural and circadian. Neurophysiol Clin. 1998 Dec; 28(6):477-91
6. Eve Van Cauter, PhD; Kristen Knutson, PhD; Rachel Leproult, PhD; Karine Spiegel. The Impact of Sleep Deprivation on Hormones and Metabolism. Medscape Neurology & Neurosurgery. 2005; 7 (1):
7. Jenni O, O'Connor B. Children's sleep: Interplay between Culture and Biology. Pediatrics 2005; 115: 204-216
8. Estivill Sancho, E. Duérmete niño: 12 años de experiencia. Revisión crítica. An Es Pediatric 2002; 56: 35-39
9. Judith A. Owens, MD, Introduction: Culture and Sleep in Children. Pediatrics Vol. 115 No. 1 January 2005, pp. 201-203
10. Marilaine MedeirosI; Luciane B.C. Carvalholl; Tatiana A. SilvaIII; Lucila B.F. PradoIV; Gilmar F. PradoV. Sleep disorders are associated with impulsivity in school children aged 8 to 10 years. Arq. Neuro-Psiquiatr. vol.63 no.3b São Paulo Sept. 2005
11. Finn Davies K. et al. Sleep in Infants and Young Children: part one: Normal Sleep. Journal of Health Care. 18. (2): 65-71 2006