

## HIPOSOMNIAS (INSOMNIOS) EN EL ADOLESCENTE

Por el Doctor José Martínez-Costa  
Médico Pediatra- Adolescentólogo

“Vis medicatrix naturae”  
“Tout art classique simplifie pour embellir”(Taine)<sup>1</sup>

### Definiciones:

Las palabras que empiezan por “hipno” aluden al dios griego Hypnos, personificación del sueño y hermano gemelo de Tánato. Si al primero se le asocia con la oscuridad, el segundo es el genio masculino de la muerte y ambos eran hijos, según Hesíodo, de la noche.

«Depuis qu’il y a des hommes, et qui dorment, malgré la grande quantité des savants, des philosophes, des psychologues, des médecins qui ont étudié le problème, nous ignorons la signification du sommeil»<sup>2</sup>

Las *disomnias* son los trastornos del sueño y se dividen en *hiposomnias* o falta de sueño, *hipersomnias* o sueño excesivo y las *parasomnias* o trastornos varios que pueden acompañar al sueño.

Cronológicamente existen trastornos de la fase de inducción (simplificando mucho serían los insomnios juveniles), de la fase de sueño propiamente dicha y problemas en la fase de despertar.

Nosotros nos limitaremos a dar un bosquejo de los insomnios del adolescente.

### Necesidades de sueño:

Hay un claro factor personal; unos adolescentes son más dormilones que otros.

Aunque hay un mínimo tradicional que se sitúa en ocho horas de sueño, “los adolescentes deberían dormir entre nueve y nueve horas y media diarias. La mitad de los jóvenes duerme dos horas menos de lo preciso para un buen desarrollo y rendimiento”.<sup>3</sup> “Durante el sueño se producen procesos relacionados con el desarrollo del adolescente, como la regeneración neuronal y la secreción de la hormona del crecimiento”. “Si no duermen lo suficiente se producen estados crónicos de déficit de sueño” cuyas consecuencias analizaremos después. (Dr. Diego García-Borreguero, jefe de la unidad del sueño de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid). Nueve horas diarias de sueño sería el óptimo aconsejable.

“Para Carme Albors, directora de educación secundaria del Instituto Florida de Catarroja (Valencia), con 26 años de experiencia, la caída del rendimiento escolar es evidente” ~ “Nuestros chicos nunca se acuestan antes de las 12 de la noche. Los videojuegos y esos programas de televisión que se alargan hasta tarde tienen la culpa. Por la mañana

<sup>1</sup> Sencillez: por parte del médico aproximación hipocrática al adolescente que duerme poco; por parte del “paciente” higiene de vida en el cuerpo y en la mente, confiando ambos en el poder sanador de la naturaleza.

<sup>2</sup> Pese al sinnúmero de sabios que han estudiado el problema, ignoramos el significado del sueño.

<sup>3</sup> Diario “El País”, martes, 26 de julio de 2005

vienen a clase con sueño y sin capacidad para atender ni concentrarse, sobre todo en la primera clase de la mañana", afirma Albors<sup>1</sup>.

### **Fisiología del sueño.**

Pese a los evidentes progresos científicos en la materia, se sigue hoy suponiendo que el sueño sirve para el restablecimiento del cuerpo en general y especialmente del cerebro. Esto, en lenguaje corriente viene a decirnos que el sueño sirve para descansar y reponer fuerzas. Ahora se sabe que el sueño favorece la síntesis de proteínas y de ácidos ribonucleicos.

El sueño afecta y modifica funciones tan importantes como las cardio-respiratorias, la temperatura, la presión arterial, el sistema endocrino como detallamos después.

Fisiológicamente se distinguen dos tipos de sueño: 1) el sueño de ondas lentas y muy amplias, también llamado sueño NREM y 2) el sueño con movimientos oculares rápidos (MOR o REM)<sup>2</sup>.

“Qué es el sueño NREM?

El tipo de sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM) (75-80 % del tiempo total de sueño), se caracteriza por la presencia de ondas lentas en el EEG (electrocardiograma) y tiene una profundidad que oscila entre los estadios 1 (sueño más leve) y 4 (el más profundo), con dificultades proporcionales para el despertar. El tono muscular, la frecuencia cardíaca y respiratoria y la presión arterial están disminuidas. Este periodo NREM está considerado como el tipo de descanso más reparador”.

El sueño REM o MOR en castellano aparece cada 90 minutos aprox. en episodios de 5 a 30 minutos, episodios menos frecuentes si el sueño es profundo y en tal circunstancia incluso pueden desaparecer. Durante el mismo el cerebro tiene una actividad mayor que en las fases NREM.<sup>3</sup>

El sueño restablece los niveles normales de la actividad cerebral y la armonía funcional entre las distintas zonas del encéfalo.

#### **+ Electroencefalograma:**

A medida que una persona entra en el sueño, cambian las ondas de su EEG. Son propias del adormecimiento (fase de inducción al sueño) las ondas alfa. En el llamado estadio 1 se registran ondas theta, en el 2, los husos del sueño y los complejos K, en el 3 se observan ondas delta y el estadio 4 es el de sueño REM con ondas en dientes de sierra.

#### **+ Hormonas y sueño:<sup>4</sup>**

*Hormonas con niveles altos durante el sueño:*

- Melatonina: máximos durante la noche y baja durante el día, cuando la luz solar estimula la retina.
- Hormona del crecimiento. Especialmente elevada durante la fase de sueño profundo.
- Hormona luteinizante.

<sup>1</sup> Ibidem.

<sup>2</sup> No Rapid Eye Movements. MOR = Movimientos Oculares Rápidos.

<sup>3</sup> Guyton-Hall: “Tratado de Fisiología Médica”, cap. 59.

<sup>4</sup> Kaplan-Sadock: Sinopsis de Psiquiatría, pg. 137

### ***Hormonas con niveles bajos durante el sueño:***

- Cortisol.
- La tireotropina hipofisaria se suprime al inicio del sueño.

### **Ritmo circadiano del sueño:**

Nuestro organismo está conectado con el tiempo del universo y posee un reloj biológico interno que nos pone en hora con el sucederse de los días y de las noches; es el ritmo circadiano, el cual es peculiar del adolescente y distinto al del niño y al del adulto. Aquel propende a dormirse más tarde y, asimismo, a despertarse más tarde que en otras edades de la vida. Ello se supone que corresponde (experimentación animal) con el ritmo de liberación de la hormona que hace dormir: la melatonina de la glándula pineal o epífisis, más alto cuando es la hora de despertarse para ir a clase.

### **Algunas causas sencillas de insomnio en adols.**

- Sesiones prolongadas de ordenador o de videojuegos antes de acostarse.
- Beber nervinos y excitantes durante la tarde y peor si en fin de jornada (colas, té, chocolate).
- Los individuos fumadores duermen menos que los no fumadores. El alcohol también puede interferir el sueño.
- Es conveniente que el médico conozca los medicamentos o “sustancias” que pueda tomar el adolescente.
- Preocupación por los deberes y las lecciones o exámenes.
- Acostarse inmediatamente después de la cena.
- Exceso de estímulos exteriores: televisión, “telefoninos”, chats, otras fuentes muy varias de ansiedad.
- Luminosidad intensa, ruido, calor, frío.

### **Efectos nocivos del déficit crónico de sueño:<sup>1</sup>**

- Repercusión negativa sobre los procesos de maduración y de crecimiento “Crecen mientras duermen”, pues, ya lo hemos mencionado, durante el sueño aumenta la secreción de hormona del crecimiento).
- Idem sobre las funciones reparadoras y restauradoras de energías para la jornada siguiente.
- La vigilia prolongada entorpece el pensamiento, por consiguiente puede presentarse disminución del rendimiento académico y en casos extremos, fracaso escolar.
- Fatiga crónica.
- Déficits de atención (hipoprosexia), de concentración, de alerta (vigilancia), con riesgo de sufrir accidentes.
- Déficits de memoria.
- Somnolencia diurna. Se duermen o dormitan en clase, sin que ello pueda ser atribuido al “rollo” que, dicen, está largando el profesor. Si conducen, puede favorecer un accidente.

---

<sup>1</sup> “Los Adolescentes Sanos”, obra citada, pgs 566-69.

- Disforia episódica del adolescente. Irritabilidad aumentada. Las oscilaciones del humor pueden estar entre las manifestaciones más precoces.
- Hormigueos en los miembros, cefaleas, alteraciones de la visión.
- Alteraciones en el curso del pensamiento y del habla.
- Se tornan más sugestionables.
- Faltos de imaginación, experimentan dificultades para hacer planes de futuro.

### ¿Retraso del horario escolar matutino?

Es asunto discutido, sobre el que no hay unanimidad. Sería medida prudente que la primera clase empezase a las nueve.

Carme Albors ha señalado que “en su centro de enseñanza, consideraron la posibilidad de empezar las clases a las nueve en vez de a las ocho porque “esa primera hora suele ser una hora perdida”, pero el claustro lo desestimó. Retrasar la hora de entrada implicaría extender la jornada escolar hasta la tarde, “y en esas clases, tras la comida, tampoco nos rinden nada”. Ahora sus esfuerzos se centran en convencer a los padres de la importancia de que sus hijos se acuesten a una hora prudente”<sup>1</sup>.

### Síndrome del sueño retrasado de fase.

Se conoce asimismo como DSPS (Delayed Sleep Phase Syndrome) y los francófonos como “Syndrome Retardé de Phase de Sommeil”. Es una des-sincronización del sueño bastante frecuente. Son adols. que se duermen tarde, con gran retraso sobre el horario socialmente aceptado y, por las mañanas, tienen serias dificultades para despertarse y emprender su trabajo habitual o su horario escolar. Se conoce también como el “insomnio de dormirse de pie” pues se pasan el día somnolientos, especialmente en las horas matutinas. En el argot médico son conocidos como “des hiboux de nuit” (hiboux= buho, mochuelo)<sup>2</sup>

### Diagnóstico. Técnicas sencillas de orientación:

- Es fundamental la entrevista con los adolescentes y con su familia inmediata. Unos prefieren la entrevista libre y espontánea, otros se encuentran más cómodos con cuestionarios pautados. Algunas de las preguntas clave son las siguientes:
  - + ¿Qué te pasa? ¿Desde cuándo? ¿A qué lo atribuyes?
  - + Horario de comenzar el sueño y del despertar en días corrientes.
  - + Horario de los fines de semana.
  - + Siesta: horario.
  - + Rendimiento académico o laboral: distracción, concentración, olvidos.
  - + Accesos de somnolencia durante el día.
  - + Conductas antes de irse a la cama.
  - + Tabaco.
  - + Ingestión de bebidas excitantes. Alcohol.
  - + Medicamentos, etc.

<sup>1</sup> Carme Albors, lugar que se cita.

<sup>2</sup> J. Martínez-Costa / Jorge Comín: “Los Adolescentes Sanos”, Edicep, 2ª ed. 2005, pg. 566.

- Exploración clínica completa para descartar patologías orgánicas y para orientar las exploraciones complementarias si hubiere lugar.

### **Remedios sencillos al alcance de familias y médicos:**

- Tomar un baño caliente antes de acostarse.
- Idem. una infusión sedante, caliente y azucarada: tila, manzanilla, verbena, agua de azahar, passiflora, crataegus, melisa. Algunos de estos vegetales figuran en específicos comerciales de acción suave pero no desdeñable, por su inocuidad y no crear hábito, además de sus efectos psicoterápicos.
- Es recomendable el ejercicio físico, pero nunca antes de dormir. Técnicas de relajación. Yoga, Tai-chi.
- Aunque las dietas mágicas para el bien dormir carecen de base científica demostrada, es conveniente ingerir en la cena una dieta mediterránea sencilla y no abundante. Las féculas contribuyen a mantener un nivel homeostático de glucosa en sangre y cerebro.
- Antes de acostarse puede ser apaciguante tomar un vaso de leche, mejor caliente y azucarada. por su contenido en triptófano y la relación química de éste con la serotonina, neurotransmisor que favorece la inducción al sueño.
- Regularidad en la hora de irse a la cama.
- Evitar excesos de calefacción en el dormitorio (18°C).

Con estas consideraciones no tratamos de excluir los fármacos con acción hipnótica, pero siempre con asesoría y control médicos. Nos limitamos a señalar las benzodiazepinas (preferentemente las “short acting” como el loracepam y los inductores tipo zolpidem, zopiclona.

En el Vidal francés pueden consultarse los numerosos preparados sedantes de origen vegetal o de otra índole (homeopatía y elementos minerales vestigio, “trace elements”) en cuya valoración nos abstenemos de entrar.

Una modalidad medicamentosa sencilla y a nuestro parecer eficaz, es alternar ciclos cortos de lorazepam (0,5 a 1 mg) con un preparado que contiene Valeriana off. + Crataegus oxycantha + Passiflora incarnata.

La simple entrevista ya es psicoterapia “implicata”, propia de todo actomédico. La repetición periódica actúa como «thérapie de soutien» (OMS).

Ante la menor dificultad se recurrirá a las Unidades de Sueño.

### **Unidades de sueño:**

Hoy existen unidades especializadas en el diagnóstico y tratamiento de los trastornos infantojuveniles del sueño. En nuestra ciudad (Valencia-España) destaca la que dirige el doctor Pin Arboledas, con numerosas y excelentes publicaciones. Es asimismo figura importante en la materia el doctor Eduard Estivill, autor de varios libros y director de la Unidad de

**Alteraciones del Sueño del Institut Dexeus de Barcelona. Con ello no agotamos la lista de personalidades científicas españolas, pues nos hemos limitado, ya lo hemos hecho constar, a exponer un epítome de tan extensa materia.**