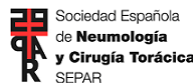




**CENTRO MULTIDISCIPLINAR  
DE MEDICINA DEL SUEÑO**



### Necesitamos dormir para vivir \*

**UNIDAD ACREDITADA POR EL COMITÉ  
ESPAÑOL DE ACREDITACIÓN EN MEDICINA  
DEL SUEÑO (CEAMS)**

El sueño tiene una función reparadora tanto desde el punto de vista físico, preparando nuestro cuerpo para afrontar la vida al día siguiente, como sobretodo una importantísima función de recuperación de nuestro cerebro, interviniendo en la consolidación de la memoria y de otros procesos cognitivos.

Vivimos porque dormimos. Cuando pasamos una mala noche, bien porque hemos dormido pocas horas o porque el sueño no ha sido de buena calidad, nos despertamos con malestar o dolor de cabeza, solemos estar irritables, nos cuesta concentrarnos en nuestras tareas cotidianas y podemos presentar sueño ante situaciones inapropiadas. Si esta situación de privación de sueño se alarga el problema se cronifica, pudiendo desarrollar una depresión, ansiedad y gran deterioro personal, social y laboral de las personas que lo sufren.

### Fisiología del sueño

El sueño no es homogéneo, está compuesto por distintas fases, cada una de las cuales tiene su función. Es importante que el orden de aparición y la cantidad de dichas fases se mantenga, ya que de ello va a depender la calidad del sueño.

El sueño se compone del sueño NREM y del sueño REM. A su vez el sueño NREM consta de tres fases, la fase I, la II y la III. Las fases I y II constituyen el sueño superficial y la fase III el sueño profundo de ondas lentas, encargado de

la recuperación física del organismo y es en esta fase en la que se segrega la hormona de crecimiento. A la fase REM o de movimientos oculares rápidos se le atribuyen funciones cognitivas, consolidación de la memoria y es en esta fase en la que soñamos. Estas fases se organizan en ciclos (fase I, Fase II, Fase III y por último fase REM) que se repiten de 4 a 5 veces por noche. La cantidad de las horas de sueño y de las distintas fases del mismo va a depender de la edad del sujeto, ya que no es lo mismo hablar de un recién nacido que de un anciano.

### **Ruido y Sueño: una mala combinación**

Para conseguir un buen descanso es aconsejable mantener unas condiciones ambientales óptimas en la habitación en la que dormimos, en lo que respecta a luminosidad, ventilación, humedad y ruido. Dormir en un ambiente ruidoso puede alterar nuestro sueño de varias maneras: dificultando su inicio, despertándonos frecuentemente durante la noche o provocándonos un despertar antes de la hora deseada (despertar precoz).

La primera reacción ante el ruido mientras dormimos es un cambio en la actividad cerebral con un aligeramiento del sueño, pasando de una fase profunda (fase III y fase REM) a otra más superficial. Si el ruido persiste durante la noche nos va a originar frecuentes alertamientos, interrumpiendo la continuidad fisiológica del sueño y provocándonos al fin y al cabo una privación de sueño. Pero esto no queda ahí, ya que cada pequeño despertar conlleva lo que en medicina llamamos variaciones del tono simpático que aumentan la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, aumento de la presión sanguínea y vasoconstricción. Las respuestas bioquímicas del organismo también cambian a raíz de la exposición al ruido: por ejemplo, la cantidad de hormonas del estrés, como la noradrenalina, la adrenalina y el cortisol, son más elevadas al día siguiente. Por lo tanto, la exposición crónica al ruido se va a traducir en una mala calidad de sueño con sensación de falta de descanso, somnolencia durante el día, menor rendimiento laboral y mayor riesgo de accidentes de tráfico. Si esta situación se mantiene además puede desencadenar alteraciones del estado de ánimo (ansiedad, depresión) o

alteraciones cardiovasculares. Todos estos efectos son similares a las personas que padecen insomnio crónico.

Las consecuencias de la exposición al ruido durante el sueño dependen de las características del ruido y de factores de la persona: el tipo de ruido (continuo o intermitente), la intensidad, la duración, la frecuencia, el espectro y la diferencia entre el nivel de ruido de fondo y la máxima amplitud del estímulo son aspectos que van a determinar el impacto del ruido sobre el sueño. Respecto a los factores personales, la edad, el sexo y las características de la personalidad van a jugar un papel importante: los niños, por ejemplo, son mucho menos sensibles a los ruidos durante la noche y es mucho más difícil que se despierten; por el contrario, las personas mayores tienen un mayor número de despertares espontáneos por causa del ruido.

**En resumen:** la consecuencia de la exposición al ruido durante el sueño de manera crónica va a producir un trastorno del sueño con repercusiones al día siguiente en forma de menor rendimiento físico, deterioro de procesos cognitivos (pérdida de memoria, falta de concentración), cambios de carácter (irritabilidad), alteraciones del estado de ánimo (depresión, ansiedad), pudiendo provocar alteraciones cardiovasculares.

Fdo: Dra. Paula Giménez.

Neurofisióloga Clínica.

Responsable Unidad de Sueño Vistahermosa.



\* Artículo realizado para su inclusión en "Salud Acústica" y como colaboración con