

## SUEÑO, SALUD Y SOCIEDAD

**Luis Guillermo Duque Ramírez.**  
MD, MSc, PhD, Especialista. \*\*

### Resumen

Se sabe hoy que el sueño, es un proceso activo y regulado por estructuras localizadas por el hipotálamo y el tronco cerebral. El sueño cumple entre otras funciones, con la reorganización de la actividad neuronal diferente, reconexión de sinapsis, aislamiento del cerebro para cumplir con funciones esenciales que nos preparan para las actividades de la vigilia. El sueño es un uno de los requisitos biológicos para mantener la vida, junto con la comida y la ingesta de agua y alimentos.

El sueño en la mayoría de los humanos ocupa entre 20% y el y 40% del día. Incluso evidencia prehistórica sugiere la importancia del sueño en la vida humana<sup>10</sup>;

El sueño saludable implica una duración adecuada, tiempo, eficiencia y un nivel de satisfacción, dejando a las personas sintiéndose alertas y funcionales durante todo el día.<sup>1</sup>

Los mamíferos intercalan sueño con movimientos oculares rápidos (MOR) y sueño sin movimientos oculares rápidos (NMOR), lo que trae como consecuencia funcional, el control homeostático de la energía, el refuerzo del aprendizaje, el mejoramiento y la consolidación de la habilidad motora.

En las últimas tres décadas, los seres humanos hemos disminuido la cantidad eficaz de horas de sueño, hasta en un 20% con relación a generaciones anteriores, lo que hace que hoy, el sueño insuficiente y los trastornos del sueño sean altamente prevalentes en la población y están asociados con morbilidad y mortalidad significativas.

Se sabe que algunas de las consecuencias del sueño insuficiente, sueño de mala calidad o sueño interrumpido, se manifiestan con la aparición de comorbilidades y alteraciones de salud prevenibles, tales como: aumento de peso y obesidad, alteraciones cardiovasculares



diabetes, propensión a accidentes, lesiones personales, estrés, dolor, disfunción neurocognitiva y psiquiátrica.

\*\* Profesor titular Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina. Medellín, Colombia

Correspondencia: [guillermo.duque@udea.edu.co](mailto:guillermo.duque@udea.edu.co)

Las dificultades para dormir varían según la edad, el sexo, la raza / etnia y el nivel socioeconómico; también es importante el tipo de ocupación, y en especial si en el oficio que la persona desempeña se ve obligado a realizar turnos nocturnos de trabajo o cambios constantes en sus horarios laborales.

Otro factor que afecta de manera significativa la calidad y cantidad de sueño son las influencias sociales, tales como la globalización, la tecnología y las políticas públicas, que afectan de manera grave el sueño.

El sueño es un fenómeno complejo de carácter interdisciplinario, por lo cual no debe sorprendernos que no exista una definición única aceptada por todos. El sueño no es un fenómeno unitario, es decir, se caracteriza por diferentes estados fisiológicos, evidentes en los registros polisomnográficos (EEG, electromiograma (EMG) y electrooculograma (EOG), también es un estado conductual (1).

Durante décadas, se supuso que la actividad cerebral estaba ausente o era muy reducida durante el sueño. Las experiencias subjetivas, la falta de memoria y de actividad mental parecieron apoyar esos supuestos, respaldados incluso por científicos de la talla de Charles Sherrington e Ivan Pavlov (2,3). Sin embargo, en la década de 1950, con el descubrimiento de la alternancia cíclica entre movimientos oculares rápidos (MOR o REM -*rapid eye movement*-) y la ausencia de estos movimientos (sueño NMOR) y los descubrimientos de Aserinsky, E. y Kleitman, en los años 60, que probaron que la actividad cerebral durante el sueño MOR era muy evidente, cambiaron el concepto inicial que suponía la ausencia de actividad cerebral durante el sueño. (4).

Además de las funciones de descanso, es evidente que la relación del ciclo sueño-vigilia con la cronología (ritmos circadianos), lo hace partícipe de diferentes procesos fisiológicos, entre los que se incluye el control de la glucemia, la secreción hormonal, el control del apetito, entre otros procesos funcionales vitales.

La regulación del apetito y la ingesta de comida dependen de señales de “hambre” y “saciedad” emitidas por el sistema nervioso y otros órganos periféricos. Durante el sueño, se secretan sustancias como la ghrelina y la leptina que participan en el control del apetito, lo que explica porque una persona que no duerme bien tiende a comer más y como consecuencia se observa el aumento de peso y la obesidad.

Las necesidades y características del sueño del humano varían con la edad y el desarrollo del sistema nervioso central. En los recién nacidos el tiempo de sueño es hasta de 20 horas, en la primera infancia entre 10-12 horas, los adolescentes y adultos jóvenes 8-10 horas y los adultos mayores entre 6-8 horas en promedio. A partir de la tercera década de la vida, disminuye la eficiencia del sueño en aproximadamente un 10%. Aumentan las horas de permanencia en la cama, pero disminuyen las horas reales de sueño efectivo. (5) Con la edad aumenta también el número de despertares con la sensación final de dormir menos cada vez, o dormir menos profundamente, sensación de sueño no reparador. (6)

El trabajo por turnos comprende horarios de trabajo que se extienden más allá del típico día laboral, los horarios a menudo comprenden un inicio temprano del trabajo, semanas de trabajo comprimido con turnos de 12 horas y trabajo nocturno. Diferentes estudios realizados en Estados Unidos y en Europa muestran que entre 15% y el 30% de los trabajadores adultos están comprometidos en algún tipo de trabajo por turnos y una parte considerable con trabajo nocturno.

La Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño, estima que como consecuencia de los cambios de turno laboral o el trabajo nocturno conlleva a que entre el 2–5% de los trabajadores presentan trastornos de sueño asociados a esos cambios. Algunos síntomas que se presentan son: exceso somnolencia y / o interrupción del sueño durante al menos un mes en relación con el horario de trabajo atípico., irritabilidad, malas relaciones interpersonales, mala eficiencia en el trabajo, propensión a accidentes personales y laborales, aumento del ausentismo en el trabajo, propensión al consumo de estimulantes, licor y tabaco. Además de los ya mencionados riesgos cardiovasculares y metabólicos que afectan significativamente la salud de los trabajadores. (11)

La tolerancia individual al trabajo por turnos sigue siendo un problema complejo que se ve afectado por la cantidad de horas y turnos de trabajo consecutivos, los períodos de descanso y la previsibilidad de los horarios de trabajo. La respuesta y tolerancia al trabajo por turnos, especialmente nocturno es de carácter individual, se sabe que el ritmo de sueño está determinado por factores en los

que se incluyen influencias genéticas, que llevan a tener preferencia por madrugar o traspasar, e incluso por trabajar o no en las noches.

El sueño saludable, reparador suficiente es un aspecto esencial para la salud y particularmente un aspecto importante del bienestar, que merece la incorporación en la promoción de la salud en el lugar de trabajo.

Se requieren programas específicos orientados a garantizar un sueño saludable entre los trabajadores. Políticas claras dirigidas a garantizar que los trabajadores tengan sueño suficiente y reparador, redundan en mayor eficacia, productividad, disminución de accidentalidad y ausentismo laboral, también, menos incapacidades por enfermedad y en especial, mayor disposición y atención a l trabajo. Programas de salud que prioricen la calidad del sueño e incluyan actividad física frecuente han demostrado eficacia en el manejo del estrés. (12)

Las intervenciones en el trabajo para garantizar el bienestar de los empleados deben buscar, por una parte, educación para la salud en el sueño, que incluya normas claras de higiene del sueño, características específicas del sitio para dormir, que cumpla las condiciones mínimas de comodidad, oscuridad y disminución de ruido. Así mismo, es indispensable que se eviten equipos eléctricos y /o electrónicos dentro de la habitación y en especial el respeto por el sitio de descanso. Por otra parte, programas para hacer ejercicio físico, mínimo 150 minutos por semana para mantenimiento de la condición física.

Las empresas que se ven obligadas a mantener trabajo permanente para garantizar su productividad deben tener un programa específico de turnos rotatorios que garantice, no solo su productividad, sino, lo más importante la salud y bienestar de sus trabajadores.

## Bibliografía

1. Raich R y De la Calzada M.: El sueño y sus trastornos. Ed. Martínez Roca. Barcelona, 1992.
2. Sherrington, C. *Man on his Nature* (Doubleday, Garden City, New York, 1995).
3. Pavlov, I. I. *Conditioned Reflexes. An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex* (Dover, New York, 1960)
4. Dement, W. C., Kleitman, N. The relation of eye movements, body motility, and external stimuli to dream content. *J. Exp. Psychol.* 55, 543–553 (1957)

5. Granados D y Aguilar R.: Regulación cronostática del ciclo vigilia-sueño, en J. Velázquez (ed.), Medicina del sueño: Aspectos básicos y clínicos. Universidad Autónoma Metropolitana. Méjico; 1997, pp 213-233.
6. Berger R y Phillips N.: Energy conservation and sleep, Behavioral Brain Research; 1995, 69: 65- 73.
7. Copinschi G, Vanreeth O y Vancauter E.: The aging process and desynchronization between endogenous rhythmicity and environmental conditions. Presse Medicale; 1999, 28: 942-46
8. Lacks P.: Behavioral treatment for persistent insomnia. Ed. Pergamon. Nueva York, 1987
9. Hauri P.: The Sleep disorders. Ed. Kalamazoo. Upjohn, 1982.
10. Corsi-Cabrera M.: La actividad onírica del sueño como consecuencia de patrones alterados de activación y de relaciones funcionales corticales, en J. Velázquez (ed). Medicina del sueño: Aspectos básicos y clínicos. Sociedad Mexicana del sueño. Universidad Autónoma Metropolitana. Méjico; 1997, pp 31-56.
11. D.B. Boivin \*, P. Boudreau Pathologie Biologie 62 (2014) 292–301
12. Michael A. Grandner. Sleep Med Clin 15 (2020) 319–340. Sleep, Health, and Society., PhD, MTR, CBSM