



Efectos en la salud por la privación prolongada del sueño

Health effects of prolonged sleep deprivation

Por José Alfredo González-Ortiz y Zeltzin Celic Elguea-Ortiz

Resumen: El sueño es una necesidad inherente de los seres humanos, tanto es así que pasamos un tercio de la vida durmiendo. Los diversos mecanismos involucrados en este proceso han sido tema de investigación desde tiempos inmemorables y aun así no se ha podido saber cuánto tiempo se puede sobrevivir sin dormir. A la fecha no se ha reportado ninguna muerte por este motivo y por razones bioéticas no está permitido realizar experimentos de privación de sueño que rebasen las 48 horas; sin embargo, hace algunas décadas no existían tales limitaciones. El presente escrito expone el caso con mayor extensión de vigilia reportado a la fecha y sus efectos en la salud.

Palabras clave: sueño, privación del sueño, vigilia prolongada, salud.

Abstract: Sleeping is an inherent necessity of human beings, so much so that we spend a third of our lives doing it. Diverse mechanisms that are involved in this process have been subject of investigation since time immemorial, and yet, it is unknown how long is possible to survive without sleep. Any death has been reported for this cause so far, and for bioethical reasons, sleep deprivation experiments that exceed 48 hours are not allowed. However, some decades ago, such limitations did not exist. This article addresses the case with the longest wakefulness reported up to today, and its health effects.

Key words: sleep, sleep deprivation, long wakefulness, health.

Recibido: 27/08/21 • Aprobado: 21/09/21

El ser humano pasa un tercio de su vida durmiendo, hecho que hace evidente la importancia del sueño para mantener el bienestar físico y psicológico. Así, el sueño resulta ser un excelente indicador de calidad de vida (Miró *et al*, 2005).

El sueño se divide en dos fases: la de movimientos oculares rápidos (REM) y la no REM. La primera representa 20% de este proceso, mientras

que la segunda el 80%. A pesar de la corta duración de la fase REM, en esta ocurren diversos sucesos como pérdida del tono muscular, actividad cerebral rápida y de bajo voltaje, movimientos oculares rápidos e incremento del metabolismo, acciones a las que múltiples teorías atribuyen la función reparadora del sueño (Cabral de Oliveira, 2002; Moctezuma, 2015).



Montaje: Gerardo Mercado

Resulta lógico, entonces, pensar que la privación del sueño repercute de manera negativa en el organismo, debido a la ausencia de su función reparadora, pero ¿cuánto tiempo se puede permanecer despierto y qué efectos tiene en la salud? Se han realizado múltiples estudios en animales y humanos, evaluando los efectos de la vigilia prolongada. En animales se ha reportado que los cachorros mueren entre el día 9 y el 17 y, aunque no se han registrado muertes en humanos por esta causa, sí hay experimentos documentados. De hecho, el récord mundial es el de Randy Gardner, quien permaneció despierto por 264 horas consecutivas. Actualmente está prohibido hacer estudios en humanos sobre la privación del sueño mayores a 48 horas; hace décadas no existía tal regulación, por lo que varias investigaciones se realizaron sin limitaciones (Ross, 1965).

Hoy se sabe que la gravedad de los efectos producidos por la falta de sueño es directamente proporcional al tiempo sin dormir, de este modo, en una vigilia corta (<48 horas) se presentan síntomas leves, como cambios de humor (ira, hostilidad, apatía), ansiedad e irritabilidad. Durante la vigilia prolongada (>48 horas) se afectan principalmente tres modalidades sensoriales: visual, somatosensorial y auditiva. Las visuales se presentan en forma de distorsiones (color, movimiento, tamaño, forma), ilusiones (transformación de objetos, animales o personas en otras cosas reconocibles) y alucinaciones (transitorias, simples o geométricas). Las soma-

tosensoriales muestran distorsiones o alucinaciones corporales, táctiles y de temperatura. Y las auditivas incluyen cambios en la calidad de las voces y sonidos, ubicación incorrecta de los sonidos y alucinaciones verbales y no verbales. A partir del quinto día despierto (120 horas) se le denomina punto de inflexión, aquí los síntomas son muy similares a los de un cuadro agudo de psicosis, caracterizados por alucinaciones persistentes, delirios, agresión, trastornos del pensamiento y despersonalización. Otros síntomas reportados son pensamiento fragmentado, habla sin sentido, pérdida de memoria, descoordinación motora, inestabilidad y distorsión de tiempo. Es importante destacar que los individuos que participaron en estos estudios requirieron dormir 50% del tiempo que permanecieron despiertos para recuperarse (Waters *et al.*, 2018).

De acuerdo con lo expuesto, queda clara la relevancia del sueño en la salud. Sin embargo, es importante considerar que tener hábitos de sueño saludables facilita los procesos cere-

brales cognitivos y nos permite estar alerta durante la vigilia. En conclusión y debido a los beneficios físicos y mentales que trae consigo el sueño, la privación de este (sobre todo por lapsos prolongados) debe evitarse en la medida de lo posible. 

Referencias

- Cabral de Oliveira, Antonio César (2002). "Efecto de la privación del sueño sobre el rendimiento físico", en *Archivos de Medicina del Deporte*, vol. XIX, núm. 87, pp. 23-28. <<http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulo/es/93/2001/1116/>>.
- Miró Elena, María del Carmen Cano-Lozano y Gualberto Buena-Casal (2005). "Sueño y calidad de vida", en *Revista Colombiana de Psicología*, núm. 14, pp. 11-27. <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1215>>.
- Ross, John J. (1965). "Neurological findings after prolonged sleep deprivation", en *Archives of Neurology*, vol. 2, núm. 4, pp. 399-403. <<https://jamanetwork.com/journals/jama-neurology/article-abstract/565718>>.
- Velázquez Moctezuma, Javier (2015). "Privación del sueño y conducta sexual", en *Ciencia. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, vol. 66, núm. 4, pp. 52-57. <https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/66_4/PDF/Privacion.pdf>.
- Waters Flavie, Vivian Chiu, Amanda Atkinson y Jan Dirk Blom (2018). "Severe sleep deprivation causes hallucinations and a gradual progression toward psychosis with increasing time awake", en *Frontiers in Psychiatry*, vol. 9, núm. 303. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6048360/>>.



José Alfredo González-Ortiz es estudiante de la Licenciatura en Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y técnico en Laboratorio Clínico por el CBtis núm. 56.



Zeltzin Celic Elguea-Ortiz es estudiante de la Licenciatura en Psicología Biomédica en la Universidad Autónoma Metropolitana y técnica en Laboratorio Clínico por el CBtis núm. 56.

