

Dormir bien o dormir con apnea obstructiva del sueño

Sleep well or sleep with obstructive sleep apnea

Montserrat Martínez Luna y Alberto Manuel Ángeles Castellanos

Resumen

Los seres humanos realizamos gran cantidad de actividades, que hacen necesario tanto la ingesta de alimentos como el descansar, para poder recuperar la energía y estar listos para un nuevo día. La mejor forma de descansar es durmiendo. Estudios nos han permitido saber que el sueño es primordial para el buen funcionamiento del cuerpo y del cerebro, por lo cual es sumamente importante dormir, y no sólo dormir sino dormir bien. Un buen sueño se basa en el número de horas que dormimos y su calidad. Para lograrlo debemos tener buenos hábitos, que incluyen: un horario regular para dormir, evitar la ingesta de cafeína o alimentos pesados, realizar ejercicio, entre otros. Actualmente conocemos varios trastornos del sueño que obstaculizan un buen dormir, uno de los más prevalentes en la población mexicana es el *síndrome de apnea obstructiva del sueño*, en el que las vías respiratorias superiores se obstruyen mientras dormimos, produciendo una reducción o detención del flujo de aire. Si detectamos esta enfermedad podemos tratarla y recuperar un buen sueño, para alcanzar una buena calidad de vida.

Palabras clave: sueño, apnea, ronquido, obstrucción, poligrafía.

CÓMO CITAR ESTA COLABORACIÓN

Martínez Luna, Montserrat, y Ángeles Castellanos, Alberto Manuel. (2024, septiembre-octubre). Dormir bien o dormir con apnea obstructiva del sueño. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 25(5). <http://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2024.25.5.3>

Abstract

Human beings carry out many activities, which make it necessary both to eat food and to rest, to recover energy and be ready for a new day. The best way to rest is to sleep. Studies have allowed us to know that sleep is essential for the proper functioning of the body and brain. Therefore, it is extremely important to sleep, and not just sleep but sleep well. Good sleep is based on the number of hours we sleep and its quality. To achieve this, we must have good habits, which include: a regular sleeping schedule, avoiding the intake of caffeine or heavy foods, exercising, among others. Currently, we know of several sleep disorders that hinder good sleep, one of the most prevalent in the Mexican population is *obstructive sleep apnea syndrome*, in which the upper airways become obstructed while we sleep, producing a reduction or stoppage of the air flow. If we detect this disease, we can treat it and recover good sleep, to achieve a good quality of life.

Keywords: sleep, apnea, snore, obstruction, polygraphy.

Montserrat Martínez Luna

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Químico Farmacéutico Biólogo egresada de la Facultad de Química Farmacéutica Biológica de la Universidad Veracruzana y Doctora en Ciencias Biomédicas por la Universidad Veracruzana.

Actualmente es Investigadora posdoctoral en la Facultad de Medicina de la UNAM bajo la tutoría del Dr. Alberto Manuel Ángeles Castellanos. Su línea de investigación principal es la cronobiología clínica y experimental. El trabajo que se presenta es resultado de las actividades académicas del posdoctorado de la Dra. Monserrat en el laboratorio del Dr. Ángeles Castellanos.

 mmluna_23@hotmail.com

 [0000-0002-3771-7617](https://orcid.org/0000-0002-3771-7617)

Alberto Manuel Ángeles Castellanos

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Médico Cirujano egresado de la Facultad de Medicina de la UABJO y Doctor en Ciencias Biomédicas por la UNAM. Actualmente es Profesor Investigador Titular "C" TC en el departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina UNAM-2005, miembro de la Academia Nacional de Medicina de México, de la Academia Mexicana de Cirugía y de la Academia Mexicana de Ciencias. Sus líneas de investigación principales son la Cronobiología clínica y experimental. Ha publicado 45 artículos internacionales, 36 nacionales, 10 capítulos en libro y el libro *Morfología Humana*. Ha dirigido 30 tesis, entre doctorado, maestría, especialidad médica y de licenciatura. Perteneció al Sistema nacional de Investigadores, CONACYT Nivel II.

 mangeles_castellanos@unam.mx o mangeles_castellanos@unam.mx

 [0000-0002-6496-9465](https://orcid.org/0000-0002-6496-9465)

 [Alberto Manuel Angeles Castellanos](https://www.facebook.com/AlbertoManuelAngelesCastellanos)

Introducción

El cuerpo humano realiza un sinnúmero de procesos biológicos a lo largo del día, pero pocas veces nos preguntamos cómo es que funciona alguno de ellos en específico, o si no funcionará, qué cambiaría en nuestro cuerpo.

Uno de los principales procesos que nuestro organismo necesita es el sueño. En este sentido, a pesar de toda la información que existe actualmente, aún falta mucho por descubrir. Informémonos un poco...

Los seres vivos hemos desarrollado relojes internos que nos permiten sincronizar las señales del ambiente con los procesos biológicos del organismo, garantizando que éstos ocurran en la secuencia temporal adecuada. Una de las señales ambientales más importantes es el movimiento de rotación en la tierra, que genera patrones de luz y establece períodos de luz-oscuridad, lo que determina el día y la noche (Foster, 2020). A raíz de ello, se ha establecido el día como el período en el cual realizamos una mayor cantidad de actividades, como trabajar, estudiar, alimentarnos, etcétera, y, por lo tanto, es donde necesitamos una mayor cantidad de energía.

Por el contrario, la noche es el momento para descansar, lo que realizamos a través del sueño. Alrededor de un tercio de nuestra vida lo dedicamos a dormir: se requieren, en promedio para una persona adulta, siete horas diarias de sueño para estar saludables, aunque de acuerdo con la edad, las horas que se duermen se van modificando, por ejemplo, Los bebés duermen de 14 a 20 horas diarias, tiempo que se acorta a la mitad en la adolescencia (Mason et al., 2021). Cuando vamos envejeciendo, por lo general, se disminuye la capacidad para conciliar el sueño y puede haber varios despertares; esto comúnmente lo notamos en nuestros abuelos. Hoy en día, la población ha modificado los horarios de sueño-vigilia y se hace menos común que las personas tengan un horario fijo de sueño, aún más en los trabajadores de turnos nocturnos.

Te preguntarán... ¿Qué es el sueño?

El *sueño* es un proceso biológico fundamental, en el que existen dos fases: *sueño sin movimientos oculares rápidos* (no MOR) y *sueño con movimientos oculares rápidos* (MOR). El *sueño no MOR* es la primera parte del sueño y se divide en tres etapas: *N1* es la transición entre la vigilia y el sueño, *N2* implica un sueño poco profundo y *N3* representa el sueño profundo (Dijk y Landolt, 2019; Patel et al., 2019). Posteriormente comienza el *sueño MOR*, en el que podemos tener sueños. Estas etapas se alternan varias veces durante la noche.

Mientras esto ocurre, en nuestro organismo se llevan a cabo un sinnúmero de acciones esenciales y se dan cambios importantes que afectan a varios sistemas: se altera la conciencia, se reduce la actividad muscular, se inhibe la

actividad sensorial de casi todos los músculos (Chaput et al., 2022), se conserva y distribuye la energía, se reduce el estrés oxidativo, se eliminan productos de desecho metabólicos del cerebro, se promueve la función inmune, se facilita la homeostasis sináptica y la consolidación de la memoria, entre muchos otros (Krueger et al., 2016).

Entonces, ¿qué pasa si no dormimos bien?

Cuando no descansamos de forma adecuada se generan afectaciones importantes en más de un órgano o sistema, y disfunciones cognitivas, metabólicas, cardiovasculares e inmunológicas (Lane et al., 2022). Podemos percibir deterioro en nuestra capacidad para realizar tareas diarias, en especial las que implican memoria, aprendizaje, razonamiento lógico y operaciones matemáticas; además, presentaremos fatiga diurna (Xie et al., 2017), lo que afecta nuestra calidad de vida.

Por fortuna, existen hábitos para tener una buena higiene de sueño: establecer un horario regular para dormir y despertar, tomar siestas que no pasen de 45 minutos, no ingerir alcohol ni fumar por lo menos cuatro horas antes de acostarse, evitar consumir productos que contengan cafeína seis horas antes de ir a la cama, tener una cena ligera, hacer ejercicio regularmente, pero no justo antes de acostarse, utilizar ropa de cama cómoda, y procurar dormir en una habitación con temperatura adecuada, sin ruido excesivo y con la menor cantidad de luz posible (Granados Gurola, 2018).

Figura 1. Paciente con problemas de sueño (insomnio).
Crédito: Elaboración propia.
Imagen generada con la tecnología DALL-E 3 de OpenAI.



¿Por qué podemos tener problemas de sueño?

Hasta aquí hemos aprendido un poco del proceso del sueño y cuáles son las ventajas que proporciona a nuestro cuerpo poder dormir las horas necesarias. Pero también es necesario saber qué es lo que puede afectar este importante proceso biológico. La razón más común por la que la capacidad de dormir bien y de forma regular se ve afectada es por los trastornos del sueño, que se pueden clasificar en *disomnias*, caracterizadas por problemas para conciliar el sueño o permanecer dormido, y *parasomnias* o actividades anormales durante el sueño (Lane et al., 2022; Xie et al., 2017).

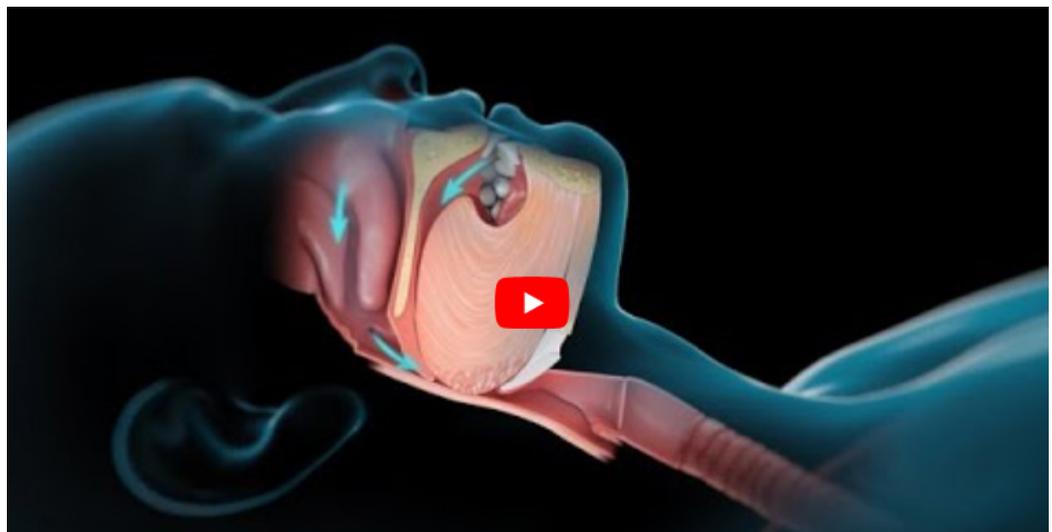
Los trastornos del sueño que más se reportan entre la población son: insomnio y [síndrome de piernas inquietas](#), caracterizado por un impulso de mover las piernas cuando se está en reposo, lo que se agrava por las noches (Gossard et al., 2021). Además, está el

síndrome de apnea obstructiva de sueño, que es el más prevalente en México, pues se ha reportado que entre 23 a 26% de mujeres y entre 40.6 a 49.7% de hombres lo padecen (Guerrero-Zúñiga et al., 2018).

Por lo tanto, es importante conocer un poco más a detalle del principal trastorno de sueño, así que hablemos un poco más acerca del síndrome de apnea obstructiva de sueño o SAOS...

¿Qué es el SAOS?

El SAOS es un trastorno respiratorio del dormir en el que la respiración del paciente se detiene y se reinicia muchas veces durante el sueño debido a colapsos faríngeos, es decir, por la detención u obstrucción del flujo de aire en las vías aéreas superiores. Estos colapsos pueden ser por diferentes causas, una de ellas es el estrechamiento de las vías respiratorias superiores ya sea por cambios estructurales, obesidad o por una reducción de la compensación neuromuscular (Lévy et al., 2015).



Video 1. Explicación ilustrativa sobre la apnea obstructiva del sueño (Nucleus Health Videos – Español).

¿Cuáles son los factores de riesgo para padecer SAOS?

Hay varios factores de riesgo que nos hacen candidatos a padecer SAOS, los más importantes son la obesidad, edad avanzada, pertenecer al sexo masculino, anomalías craneofaciales y de tejidos blandos que producen estrechamiento de las vías respiratorias así como el uso de medicamentos y sustancias (alcohol, medicamentos y narcóticos) (Lévy et al., 2015; Nogueira et al., 2019).

¿Cuáles son los síntomas para tener la sospecha de padecer SAOS?

Los principales síntomas nocturnos son los ronquidos (ruidos producidos por los pilares anteriores y las partes blandas del paladar por el paso de aire a través de área estrechada de la faringe) y las pausas en la respiración que pueden ser presenciadas por otras personas. Entre los síntomas diurnos esta la somnolencia excesiva y el cansancio.



Figura 2. Paciente con somnolencia diurna por no dormir adecuadamente debido a problemas de sueño. Crédito: Elaboración propia. Imagen generada con la tecnología DALL-E 3 de OpenAI.

¿Cómo se puede tener un diagnóstico?

Para tener un diagnóstico certero sobre el SAOS necesitamos realizar algunos estudios. Existe una prueba cualitativa autoaplicable muy fácil de realizar, se trata del cuestionario denominado STOP-BANG, que recopila datos demográficos y antropométricos como edad, sexo y talla de cuello del paciente, estos datos se encuentran entre los factores que favorecen el colapso de las vías respiratorias. Si este cuestionario nos da puntuaciones que indiquen riesgo alto de padecer SAOS, entonces, deberíamos realizarnos una prueba cuantitativa. En el [este enlace](#) puedes realizar el cuestionario STOP-BANG y calcular tu riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño.

Existen dos estudios cuantitativos principales: la polisomnografía y la poligrafía. La *polisomnografía* es el estándar de oro para el diagnóstico de SAOS; evalúa oximetría, ronquidos, movimiento de cuerpo y piernas, flujo de aire oronasal, excursión del pecho y abdomen, electrocardiograma, electroencefalograma, electro-oculograma y electromiograma. La *poligrafía respiratoria* incluye todas estas evaluaciones, pero sin electroencefalograma, electro-oculograma y electromiograma. Ambos estudios se pueden realizar en laboratorios de sueño, pero la poligrafía tiene la opción de realizarse en casa, pues el equipo puede ser llevado sin ningún inconveniente y el paciente tiende a estar más cómodo durante la prueba (Nogueira et al., 2019). En México existen varios laboratorios de sueño como la [Clínica de trastornos del sueño UNAM](#), la [clínica del sueño del Hospital Ángeles Xalapa](#) o la [Clínica de sueño Cd de México](#), entre otros.

Figura 3. Estudio de polisomnografía. Del lado izquierdo se representa el cableado del paciente, lo que se realiza para poder iniciar el estudio. Del lado derecho, el paciente dormido mientras se realiza el estudio y se monitorean los registros. Crédito: Elaboración propia. Imagen generada con la tecnología DALL-E 3 de OpenAI.



Figura 4. Paciente utilizando CPAP mientras duerme para tratar su apnea obstructiva de sueño. Crédito: Elaboración propia. Imagen generada con la tecnología DALL-E 3 de OpenAI.



Y si tengo un diagnóstico positivo a SAOS, ¿cuál será el tratamiento?

Para tratar el SAOS se utiliza la técnica con presión positiva continua en la vía aérea superior (CPAP). La terapia con CPAP implica dormir mientras se respira aire

que está a presiones ligeramente mayores sobre la presión atmosférica ambiental. Esto se produce a través de un pequeño equipo compuesto de un tubo de aire y una mascarilla, ya sea nasal u oronasal. Una presión mayor ayuda a que las vías respiratorias permanezcan abiertas, evitando la obstrucción y favoreciendo que el paciente pueda dormir mejor. Se deberá utilizar el equipo todas las noches para poder evitar los colapsos faríngeos y tener un sueño reparador (Hooper, 2020). También será importante adoptar nuevas posturas a la hora de dormir, perder peso corporal y realizar prácticas de buena higiene de sueño.

Conclusiones

Dormir bien tiene muchos beneficios para nuestro organismo. Sin embargo, muchas veces no le damos la importancia necesaria y no conocemos ni llevamos a cabo las prácticas adecuadas para tener un sueño reparador. Ahora que sabemos la importancia de dormir

bien y conocemos un poco más acerca del SAOS, seguramente has pensado en algún familiar o conocido que cumple con al menos un síntoma o factor de riesgo para desarrollarlo. Es importante diagnosticar y tratar esta enfermedad para poder tener un buen sueño, que se traduzca en una buena calidad de vida. Es mejor poner atención a los síntomas y obtener un diagnóstico temprano.

Referencias

- ❖ Alzahrani, M. M., Alghamdi, A. A., Alghamdi, S. A., y Alotaibi, R. K. (2022). Knowledge and Attitude of Dentists Towards Obstructive Sleep Apnea. *International Dental Journal*, 72(3), 315-321. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2021.05.004>
- ❖ Chaput, J. P., McHill, A. W., Cox, R. C., Broussard, J. L., Dutil, C., da Costa, B. G. G., Sampasa-Kanyinga, H., Wright, K. P. (2022). The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nature Reviews Endocrinology*, 19(2), 82-97. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00747-7>
- ❖ Chung, F. (2008). STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. https://www.fundaciontorax.org.ar/calc/sas/stop_bang.htm
- ❖ Dijk, D. J., y Landolt, H. P. (2019). Sleep Physiology, Circadian Rhythms, Waking Performance and the Development of Sleep-Wake Therapeutics. En M. C. Michel (Ed.), *Handbook of Experimental Pharmacology* (pp. 441-481). https://doi.org/10.1007/164_2019_243
- ❖ Foster, R. G. (2020). Sleep, circadian rhythms and health. *Interface Focus*, 10(3). <https://doi.org/10.1098/rsfs.2019.0098>
- ❖ Gossard, T. R., Trotti, L. M., Videnovic, A., y St Louis, E. K. (2021). Restless Legs Syndrome: Contemporary Diagnosis and Treatment. *Neurotherapeutics*, 18, 140-155. <https://doi.org/10.1007/s13311-021-01019-4>
- ❖ Granados Gurola, A. (2018, 16 de marzo). Los 10 mandamientos de la higiene del sueño para adultos (por la World Sleep Society). <https://tinyurl.com/usx8kdyw>
- ❖ Guerrero-Zúñiga, S., Gaona-Pineda, E., Cuevas-Nasu, L., Torre-Bouscoulet, L., Reyes-Zúñiga, M., Shamah-Levy, T., y Pérez-Padilla, R. (2018). Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud Pública de México*, 60(3), 347-355. <https://tinyurl.com/4nmzdmwn>
- ❖ Hooper, R. G. (2020). CPAP Therapeutic Options for Obstructive Sleep Apnea. *Pragmatic and Observational Research*, 11, 67-76. <https://doi.org/10.2147/por.s258632>
- ❖ Krueger, J. M., Frank, M. G., Wisor, J. P., y Roy, S. (2016). Sleep function: Toward elucidating an enigma. *Sleep Medicine Reviews*, 28, 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.08.005>
- ❖ Lane, J. M., Qian, J., Mignot, E., Redline, S., Scheer, F. A. J. L., y Saxena, R. (2022). Genetics of circadian rhythms and sleep in human health and disease. *Nature Reviews Genetics*, 24, 4-20. <https://doi.org/10.1038/s41576-022-00519-z>

- ❖ Lévy, P., Kohler, M., McNicholas, W. T., Barbé, F., McEvoy, R. D., Somers, V. K., Lavie, L., y Pépin, J. L. (2015). Obstructive sleep apnoea syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15015. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.15>
- ❖ Li, J., Vitiello, M. V., y Gooneratne, N. S. (2017). Sleep in Normal Aging. *Sleep Medicine Clinics*, 13(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.09.001>
- ❖ Mason, G. M., Lokhandwala, S., Riggins, T., Spencer, R. M. C., Sciences, B., y Program, B. (2021). Sleep and human cognitive development. *Sleep Medicine Reviews*, 57, 101472. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101472>
- ❖ Nogueira, F., Borsini, E., Cambursano, H., Smurra, M., Dibur, E., Franceschini, C., Pérez-Chada, D., Larrateguy, L., y Nigro, C. (2019). Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019: Sección Sueño, Oxigenoterapia y Tratamientos Crónicos Domiciliarios. Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. *Revista americana de medicina respiratoria*, 19(1), 59-90. <https://tinyurl.com/47truz8d>
- ❖ Nucleus Health Videos – Español (2020, 10 de agosto). *Apnea Obstructiva del sueño* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=oFIXNAHaHvM>
- ❖ Patel, A. R., Patel, A. R., Singh, S., Singh, S., y Khawaja, I. (2019). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: The Changes Made. *Cureus*, 11(6), e4985. <https://doi.org/10.7759/cureus.4985>
- ❖ Revista Medicina y Salud Pública. (2023, 23 de septiembre). *Día Mundial del Síndrome de Piernas Inquietas: ¿Qué es y cómo funciona?* [Video] Facebook. <https://tinyurl.com/52sbz94p>
- ❖ Xie, Z., Chen, F., Li, W. A., Geng, X., Li, C., Meng, X., Feng, Y., Liu, W., y Yu, F. (2017a). A review of sleep disorders and melatonin. *Neurological Research*, 39(6), 559-565. <https://doi.org/10.1080/01616412.2017.1315864>

