



Entender lo que es el sueño reparador

Renske Lok, PhD (Stanford University)

La luz. Estamos expuestos a ella todos los días. Nos permite percibir nuestro entorno: el amanecer, el atardecer, las sombras, los colores y los bordes del mundo. La luz es una fuerza poderosa que también influye en nuestro cerebro. Afecta a cómo nos sentimos, cuándo dormimos y lo alerta que estamos. ¿Cómo puede la luz hacer todo esto? ¿Cómo puede cambiar nuestro comportamiento?

La luz y el momento de dormir

Existe un reloj dentro de nuestro cerebro. Este reloj se llama reloj circadiano (a menudo denominado ritmo circadiano o reloj biológico). El reloj circadiano es un sistema interno de control del tiempo que ayuda a nuestro cuerpo y a nuestro comportamiento a funcionar en un ciclo de unas 24 horas. Por ejemplo, el reloj circadiano regula nuestros patrones de sueño-vigilia y controla el estado de alerta. ¿No le parece importante? Piense en lo que ocurre cuando intenta dormir o estar despierto en el momento equivocado del día. El reloj circadiano se sincroniza con el entorno exterior para garantizar que experimentamos la máxima vigilia durante las horas diurnas y un sueño rejuvenecedor por la noche. ¿Qué tiene que ver esto con la luz? La exposición a la luz desempeña un papel esencial en la sincronización del reloj circadiano. El reloj circadiano es extraordinariamente sensible a la luz. ¡Incluso breves encuentros con la luz de la mañana o de la tarde pueden influir profundamente en la sincronización del reloj circadiano!

Cuando el reloj circadiano recibe luz por la mañana, lo interpreta como el comienzo del día. Esta señal hace que el reloj circadiano se acelere. ¿Qué significa esto? El reloj circadiano se desplaza a una hora más temprana. Esto puede provocar que al día siguiente se despierte antes. Este proceso se conoce como "adelanto de fase". Por otra parte, cuando el reloj circadiano recibe luz por la tarde (especialmente justo antes de la hora habitual de acostarse), interpreta que el día dura más. Esto puede provocar que el reloj circadiano se ralentice. Esto puede provocar dificultades para conciliar el sueño por la noche o acostarse más tarde. Este proceso se conoce como "retraso de fase".

Es importante destacar que el reloj circadiano funciona de forma natural un poco más despacio que un día estricto de 24 horas. Esto significa que nuestro cuerpo tiende a querer dormir y despertarse más tarde cada día. Esto también significa que es más difícil intentar despertarse



antes que intentar dormir hasta más tarde. Por suerte, podemos utilizar la luz para ajustar nuestro reloj circadiano. Para no desviarnos de nuestro horario de sueño, debemos exponernos a la luz con regularidad. Esto es especialmente importante si queremos despertarnos antes.

Luz y estado de alerta

La luz no solo afecta al sueño. También puede hacer que estemos más despiertos y alerta. Si la utilizamos correctamente, puede ayudarnos a trabajar mejor y a estar más concentrados. Especialmente por la noche, la luz puede hacernos sentir más alerta y mejorar el funcionamiento de nuestro cerebro. Lo sabemos por lo que dicen las personas sobre lo despiertas que se sienten, y también por las pruebas que evalúan el rendimiento mental. La luz también puede ayudarnos a mantenernos alerta y a pensar con claridad durante el día. Algunos tipos de luz, especialmente los que tienen mucho azul, pueden mejorar nuestra memoria, ayudarnos a prestar atención y hacernos reaccionar más rápido. Así pues, la luz es como una herramienta que puede ayudarnos a mantenernos despiertos y a pensar mejor.

La luz puede ser un valioso aliado para ayudarnos a dormir por la noche. La luz también puede ayudarnos a mantenernos despiertos y a rendir mejor durante el día. Es importante encontrar el equilibrio adecuado. La exposición a la luz artificial brillante durante demasiado tiempo (especialmente a última hora de la tarde) puede dificultar la relajación y la preparación para el sueño. También puede afectar a la calidad del sueño. La clave está en utilizar la luz para mantenerse alerta (cuando sea necesario), pero también en escuchar las señales naturales del cuerpo para relajarse a medida que se acerca la hora de acostarse.

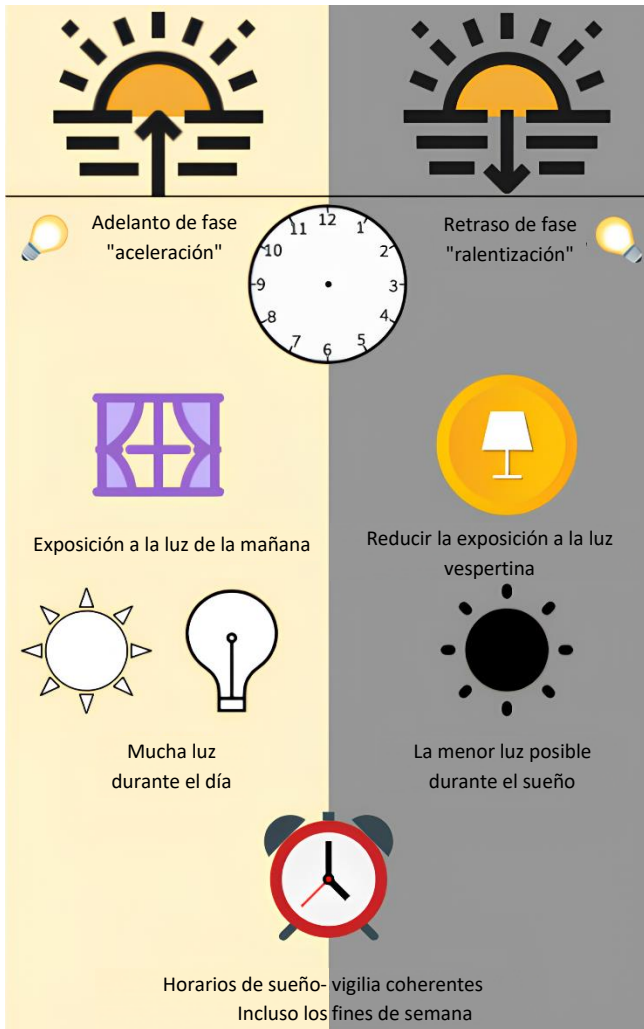
Los científicos siguen tratando de determinar cuánta luz es la mejor para nuestro organismo (durante el día y la noche). Un estudio nos da algunas ideas sobre los niveles de luz adecuados para favorecer nuestras funciones corporales, la calidad del sueño y nuestro rendimiento durante el día.¹ También es importante recordar que la luz nocturna puede perturbar indirectamente nuestro sueño. La posibilidad de encender una luz por la noche nos permite realizar actividades que normalmente no podríamos hacer en la oscuridad. Por ejemplo, leer, ver la televisión, jugar o hablar con los amigos. Estas actividades pueden acabar retrasando la hora de acostarse y perturbando el sueño. No es solo la luz en sí, sino lo que hacemos bajo su resplandor lo que puede afectar a lo bien que dormimos.

Uso del teléfono inteligente y el sueño

En la era digital moderna, el suave resplandor de las pantallas de los teléfonos inteligentes se ha convertido en una parte omnipresente de nuestra vida cotidiana. Muchos estudios han analizado cómo la luz de los teléfonos inteligentes antes de acostarse influye en el estado de alerta, la calidad del sueño y el inicio del sueño. En general, los teléfonos y las tabletas producen niveles relativamente bajos de luz (azul). El nivel de luz es aún menor cuando utilizamos fondos oscuros, activamos el "modo noche" y bajamos el brillo de la pantalla. Esta cantidad de luz puede influir en lo despiertos

que nos sentimos, pero a menudo no lo hace. Lo que afecta a nuestro sueño es cómo utilizamos nuestros dispositivos. Las redes sociales pueden mantenernos despiertos hasta tarde y afectar a la rapidez con la que nos dormimos. Por lo tanto, no es solo la luz en sí, sino nuestras acciones las que afectan a nuestro sueño.

Fomentar hábitos de luz saludables



Podemos utilizar la luz para ayudar a nuestro reloj circadiano a despertarse y dormirse en los momentos adecuados del día (por la mañana y por la noche).

•Dé la bienvenida a la luz del sol matutina, aunque sea un búho nocturno. Es muy importante tomar el sol por la mañana. Esto es especialmente importante si le gusta acostarse tarde y dormir hasta tarde. Salga a la calle o deje que la luz del sol entre por las cortinas cuando se levante. Esta luz matutina ayuda a sincronizar el reloj circadiano. Indica a su reloj que es de día y favorece la vigilia. Para los búhos nocturnos, recibir la luz del sol por la mañana puede ayudar a su cuerpo a adaptarse ("adelanto de fase"). De este modo, le resultará más fácil despertarse antes y empezar el día.

•Reducir la exposición a la luz nocturna: Reduzca la exposición a la luz artificial por la noche. Reduzca gradualmente la intensidad de las luces de su hogar una o dos horas antes de acostarse. Esto indica al cuerpo que es hora de relajarse para dormir. Este paso es especialmente importante para los noctámbulos que tienden a trasnochar.

•Limitar la exposición a la luz durante el sueño: Procure que su entorno de sueño sea lo más oscuro posible. Por ejemplo, utilice cortinas opacas. Estas cortinas ayudan a crear un espacio para dormir perfectamente oscuro y acogedor.

Seguir un horario de sueño regular: Acuéstese y levántese a la misma hora todos los días. Cumpla con estos horarios incluso los fines de semana. Esta rutina ayuda a estabilizar el reloj circadiano. También garantiza una exposición constante a la luz.

¹ Brown, T. M. *et al.* Recommendations for daytime, evening, and nighttime indoor light exposure to best support physiology, sleep, and wakefulness in healthy adults. *PLoS Biology* 20, e3001571 (2022).