

La luz exterior y su influencia en el sueño y la salud mental de los adolescentes

Un estudio a gran escala sobre adolescentes de Estados Unidos muestra una asociación entre la luz artificial exterior nocturna y la salud mental

NIMH
Instituto Nacional de Salud Mental
(Estados Unidos)
www.nimh.nih.gov

Una investigación llevada a cabo por el Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos, publicada en la revista JAMA Psychiatry, muestra que los adolescentes que viven en áreas que presentan altos niveles de luz artificial durante la noche tienden a tener menos horas de sueño y están más propensos a presentar desórdenes en sus estados de ánimo, en comparación con adolescentes que viven en entornos con bajos niveles de luz durante la noche.

Se considera que los ritmos diarios, incluyendo los ritmos circadianos que rigen los ciclos de vigilia y sueño, son factores importantes que contribuyen a la salud física y mental. La presencia de luz artificial durante la noche puede interrumpir estos ritmos, alterando el ciclo de luz-oscuridad que influencia procesos biológicos como los hormonales o celulares. Los investigadores han indagado en las asociaciones entre la luz artificial, los ritmos diarios y la salud mental, pero el impacto de la luz artificial nocturna exterior ha recibido la mayor atención, especialmente sobre su efecto en adolescentes.

Específicamente, los adolescentes que vivían en áreas con mayores niveles de luz artificial tenían más probabilidades de cumplir con los criterios de diagnóstico del trastorno bipolar o una fobia específica.

En el escrito, examinó datos representativos a nivel nacional, recolectados entre 2001 a 2004 como parte de la encuesta nacional (NCS-A). El conjunto de datos incluyó información acerca de niveles individuales y por vecindario acerca de la salud mental y patrones de sueño en un total de 10.123 adolescentes de entre 13 y 18 años de edad.

Como parte de las entrevistas en persona para la NCS-A, los adolescentes completaron una evaluación validada para determinar si cumplían los criterios de diagnóstico de diversos trastornos mentales. Los adolescentes también respondieron a preguntas sobre sus hábitos de sueño, informando a qué hora solían acostarse y cuántas horas de

sueño solían tener durante la semana y los fines de semana.

Para medir la exposición de los adolescentes a la luz artificial exterior durante la noche, los investigadores usaron datos de imágenes satelitales para calcular los niveles promedio de luz artificial para cada grupo de cuadrículas censales de Estados Unidos. Como se esperaba, los niveles de luz artificial durante la noche variaban de acuerdo con ciertos factores a nivel de vecindario, como la urbanidad, los niveles socioeconómicos y la densidad de población.

Los adolescentes que vivían en zonas con altos niveles de luz artificial por la noche tendían a informar que se acostaban más tarde en la semana y que dormían menos durante la semana.

Es importante señalar que los adolescentes que vivían en zonas con altos niveles de luz artificial por la noche tendían a informar que se acostaban más tarde en la semana y que dormían menos durante la semana. Esta asociación se mantuvo incluso después de que los investigadores tomaran en cuenta varios factores a nivel individual (como la edad, el sexo, la cantidad de hermanos, el nivel de educación de las padres) y factores a nivel de vecindario (como la urbanidad y la densidad de población). Los análisis mostraron que, en promedio, los adolescentes de las zonas con los niveles más altos de luz exterior se acostaban 29 minutos más tarde y dormían 11 minutos menos que los adolescentes de las zonas con los niveles más bajos.

A su vez, los datos mostraron que los mayores niveles de luz artificial durante la noche también se asociaban con una mayor probabilidad de padecer un trastorno del estado de ánimo o un trastorno de ansiedad. Específicamente, los adolescentes que vivían en áreas con mayores niveles de luz artificial tenían más probabilidades de cumplir con los criterios de diagnóstico del trastorno bipolar o una fobia específica.

Según los autores esta asociación es digna de mención porque las alteraciones del sueño y los ritmos circadianos son una característica bien documentada de ciertos trastornos mentales, incluido el trastorno bipolar. Los resultados del estudio apuntan a la alteración del sueño como un posible vínculo entre la exposición a la luz artificial nocturna y los resultados de salud mental, un vínculo que debería probarse en futuras investigaciones prospectivas.

Los resultados del estudio también ponen de relieve las disparidades sociales en la exposición a la luz artificial, indicando que los adolescentes que pertenecen a grupos minoritarios raciales/étnicos, que proceden de familias inmigrantes o que provienen de familias de menores ingresos tienen más probabilidades de vivir en zonas con altos niveles de luz exterior durante la noche. En la medida en que la exposición a la luz artificial perturba los ritmos diarios, como los patrones de sueño, podría servir de factor estresante adicional para los adolescentes que ya corren un mayor riesgo de sufrir problemas de salud debido a la desventaja social.

Futuros estudios experimentales que examinen los efectos de las diferentes propiedades de la luz artificial—como el brillo y la composición espectral— podrían ayudar a los investigadores a determinar si es probable que las intervenciones centradas en la iluminación beneficien el sueño y la salud mental de los adolescentes. ❖

Referencia

- [1] Paksarian, D., Rudolph, K. E., Stapp, E. K., Dunster, G. P., He, J., Mennitt, D., Hattar, S., Casey, J. A., James, P., Merikangas, K. R. (2020). "Association of outdoor artificial light at night with mental disorders and sleep patterns among U.S. adolescents". JAMA Psychiatry. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.1935. Funding MH002953

