



## 881 - EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS ALTAS Y SUEÑO EN ADOLESCENTES

M. Guxens, E. Essers, L. Granés, S. Petricola, L. González-Safont, A. Arregi, M. Vrijheid, N. Lertxundi, C. Iñiguez, et al.

ISGlobal; ICREA; CIBERESP; ErasmusMC; FISABIO; Universidad de Valencia; IDIBELL; BIOGIPUZKOA; Universidad del País Vasco.

### Resumen

**Antecedentes/Objetivos:** Es crucial tener una buena duración y calidad de sueño para mantener una salud óptima, especialmente durante la infancia y la adolescencia. Se ha descrito como la exposición a temperaturas altas durante la noche reducen la duración y calidad de sueño en adultos, no obstante, muy pocos estudios se han focalizado en las etapas iniciales de la vida. Por ello, el objetivo de este estudio fue investigar la relación entre la temperatura ambiente nocturna y las características fisiológicas del sueño y la somnolencia diurna autorreportada en adolescentes de dos cohortes de nacimiento europeas.

**Métodos:** Utilizamos datos del proyecto español INMA (N = 587, edad media 14,3 años) y del estudio holandés Generation R (N = 3340, edad media 13,5 años). Estimamos los niveles nocturnos diarios de temperatura ambiente exterior en las residencias de los participantes mediante el modelo climático UrbClim, con resolución horizontal de 100 × 100 metros. Medimos las características fisiológicas del sueño mediante un acelerómetro de muñeca durante 9 noches y evaluamos la somnolencia diurna mediante una escala validada autorreportada. Analizamos la asociación entre la temperatura y las características fisiológicas del sueño mediante modelos lineales mixtos, y la asociación entre temperatura y la somnolencia diurna mediante Distributed Lag Non-linear Models, ajustando por diversas variables confusoras. Estratificamos los resultados por la estacionalidad y por el nivel socioeconómico del barrio de residencia.

**Resultados:** Las temperaturas nocturnas oscilaron entre 1,3 y 30,3 °C (INMA) y entre -7,0 y 31,0 °C (Generation R). En Generación R, las temperaturas nocturnas más altas se asociaron con un tiempo total de sueño más corto (-3,5 minutos por cada 5 °C [IC95% -5,3; -1,7]), especialmente en los meses más cálidos y en barrios de bajo nivel socioeconómico. No se encontraron asociaciones con las características fisiológicas del sueño en INMA ni con la somnolencia diurna en ninguna de las cohortes.

Financiación: PI20/01695.