

## **Un estudio sitúa la exposición de niños y niñas europeos a campos electromagnéticos muy por debajo del máximo recomendado**

*Las mediciones obtenidas de más de 500 niños y niñas de cinco países, incluyendo España, comprenden diferentes fuentes como teléfonos móviles, antenas de telefonía móvil y wifi*

*Barcelona, 28 mayo, 2018.-* La **población infantil europea está expuesta a mayores niveles de campos electromagnéticos de radiofrecuencia en las ciudades**, pero su **exposición total está muy por debajo los límites de referencia**. Estas son las principales conclusiones de un estudio liderado por el Instituto de Salud Global de Barcelona ([ISGlobal](#)), centro impulsado por la Fundación Bancaria "la Caixa" y publicado en [Environment International](#).

En las últimas décadas, se han desarrollado **nuevas tecnologías móviles** de comunicación que están en continua evolución. A día de hoy, representan la **principal fuente de campos electromagnéticos de radiofrecuencia** (RF-EMF, por sus siglas en inglés) a los cuales está expuesta la población. Hay una preocupación creciente sobre los efectos en la salud a largo plazo de este tipo de exposición, especialmente a edades tempranas, cuando los órganos y el cerebro se están desarrollando. Por lo tanto, los estudios que caracterizan la exposición a RF-EMF en la infancia se han convertido en prioridad para la Organización Mundial de la Salud.

El objetivo del estudio fue **medir la exposición ambiental a RF-EMF en 529 niños y niñas entre 8 y 18 años de edad, en cinco países europeos:** Dinamarca, Países Bajos, Eslovenia, Suiza y España. La exposición personal a radiofrecuencias (entre 87,5 MHz y 6 GHz) **se midió con "exposímetros" portátiles** que los niños y niñas llevaban en su cintura o en una mochila durante el día y dejaban al lado de su cama durante la noche, durante tres días consecutivos. La utilización de dispositivos portátiles (como teléfonos móviles) y fuentes de RF-EMF en casa se evaluó con un diario de actividades y un cuestionario. Se definieron seis tipos de bandas de frecuencia: **la total y las relacionadas con teléfonos inalámbricos; antenas de radio y televisión; teléfonos móviles; antenas de telefonía móvil** (o estaciones base); y **WiFi**.

Los resultados muestran que **el promedio de exposición personal total fue de 75,5 microWatts por metro cuadrado ( $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ), un valor muy por debajo del nivel de referencia de 4,5 a 10  $\text{W}/\text{m}^2$**  establecido por la [Comisión Internacional para la Protección contra Radiación No-Ionizante](#) (ICNIRP). Las antenas de telefonía móvil son las que más contribuyeron a la exposición total, seguidas por las antenas de radio y televisión (principalmente frecuencias FM). El WiFi y los teléfonos inalámbricos contribuyeron muy poco. En general, la exposición fue más elevada en los ambientes urbanos, fuera de casa, durante desplazamientos movimientos, y durante el día (versus la noche).

La investigadora de ISGlobal y última autora del estudio Mónica Guxens aclara que **"no se han medido las dosis que recibe el niño o la niña, por ejemplo, cuando**

**acerca el móvil a la cabeza** durante una llamada, y que son probablemente mayores”.

Los resultados también indican que las mediciones de la exposición ambiental total, así como la proveniente de antenas de radio/televisión y de antenas de teléfono móvil fueron reproducibles de un año al otro. Laura Ellen Birks, investigadora de ISGlobal y primera autora del estudio, destaca que “el mundo científico necesita seguir evaluando las exposiciones a RF-EMF en la población infantil, ya que el uso de los dispositivos y las fuentes seguramente variarán en los próximos años”.

## Referencia

Birks LE, Struchen B, Eeftens M et al. Spatial and temporal variability of personal environmental exposure to radio frequency electromagnetic fields in children in Europe. *Environ Int.* 2018 May 10;117:204-214. [doi: 10.1016/j.envint.2018.04.026](https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.04.026).

## Sobre ISGlobal

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es el fruto de una innovadora alianza entre la Obra Social "la Caixa" e instituciones académicas y gubernamentales para contribuir al esfuerzo de la comunidad internacional con el objetivo de afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado. ISGlobal consolida un nodo de excelencia basado en la investigación y la asistencia médica que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut MAR) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra). Su modelo de trabajo apuesta por la traslación del conocimiento generado por la ciencia a través de las áreas de Formación y Análisis y Desarrollo Global. ISGlobal es miembro del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

## Prensa ISGlobal

Pau Rubio  
[pau.rubio@isglobal.org](mailto:pau.rubio@isglobal.org)  
93 214 73 33 / 696 91 28 41

Marta Solano  
[marta.solano@isglobal.org](mailto:marta.solano@isglobal.org)  
93 214 73 33 / 661 45 16 00

Una iniciativa de:

