



Comisión  
Europea

# ¿Es peligrosa para la salud la exposición a campos electromagnéticos?

El nuevo dictamen del SCENIHR examina los datos más recientes sobre los efectos para la salud de las últimas tecnologías

## → ¿QUÉ SON LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS?

Un campo electromagnético (CEM) es un campo físico producido por partículas fijas, giratorias o en movimiento con carga eléctrica. Los CEM no son un

fenómeno reciente de la era de los ordenadores y teléfonos móviles: existen campos eléctricos y magnéticos en la naturaleza. Pese a que son invisibles, fenómenos como los rayos o el movimiento de la aguja de una brújula constituyen pruebas tangibles de su existencia. Los dispositivos eléctricos y las nuevas tecnologías también generan CEM. La omnipresencia de estas nuevas tecnologías (tales como ordenadores portátiles, teléfonos móviles, cocinas de inducción y redes inalámbricas) ha suscitado preocupaciones sobre los posibles efectos de los CEM para la salud.

## → ¿EXISTEN DIFERENTES TIPOS DE CEM?

El término CEM por lo general hace referencia a las frecuencias electromagnéticas por debajo de la de la luz visible, y en ellas se centra esta hoja informativa. Sin embargo, el espectro electromagnético entero abarca desde las frecuencias extremadamente bajas (como la energía eléctrica) hasta frecuencias más altas (como las microondas, las frecuencias ópticas y, por encima de estas, los rayos X). La frecuencia está relacionada con la longitud de onda: cuanto más corta es la longitud de onda, mayor es la frecuencia.

## → ¿ES PELIGROSA PARA LA SALUD LA EXPOSICIÓN A LOS CEM?

Los resultados de los estudios científicos más recientes demuestran que, a niveles de

exposición por debajo de lo establecido por la normativa en vigor, no existen efectos sanitarios adversos evidentes.

Algunos estudios indican que existe una relación entre los CEM generados por los teléfonos móviles y un mayor riesgo de cáncer del nervio vestibular (auditivo) y tumores cerebrales. Sin embargo, esta relación no ha sido confirmada por otros estudios, y una conclusión en concreto recomienda prudencia en su interpretación: las tasas de incidencia de los tumores correspondientes no han aumentado desde la introducción de los teléfonos móviles.

Estudios previos también asociaron los CEM a un mayor riesgo de desarrollar Alzheimer. Nuevos estudios al respecto no han confirmado este vínculo.

Hay estudios epidemiológicos que vinculan la exposición a campos de Frecuencia Extremadamente Baja (FEB) (por ejemplo por vivir de forma prolongada cerca de líneas eléctricas) con una mayor incidencia de la leucemia infantil, un cáncer de la sangre poco común. Esta correlación no ha sido explicada ni apoyada por estudios con animales o células. Hasta ahora, los resultados de las investigaciones no han podido establecer un posible mecanismo que explique este vínculo. Es necesario seguir investigando para confirmar o descartar una posible relación causal.

## → ¿HAY PERSONAS ESPECIALMENTE SENSIBLES A LOS CEM?

Ciertas personas atribuyen a la exposición a CEM síntomas tales como dolores de cabeza, trastornos del sueño y fatiga. Aunque estas inquietudes son legítimas, por el momento no existen pruebas científicas concluyentes de que la exposición a CEM cause ninguno de estos síntomas.

## → ¿ES LA EXPOSICIÓN A LOS CEM CADA VEZ MAYOR?

No necesariamente. Aunque el número de fuentes va en aumento, los nuevos teléfonos,

electrodomésticos y demás fuentes de CEM pueden emitir niveles de CEM mucho más bajos que los modelos anteriores. Esto podría traducirse incluso en una disminución de la cantidad de exposición. Sin embargo, obviamente la exposición total de cada persona depende de su estilo de vida y ubicación.

## → ¿QUÉ POSTURA ADOPTAN LOS COMITÉS CIENTÍFICOS EN EL RESUMEN?

Los Comités Científicos no *realizan* estudios científicos, sino que *examinan* todos los datos científicos pertinentes y efectúan análisis de los metadatos para emitir un dictamen sobre diversos temas relacionados con la salud pública. Tras un análisis detallado de todos los datos recientes relevantes, no se han encontrado pruebas concluyentes que demuestren que los CEM son peligrosos, lo que resulta alentador. Sin embargo, se debe seguir investigando, especialmente en lo que se refiere a la exposición a muy largo plazo y los posibles riesgos de la exposición a múltiples fuentes.

Esta hoja informativa se basa en el dictamen del Comité científico independiente de los riesgos sanitarios emergentes y recientemente identificados (SCENIHR): "Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF)".

Marzo 2015

Este dictamen está disponible en [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific\\_committees/emerging/docs/scenihr\\_o\\_041.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf)