

Dr. Joaquim Fernández Solà



Médico Especialista en Medicina Interna. Jefe de la Unidad de Sensibilización Central del Hospital Clínic de Barcelona. Profesor Agregado de medicina de la Universitat de Barcelona. Miembro de la Sociedad Internacional de CFS/ME, Vicepresidente de la Sociedad Española de SSC y asesor científico del CATSALUT en enfermedades por sensibilización central.

Resumen:

En las últimas décadas, hemos asistido a un progresivo incremento de la exposición que sufrimos a radiaciones eléctricas y magnéticas procedentes de nuestro entorno. Estas radiaciones que denominamos “no ionizantes” pueden estar generadas por redes y diversos aparatos eléctricos, electrónicos o de informática. Proceden de dispositivos que ocupan nuestro domicilio, nuestro lugar de trabajo, que comparten nuestras actividades de ocio e incluso los llevamos encima la mayor parte del tiempo. Nos referimos a la telefonía inalámbrica (*DTEC*), los teléfonos móviles, los ordenadores portátiles, las pantallas de televisión, las *tablets*, los microondas, las placas de vitrocerámica o de inducción, las consolas de videojuegos y sus artículos relacionados como son los auriculares, los puntos de acceso inalámbrico y las antenas de telefonía. Para permitir su fácil transmisión, incluso a través de los límites físicos impuestos por paredes o edificios, han aparecido en nuestro entorno las redes de conexión de dispositivos inalámbricos de corto Wi-Fi (/waɪfaɪ/) o medio alcance WiMax.

Además, existe también la exposición a radiaciones no ionizantes de baja frecuencia, procedente de transformadores, contadores inteligentes de la luz (*smart-meters*), subestaciones y cables eléctricos de media/alta tensión, tanto aéreos como soterrados o pegados a las fachadas de los edificios. Estos aparatos e instalaciones no suelen estar protegidos con materiales de alta permeabilidad magnética debido a su elevado coste, por lo que se corre el riesgo de estar expuestos en las viviendas a niveles de campos magnéticos elevados.

En conjunto, se trata de ondas de baja potencia procedentes de diversos aparatos e instalaciones, a las que estamos expuestos muy cercanamente (llevamos el móvil pegado a la oreja) y en periodos de tiempo largos, incluso de forma continuada las 24 horas del día. Es importante el efecto sumatorio de todas ellas y la potenciación que tienen con otros factores patogénicos como la contaminación química, alimentaria o ambiental.



Nuestro organismo es sensible al efecto de esas ondas. Al recibirlas, se activan receptores sensitivos y sensoriales, que transmiten señales a nuestro cerebro, que las reconoce, integra y modula. A través de ellas, se pueden inducir trastornos fisiopatológicos que se traducen en síntomas. La piel, las mucosas, el cerebro, los órganos de los sentidos y las gónadas son las estructuras más sensibles a esta exposición electromagnética. En presencia de enfermedades inflamatorias crónicas o inmunológicas, esta sensibilidad se incrementa.

Las personas que desarrollan síntomas ante bajas exposiciones a estas radiaciones se denominan electrosensibles. La electrohipersensibilidad (EHS) es un trastorno que no tiene aún reconocida categoría de enfermedad por la O.M.S, pero que cada vez ocasiona más consultas médicas. Se ha propuesto un diagnóstico clínico de caso para EHS. Los pacientes electrosensibles notan que, al exponerse a radiaciones cercanas, desarrollan síntomas diversos, entre los que predominan la cefalea, la confusión mental, migraña, acúfenos, picor en la piel, síntomas irritativos de mucosa ocular o faríngea, tos, sensación de ahogo o de fatiga y parestesias con sensación de hormigueo o molestias en las extremidades. También se puede desarrollar otros síntomas como náuseas, dolor abdominal, irritabilidad, insomnio, inestabilidad motora, vértigo y alteraciones de la memoria, de la concentración mental y del estado de ánimo. Estos síntomas mejoran al evitar la exposición a las radiaciones, pero aparecen de nuevo ante sucesivas re-exposiciones. También se está estudiando la potencial inducción de tumores que estas radiaciones pueden ocasionar a largo plazo.

La incidencia de la EHS no es bien conocida aún y hasta un 3% de personas de la población general pueden tener fenómenos leves o transitorios de EHS. Se calcula que una de cada 1.000 personas de la población general puede ser electrosensible de forma permanente, con mayor prevalencia (4/1) en mujeres. Los niños son más sensibles que los adultos a estas exposiciones debido a la inmadurez de su sistema nervioso. Este trastorno puede afectar a la calidad de vida del paciente e incluso provocar una marcada disminución de rendimiento físico y mental, objetivable tanto a nivel personal como laboral. Puede ser necesario realizar adecuación del lugar de trabajo para evitar estas exposiciones. En Suecia, primer país que aceptó la EHS como causa de baja laboral, la cifra de afectados se eleva a 290.000.

Recomendaciones. No existe un tratamiento específico para la EHS. Se recomienda evitar al máximo la exposición de la población especialmente sensible. En este sentido, es recomendable realizar un análisis del entorno laboral y doméstico para detectar y evitar, en lo posible, las fuentes y el tiempo de exposición. Es recomendable no utilizar equipos



eléctricos o electrónicos de forma muy cercana o prolongada y desconectarlos cuando no se usen (por ejemplo, apagar el wi-fi por la noche o no tener un radiodespertador digital en la mesita de noche). Es recomendable usar conexión a Internet por cable en vez de wi-fi. Otras recomendaciones incluyen el pantallaje de paredes o de instalaciones para evitar emisiones cercanas de cables, wi-fi o antenas. Se puede realizar tratamiento sintomático del paciente con dieta biológica o suplementos de antioxidantes, acetilcisteína, vitaminas del grupo B, ácido fólico o magnesio que actúan como moduladores de la respuesta biológica a las radiaciones. También es importante tratar las enfermedades concomitantes que aparecen como consecuencia de la EHS como el insomnio, la cefalea o la sequedad o irritación de mucosas. Es previsible que este trastorno aumente de incidencia los próximos años. La detección de personas potencialmente electrosensibles puede ser un mecanismo útil de prevención primaria para evitar la progresiva incidencia de ese trastorno. Probablemente será necesario definir e indicar zonas libres de exposición a radiaciones (zonas blancas) y disminuir los límites legales de exposición en función de los efectos que puedan tener las radiaciones sobre las personas más sensibles a medio y largo plazo. Algunos países han promulgado valores máximos de exposición miles de veces más bajos que en España. El Parlamento Europeo a través de sus resoluciones de 2 de abril de 2009 y de 27 de Mayo de 2011, ha solicitado a todos los estados miembros que sigan el ejemplo de Suecia y reconozcan la electrohipersensibilidad a fin de proporcionar una protección adecuada y garantizar la igualdad de oportunidades entre quienes la padecen.

