



11-11-2022

Llamamiento nórdico: endurecer la normativa sobre radiación de microondas de las tecnologías inalámbricas- Detener el despliegue de la 5G

[Versión en castellano de Ecologistas en Acción del [original en sueco](#)]

En los últimos años, la exposición de las personas a la radiación de microondas pulsadas de las tecnologías inalámbricas ha aumentado de forma explosiva, principalmente debido al despliegue de la 5G. Además de más estaciones base, se están instalando millones de los llamados contadores inteligentes de agua y electricidad. Esto se está haciendo a pesar de la falta total de investigación que demuestre que el 5G y los contadores inalámbricos de agua y electricidad, que se están imponiendo a la gente en sus propios hogares, no son perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente. Al mismo tiempo, los dos primeros estudios realizados hasta la fecha sobre los efectos de la 5G han demostrado que las estaciones base 5G causan efectos adversos para la salud en humanos y que la radiación 5G daña las neuronas del cerebro en experimentos con animales. Los daños cerebrales observados podrían acabar provocando Alzheimer y otras enfermedades neurológicas.

Paralelamente a esta explosión de la exposición a la radiación, se siguen aplicando normas, conocidas como valores de referencia, para la radiación permisible, basadas en un planteamiento muy anticuado de los años cincuenta. Estos valores de referencia sólo protegen a los seres humanos de los efectos nocivos derivados de un calentamiento agudo. Esto significa que las personas están completamente desprotegidas frente a una serie de efectos nocivos, como el cáncer, los daños en el ADN, el estrés oxidativo y los efectos neurológicos, que, según han demostrado repetidamente las investigaciones, se producen a niveles muy inferiores a estos valores de referencia. Los valores de referencia actuales están totalmente desprotegidos frente a los efectos nocivos para la biodiversidad.

Representamos a organizaciones que han trabajado durante muchos años en su propia investigación y/o en el seguimiento de la investigación en este campo. Constantemente recibimos nuevos testimonios de personas que han sufrido problemas de salud tras la instalación en su barrio de estaciones base 5G o contadores inalámbricos de agua y electricidad. Teniendo en cuenta lo que se sabe hoy sobre los riesgos de esta tecnología, debe considerarse una violación de los derechos humanos imponer esta radiación nociva a las personas en sus propios hogares sin su consentimiento informado.

Estamos profundamente preocupadas y pedimos que se tomen urgentemente las siguientes medidas:

1. Deben desarrollarse nuevos valores límite para proteger contra todos los riesgos demostrados para la salud y el medio ambiente a niveles miles de veces inferiores a los valores de referencia actuales. Esto debe hacerse con la ayuda de expertos libres de vínculos con la industria en cuestión y con representantes de la comunidad científica que hayan demostrado que los riesgos son considerables incluso a niveles muy inferiores a los valores de referencia actuales.
2. El despliegue de la 5G debe detenerse hasta que una comisión independiente haya investigado los riesgos. Una vez más, la evaluación de riesgos de la 5G debe ser realizada por expertos libres de vínculos con la industria y con representantes de la comunidad científica que hayan establecido que los riesgos son significativos.
3. Para prevenir los daños, la educación sobre los riesgos debe impartirse a todos los niveles de la sociedad. Esto es aplicable, por ejemplo, a la asistencia sanitaria, las escuelas, los centros preescolares y el público en general.

4. Debe utilizarse la mejor tecnología posible para proteger la salud humana y el medio ambiente. Hay que priorizar las tecnologías cableadas que minimicen las radiaciones nocivas.

Antecedentes

Las mediciones muestran un fuerte aumento de la radiación

Las mediciones realizadas en la primavera de 2021 en el marco de un proyecto de colaboración internacional mostraron que la radiación en las ciudades ha aumentado significativamente, con valores máximos (pulsos) que alcanzan entre 200.000 y más de 1 millón de microvatios por metro cuadrado ($\mu\text{W}/\text{m}^2$).¹ Un estudio científico informa de que se han medido niveles superiores a 2 millones de $\mu\text{W}/\text{m}^2$ en el Skeppsbron de Estocolmo.² Estos valores superan con creces los niveles conocidos desde hace 50 años por causar efectos nocivos en la salud humana, lo que se denominó en un principio el síndrome de las microondas.^{3,4} En el primer estudio de caso realizado hasta la fecha sobre los efectos del 5G en la salud, se observó que el 5G provocaba un aumento extremo de la radiación en una vivienda situada directamente debajo de una estación base 5G. La radiación pulsada aumentó de 9.000 a 1.690.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ como valor máximo (pico).⁵ Hay una falta total de investigación que demuestre que estos altos niveles no causan problemas de salud con la exposición de todo el cuerpo durante largos períodos de tiempo.

Efectos nocivos demostrados a gran escala

El 5G se está desplegando, exponiendo a la fuerza a la gente a la radiación de microondas en sus propios hogares sin consentimiento informado, a pesar de la falta total de investigación que demuestre que el 5G es seguro para la salud humana. Esto es totalmente inaceptable.

Hasta 2022, cuando el despliegue ya lleva dos años en marcha, no se han publicado los dos primeros estudios sobre los efectos del 5G. Ambos muestran efectos graves. El primero, un estudio de caso, demostró que una estación base 5G causaba un aumento extremo de la radiación en una vivienda. Los residentes sufrieron en pocos días los síntomas típicos de la exposición a la radiación de microondas, como graves trastornos del sueño, mareos, afecciones cutáneas, problemas de concentración, acúfenos, deterioro de la memoria a corto plazo, confusión, fatiga, tendencia a la depresión y síntomas cardíacos y pulmonares (palpitaciones, pesadez en el pecho).⁵ Estos síntomas se han demostrado en investigaciones realizadas durante 50 años como efecto de la exposición a la radiación de microondas y se han denominado en la literatura científica síndrome de radiación de microondas.

El segundo estudio sobre los efectos del 5G se publicó en octubre de 2022 y demostró que los animales de experimentación expuestos al 5G presentaban una mayor incidencia de daños en las neuronas y un aumento del estrés oxidativo en el cerebro. Según los investigadores, estos efectos podrían acabar provocando enfermedades degenerativas como la demencia. Además, las hormonas, que tienen un efecto protector sobre el cerebro, se vieron afectadas negativamente.⁶

Una investigación científica encargada por el Parlamento Europeo ha descubierto que la radiación de la 5G y otras tecnologías inalámbricas puede causar cáncer, y que se ha demostrado que daña la fertilidad masculina y posiblemente la capacidad reproductiva femenina.⁷ La investigación también ha demostrado ampliamente que la radiación de las generaciones anteriores de tecnologías inalámbricas causa estrés oxidativo, daños en el ADN, cáncer, efectos nocivos en el cerebro, alteraciones del comportamiento y un mayor riesgo de tumores cerebrales y cáncer de tiroides por el uso del teléfono móvil.^{8,9}

Repercusiones desastrosas para la fauna

Se prevé que el actual aumento espectacular de la exposición humana a las radiaciones de microondas procedentes de las tecnologías inalámbricas tenga graves consecuencias en términos de deterioro de la salud pública y efectos nocivos sobre plantas, insectos, aves y otros animales. Las investigaciones demuestran cada vez más que las radiaciones son perjudiciales tanto para el ser humano como para el resto de la vida biológica a niveles muy inferiores a los aprobados por las autoridades nórdicas responsables. Un informe de investigación con 1.200 referencias concluye que el aumento de la radiación en nuestro entorno puede tener consecuencias catastróficas para la fauna, especialmente aves e insectos.¹⁰

Las recomendaciones obsoletas permiten una exposición peligrosa

Desde el ámbito de la ciencia, la medicina, así como desde cargos electos, se llevan años pidiendo a los gobiernos que introduzcan normas que sólo permitan exposiciones mucho más bajas, no superiores a $1-100 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ¹², y que reconsideren los valores de referencia actuales, ya que son muy insuficientes para proteger contra los riesgos demostrados para la salud.

Dieciséis científicos de renombre mundial, reunidos por la nueva Comisión Internacional de Protección Radiológica, ICBE-EMF, concluyen que los actuales valores de referencia, elaborados por la controvertida organización ICNIRP, se basan en supuestos obsoletos y erróneos según los cuales la radiación sólo puede perjudicar la salud si es tan intensa que calienta los tejidos en muy poco tiempo. Muchos efectos adversos se han demostrado a niveles muy inferiores a los valores de referencia.⁸

Desde el ámbito de la medicina y la investigación, y desde cargos electos, se ha solicitado una mejor protección

En 2017 se lanzó el Llamamiento 5G (www.5Gappeal.eu). El llamamiento, firmado actualmente por más de 400 profesionales del ámbito médico y científico de todo el mundo, pide a los responsables políticos que detengan el despliegue de la 5G por el riesgo de graves consecuencias para la salud humana hasta que los riesgos hayan sido investigados por científicos sin vínculos con la industria.¹³

El EMF Scientist Appeal se lanzó en 2015 (www.emfscientist.org) y actualmente está firmado por 256 científicos que todos trabajando sobre el terreno. Piden que se proteja mejor a los ciudadanos de los riesgos de esta forma de revisando las normas sobre radiaciones permitidas e informando al público y a la profesión médica sobre los riesgos.

En 2011, la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa recomendó a los Estados miembros que se esforzaran, en general, por mantener los niveles de radiación en la sociedad lo más bajos posible, y reducir el valor límite de radiación admisible a 100 del extremadamente elevado $10.000.000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ actual. Los niños y otras personas vulnerables deben estar especialmente protegidos. También instó a los gobiernos a garantizar que el público esté ampliamente informado sobre los riesgos conocidos¹¹.

Las autoridades ignoran los riesgos y la necesidad de una mayor protección

A pesar de la investigación y de los repetidos llamamientos de la comunidad científica, la profesión médica y los representantes electos, las autoridades responsables siguen ignorando el panorama de riesgos, cada vez más claro. Argumentan que los actuales valores de referencia, gravemente desfasados, que permiten exponer a las personas a radiaciones nocivas, serían suficientes para protegerlas. En apoyo de su posición, las autoridades se basan en un pequeño grupo de expertos que no son representativos de la comunidad científica en general y la mayoría de los cuales tienen vínculos con las empresas de telecomunicaciones.^{14,15}

Mona Nilsson, Fundación para la Protección Radiológica, Suecia

Lennart Hardell, Fundación para el Medio Ambiente y la Investigación del Cáncer, Suecia

Marianne Ketti, Asociación Nacional para la Electrosensibilidad, Suecia

Nigel Wells, Asociación Medioambiental The Wave Breaker, Suecia

Rainer Nyberg, Protección Radiológica Finlandesa, Finlandia

Jussi Hirvi, Electrosensibles en Finlandia, Finlandia

Sissel Halmøy y Thomas J. Middelthon, "Folkets Strålevern", Noruega

Solveig Glomsrød, FELO, Noruega

Pernille Schriver, Consejo de Telecomunicaciones Seguras para la Salud, Dinamarca

Referencias:

- ¹ <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2021/05/11/matningar-av-mikrovagsstralning-fran-basstationer-i-fem-svenskastader/>
- ² Koppel T, Ahonen M, Carlberg M, Hardell L. Very high radiofrequency radiation at Skeppsbron in Stockholm, Sweden from mobile phone base station antennas positioned close to pedestrians' heads. *Environ Res.* 2022;208:112627. doi: 10.1016/j.envres.2021.112627
- ³ Marha K, Musil J, Tuhá H. *Electromagnetic Fields and the Life Environment.* San Francisco Press Inc. 1971.
- ⁴ Carpenter D. The microwave syndrome or electro-hypersensitivity: historical background. *Rev Environ Health* 2015;30:217-222. <https://doi.org/10.1515/reveh-2015-0016>
- ⁵ Hardell L., Nilsson M. Mikrovågsstrålning från basstationer på hustak gav medicinska symptom som överensstämmer med mikrovågssyndromet. *Medicinsk Access* 1:2022
https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2022/02/5g_mikrovagssyndromet_ma_2022.pdf
- ⁶ Bektas H, Algul S, Altindag F, Yegin K, Akdag MZ, Dasdag S. Effects of 3.5 GHz radiofrequency radiation on ghrelin, nesfatin-1, and irisin level in diabetic and healthy brains; *J Chemical Neuroanatomy* Vol 126, December 2022, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.jchemneu.2022.102168>
- ⁷ EPRS | European Parliamentary Research Service; Health Impact of 5G;
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690012/EPRS_STU\(2021\)690012_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690012/EPRS_STU(2021)690012_EN.pdf)
- ⁸ International Commission on the Biological Effects of Electromagnetic Fields (ICBE-EMF). *Environ Health* 2022; 21:92. <https://doi.org/10.1186/s12940-022-00900-9>
- ⁹ <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2022/10/18/ny-stralskyddskommission-stoppa-5g-utbyggnaden-och-skyddamanniskor-och-miljo-battre-mot-stralningsrisker/>
- ¹⁰ Levitt BB, Lai HC, Manville AM. Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna, part 1. Rising ambient EMF levels in the environment. *Rev Environ Health.* 2021 May 27;37(1):81-122. doi: 10.1515/reveh-20210026. PMID: 34047144. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34047144/>
- ¹¹ Council of Europe, PACE: The potential effects of electromagnetic fields and their effect on the environment; <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994>
- ¹² Belyaev I, Dean A, Eger H, Hubmann G, Jandrisovits R, Kern M, m fl. EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. *Rev Env Health* 2016; 31:363397. DOI 10.1515/reveh-2016-0011
- ¹³ Hardell L, Nyberg R. Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation. *Mol Clin Oncol.* 2020 Mar;12(3):247-257. doi: 10.3892/mco.2020.1984. PMID: 32064102; PMCID: PMC7016513;
- ¹⁴ Hardell L, Nilsson M, Koppel T, Carlberg M. Aspects on the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) 2020 Guidelines on radiofrequency radiation. *J Cancer Sci Clin Ther* 2021; 5: 250-285. <https://www.fortunejournals.com/articles/aspects-on-the-international-commission-on-nonionizing-radiationprotection-icnirp-2020-guidelines-on-radiofrequency-radiation.pdf>
- ¹⁵ Buchner K, Rivasi M. The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection: Conflicts of interest, corporate capture and the push for 5G. Brussels June 2020.
https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wpcontent/uploads/2020/07/icnirp-report-june_2020_buchner_rivasi.pdf