

Versión en castellano de la nota de prensa original de la ICBE-EMF: en [https://icbe-emf.org/wp-content/uploads/2022/10/ICBE\\_Press-Release.pdf](https://icbe-emf.org/wp-content/uploads/2022/10/ICBE_Press-Release.pdf)

## **La 'Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos' (ICBE-EMF) afirma: La tecnología inalámbrica no está adecuadamente evaluada en lo referente a la salud humana y al medio ambiente.**

*Un nuevo documento revisado por pares presenta un argumentario científico para la revisión de los límites*

**TUCSON, AZ - 17 de octubre de 2022 - La Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos (ICBE-EMF -en sus siglas en inglés-)** cuestiona la seguridad de los límites actuales de la radiación de radiofrecuencia (RRF) y pide una evaluación independiente.

Publicado hoy en la revista *Environmental Health*, "[Las pruebas científicas invalidan las suposiciones de salud que subyacen a las determinaciones del límite de exposición de la FCC y la ICNIRP para la radiación de radiofrecuencia: implicaciones para 5G](#)", demuestra cómo la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE.UU. y la Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP) han ignorado cientos de estudios científicos que documentan efectos adversos para la salud en exposiciones por debajo del umbral de dosis reclamado por estas agencias, que fue utilizado para establecer límites de exposición humana. Los autores sostienen que el umbral, basado en datos científicos de la década de 1980 - antes de que los teléfonos móviles fueran omnipresentes- es erróneo, y estos límites de exposición basados en este umbral no protegen adecuadamente a trabajadoras y trabajadores, niñas y niños, personas con hipersensibilidad electromagnética, ni a la población en general, de la exposición a la radiación no ionizante de la transmisión inalámbrica de datos.

"Muchos estudios han demostrado los efectos oxidativos asociados a la exposición a la RRF de baja intensidad RRF, y efectos adversos significativos que incluyen cardiomiopatía, carcinogenicidad, daños en el ADN trastornos neurológicos, aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y daños en el esperma", explica el **Dr. Ronald Melnick**, presidente de la Comisión y antiguo toxicólogo jefe del Programa Nacional de Toxicología del Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental de Estados Unidos. "Estos efectos deben abordarse en las directrices de exposición revisadas y protectoras de la salud. Además, la suposición de que las ondas milimétricas 5G son seguras debido a su limitada penetración en el cuerpo no descarta la necesidad de realizar estudios sobre los efectos en la salud".

El **Dr. Lennart Hardell**, exprofesor del Hospital Universitario de Örebro (Suecia) y autor de más de 100 publicaciones sobre la radiación no ionizante, añadió: "Múltiples estudios sólidos en humanos sobre la radiación de los teléfonos móviles han encontrado un mayor riesgo de tumores cerebrales, y éstos están respaldados por claras pruebas de carcinogenicidad de los mismos tipos de células encontradas en los estudios en animales".

La Comisión cree que es necesaria una evaluación independiente basada en las pruebas científicas y que preste atención a los conocimientos adquiridos en los últimos 25 años para establecer límites de exposición más bajos. **La Comisión también pide que se completen los estudios sanitarios antes de cualquier despliegue futuro de las redes 5G.**

**Elizabeth Kelley**, directora general de la Comisión, señaló que "la ICBE-EMF responde al encargo de los asesores del [Llamamiento Internacional de Científicos sobre Campos Electro-magnéticos \(CEM\)](#), petición firmada por más de 240 científicos que han publicado más de 2.000 artículos sobre los CEM, la biología y la salud", y que "los miembros de la comisión han respaldado las recomendaciones de dicho Llamamiento para proteger la salud pública y medioambiental".

**\* Ver artículo completo en castellano:**

[https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct\\_2022.es\\_.pdf](https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct_2022.es_.pdf)

## Puntos clave

- Científicas y científicos de la ICBE-EMF informan que los límites de exposición para la radiación de radiofrecuencia (o inalámbrica) establecidos por la ICNIRP y la FCC se basan en suposiciones no válidas y ciencia obsoleta, y no protegen la salud humana ni la vida silvestre.
- La ICBE-EMF solicita una evaluación **independiente** de los efectos y riesgos de la radiación de radiofrecuencia basada en evidencia científica de estudios revisados por pares realizados durante los últimos 25 años. El objetivo de dicha evaluación sería establecer estándares de exposición para la protección de la salud de trabajadoras y trabajadores, así como del público en general.
- Se debe informar al público sobre los riesgos para la salud de la radiación inalámbrica y alentarlos a tomar precauciones para minimizar la exposición, especialmente para niñas y niños, mujeres embarazadas y personas con hipersensibilidad electromagnética.
- La ICBE-EMF pide una moratoria inmediata sobre el despliegue adicional de tecnologías inalámbricas 5G hasta que se demuestre la seguridad y no simplemente se suponga.

## Resumen

A finales de la década de 1990, la FCC y la ICNIRP adoptaron límites de exposición a la radiación de radiofrecuencia (RRF) para proteger a las personas trabajadoras, así como al público en general, de los efectos adversos de la RRF. Estos límites se basaron en los resultados de los estudios de comportamiento realizados en la década de 1980, que incluían exposiciones de 40 a 60 minutos en 5 monos y 8 ratas, y en la aplicación de factores de seguridad arbitrarios a un umbral aparente de Tasa de Absorción Específica (TAS - SAR en inglés-) de 4 W/kg. Los límites también se basaban en dos supuestos principales: que cualquier efecto biológico se debía a un calentamiento excesivo de los tejidos y que no se producirían efectos por debajo del supuesto umbral de SAR, así como en doce supuestos que no fueron especificados ni por la FCC ni por la ICNIRP.

En este documento, mostramos cómo los últimos 25 años de investigación exhaustiva sobre la RRF demuestran que los supuestos en los que se basan los límites de exposición de la FCC y la ICNIRP no son válidos y siguen suponiendo un perjuicio para la salud pública. **Los efectos adversos observados en exposiciones por debajo del supuesto umbral de la TAS incluyen la inducción no térmica de especies reactivas de oxígeno, daños en el ADN, cardiomiopatía, carcinogenicidad, daños en el esperma y efectos neurológicos, incluida la hipersensibilidad electromagnética. Además, múltiples estudios en humanos han encontrado asociaciones estadísticamente significativas entre la exposición a la RRF y un mayor riesgo de cáncer de cerebro y de tiroides.**

Sin embargo, en 2020, y a la luz del conjunto de pruebas revisadas en este artículo, la FCC y la ICNIRP reafirmaron los mismos límites que se establecieron en la década de 1990. En consecuencia, estos límites de exposición, que se basan en suposiciones falsas, no protegen adecuadamente a las personas trabajadoras, a niñas y niños, a las personas hipersensibles, ni a la población en general, de las exposiciones a corto o largo plazo a la RRF.

Por lo tanto, se necesitan urgentemente límites de exposición que protejan la salud de los seres humanos y el medio ambiente. Estos límites deben basarse en pruebas científicas y no en suposiciones erróneas, especialmente teniendo en cuenta el aumento de la exposición mundial de las personas y el medio ambiente a la RRF, incluidas las nuevas formas de radiación de las telecomunicaciones 5G para las que no existen estudios adecuados sobre los efectos en la salud.

- **Ver artículo completo en castellano:**

[https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct\\_2022.es .pdf](https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/11/ICBE-EMF.oct_2022.es.pdf) V

- **Ver artículo original completo en inglés:**

<https://ehjournal.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12940-022-00900-9.pdf>

FOR IMMEDIATE RELEASE

Contact: Joel M. Moskowitz, PhD

[media.inquiries@icbe-emf.org](mailto:media.inquiries@icbe-emf.org)

## ICBE-EMF Submits: Wireless Technology Not Adequately Assessed for Hazards to Human Health and Environment

*New peer-reviewed paper  
presents scientific case for revision of limits*

TUCSON, AZ – October 17, 2022 – The International Commission on the Biological Effects of Electromagnetic Fields (ICBE-EMF) is challenging the safety of current wireless exposure limits to radiofrequency radiation (RFR) and is calling for an independent evaluation.

Published today in the journal *Environmental Health*, "[Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G](#)," demonstrates how the U.S. Federal Communications Commission (FCC) and the International Commission on Nonionizing Radiation Protection (ICNIRP) have ignored hundreds of scientific studies documenting adverse health effects at exposures below the threshold dose claimed by these agencies, which was used to establish human exposure limits. The authors argue that the threshold, based on science from the 1980s –before cell phones were ubiquitous – is wrong, and these exposure limits based on this threshold do not adequately protect workers, children, people with electromagnetic hypersensitivity, and the public from exposure to the nonionizing radiation from wireless data transmission.

"Many studies have demonstrated oxidative effects associated with exposure to low-intensity RFR, and significant adverse effects including cardiomyopathy, carcinogenicity, DNA damage, neurological disorders, increased permeability of the blood-brain barrier, and sperm damage," explains **Dr. Ronald Melnick**, Commission chair and a former senior toxicologist with the U.S. National Toxicology Program at the National Institute of Environmental Health Sciences. "These effects need to be addressed in revised and health-protective exposure guidelines. Furthermore, the assumption that 5G millimeter waves are safe because of limited penetration into the body does not dismiss the need for health effects studies."

**Dr. Lennart Hardell**, former professor at Örebro University Hospital in Sweden and author of more than 100 papers on non-ionizing radiation, added, "Multiple robust human studies of cell phone radiation have found increased risks for brain tumors, and these are supported by clear evidence of carcinogenicity of the same cell types found in animal studies."

The Commission believes that an independent evaluation based on the scientific evidence with attention to the knowledge gained over the past 25 years is needed to establish lower exposure limits. **The Commission is also calling for health studies to be completed prior to any future deployment of 5G networks.**

**Elizabeth Kelley**, the Commission's managing director, noted that "ICBE-EMF was commissioned by the advisors to the [International EMF Scientist Appeal](#), a petition signed by more than 240 scientists who have published over 2,000 papers on EMF, biology, and health," and that "The commissioners have endorsed the Appeal's recommendations to protect public and environmental health."

See more: <https://icbe-emf.org/events/>.

## Key points

- ICBE-EMF scientists report that exposure limits for radiofrequency (or wireless) radiation set by ICNIRP and the FCC are based on invalid assumptions and outdated science, and are not protective of human health and wildlife.
- ICBE-EMF calls for an **independent** assessment of the effects and risks of radiofrequency radiation based on scientific evidence from peer-reviewed studies conducted over the past 25 years. The aim of such assessment would be to establish health protective exposure standards for workers and the public.
- The public should be informed of the health risks of wireless radiation and encouraged to take precautions to minimize exposures, especially for children, pregnant women and people who are electromagnetically hypersensitive.
- ICBE-EMF calls for an immediate moratorium on further rollout of 5G wireless technologies until safety is demonstrated and not simply assumed.

International Commission on the Biological Effects of Electromagnetic Fields. Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G. *Environmental Health*. (2022) 21:92. doi.org:10.1186/s12940-022-00900-9.

## Abstract

In the late-1990s, the FCC and ICNIRP adopted radiofrequency radiation (RFR) exposure limits to protect the public and workers from adverse effects of RFR. These limits were based on results from behavioral studies conducted in the 1980s involving 40–60-minute exposures in 5 monkeys and 8 rats, and then applying arbitrary safety factors to an apparent threshold specific absorption rate (SAR) of 4 W/kg. The limits were also based on two major assumptions: any biological effects were due to excessive tissue heating and no effects would occur below the putative threshold SAR, as well as twelve assumptions that were not specified by either the FCC or ICNIRP.

In this paper, we show how the past 25 years of extensive research on RFR demonstrates that the assumptions underlying the FCC's and ICNIRP's exposure limits are invalid and continue to present a public health harm. Adverse effects observed at exposures below the assumed threshold SAR include non-thermal induction of reactive oxygen species, DNA damage, cardiomyopathy, carcinogenicity, sperm damage, and neurological effects, including electromagnetic hypersensitivity. Also, multiple human studies have found statistically significant associations between RFR exposure and increased brain and thyroid cancer risk.

Yet, in 2020, and in light of the body of evidence reviewed in this article, the FCC and ICNIRP reaffirmed the same limits that were established in the 1990s. Consequently, these exposure limits, which are based on false suppositions, do not adequately protect workers, children, hypersensitive individuals, and the general population from short-term or long-term RFR exposures.

Thus, urgently needed are health protective exposure limits for humans and the environment. These limits must be based on scientific evidence rather than on erroneous assumptions, especially given the increasing worldwide exposures of people and the environment to RFR, including novel forms of radiation from 5G telecommunications for which there are no adequate health effects studies.

## Open access paper:

<https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-022-00900-9>