

## CONSECUENCIAS DE LA MODIFICACIÓN ARTIFICIAL DEL CAMPO ELECTROMAGNÉTICO TERRESTRE (2003)

---

### **Hoy**

**Las consecuencias son las mismas**, el problema es que la contaminación electromagnética hoy es infinitamente superior a la que había entonces. En **2008**, la media en ciudades, superó el llamado límite "extremo"(a), valor para el que se aconseja tomar una "**inmediata y rigurosa acción**"(b)

Lo más sorprendente es que la **Resolución 1815 (2011) del Consejo de Europa** aconseja este límite "extremo" y reducirlo 10 veces "a medio plazo", cosa que por ahora se ha ignorado en España.

**España:** Los límites están pendientes de regular según la nueva Ley de telecomunicaciones (art. 61) mientras que los vigentes hasta hoy están, para frecuencias 2-300 Ghz están 10.000 veces por encima del llamado límite "Extremo"

Este límite de densidad de potencia es: 0,1 microW/cm<sup>2</sup>

**100 veces por debajo de este límite: Estudios científicos ya indican efectos biológicos y problemas de salud.**(b)

**Se añadirán al artículo las actualizaciones en este tipo de letra y una nota al final.**

(a) Bioinitiative report (<http://www.bioinitiative.org/>)

(b) Standard of Building Biology Testing Methods (SBM-2008)

---

**Por si fuera poca** la perturbación producida durante el último siglo, en el campo electromagnético **natural** terrestre por:

- Las emisiones de muy variado espectro de la manipulación nuclear.
- La presencia de las ondas de radio, televisión y radares.
- Las frecuencias irradiadas por todas las líneas eléctricas de nuestro planeta,

en los últimos años se ha tendido **un nuevo manto electromagnético artificial**, que se viene a sumar a los ya existentes.

Se trata de ondas **inmediatamente por debajo del infrarrojo**, conocidas como "**microondas**", utilizadas en las comunicaciones de la telefonía móvil, las comunicaciones por satélites y los nuevos sistemas de comunicaciones inalámbricas terrestres.

Este campo es mantenido en la superficie por una red de miles de antenas, al que se suman, desde arriba, las emisiones de los satélites de comunicaciones, cuyo número aumenta constantemente.

Las previsiones de la Industria son de aumentar este campo, especialmente por la implantación de una **nueva generación** de aparatos, conocidos como UMTS, **la llamada "tercera generación" ó 3G**, que permitirían navegar por Internet, pero precisarían un mayor número de antenas (como mínimo el triple, afirma la propia industria), y con potencias de emisión muy superiores a las necesarias para la transmisión de voz.

También hoy se desarrolla una nueva telefonía “fija” doméstica, cuya transmisión se realiza mediante microondas de frecuencias aún más elevadas que las utilizadas en la telefonía móvil. **Pequeñas antenas que no precisan permiso para su instalación. Telefonía fija vía radio o LMDS a 26 Ghz.**

Por otro lado, los modernos teléfonos inalámbricos que se utilizan dentro de casa, de tipo “DECT” utilizan frecuencias similares a las de los móviles, aunque tienen menor potencia. El problema es que **sus bases están emitiendo constantemente, en un radio de unos 300 metros. Suele ser la mayor fuente de contaminación en viviendas, según las medidas realizadas.**

Estimamos **del máximo interés** el conocimiento de las consecuencias que para los seres vivos tienen estas ondas.

Es ilustrativo, que el biofísico **Hyland**, en febrero de 2000, haya pedido que se cambien las frecuencia utilizadas en los “pulsos” con los que se emiten las ondas de la telefonía móvil, porque **están dentro del rango de las ondas cerebrales humanas.**

También **pidió la inmediata desmantelación de torres próximas a colegios, hospitales y residencias de ancianos y que la Industria no vuelva a utilizar estos emplazamientos en el futuro.**

Aporta varias razones, de elevado peso científico, por las que los teléfonos móviles no deberían estar al alcance de los preadolescentes y sostiene que **toda campaña publicitaria de captación de este grupo de edad por parte de la Industria, debería ser interrumpida en el acto.**

Solicitó también la adopción urgente de otras medidas que no citamos aquí, y a pesar de haber sido el científico encargado por la Comisión Europea (Comité STOA) de elaborar un Informe **al respecto, hoy, en el año 2003, ni una sola de sus recomendaciones ha sido puesta en práctica.**

Los campos electromagnéticos no son extraños a los organismos vivos, sino que juegan un papel fundamental e integral en su organización y control. Esta organización y control es **vulnerable a las interferencias producidas por radiaciones externas** de frecuencias próximas a las empleadas por los propios organismos. (2) (Becker, Marino, Smith, Best)

Las fuentes naturales de campos electromagnéticos son la radiación solar, radiación de los planetas, radiación cósmica y fenómenos atmosféricos (1) (Pisanko, Pyasetskiy) y está caracterizada por un elevado grado de isotropía (la misma intensidad en todas las direcciones)

Las altas frecuencias, como las de las microondas, son absorbidas por las precipitaciones de agua o nieve y también por las moléculas del vapor de agua y del oxígeno atmosférico.

Cada organismo viviente se desarrolla en este **bajo fondo natural de radiaciones** y no puede auto-fabricar mecanismo de adaptación ante los altísimos niveles de radiación introducidos artificialmente. De hecho, el actual incremento de la polución electromagnética **excede a la capacidad humana de adaptación.** (1)

Los canales de conducción de estas señales son el sistema nervioso y el sistema humoral: sangre y linfa. Los sistemas más sensibles a las mismas son el sistema nervioso, el inmune, endocrino y reproductor, **absolutamente críticos para el ser humano**. (1)

La vulnerabilidad de los organismos vivos a estas radiaciones es consecuente con las predicciones de la **biofísica** moderna y por lo tanto no es inesperada. El caso de **efectos adversos comprobados en animales** es muy significativo, ya que indica que **los efectos son reales y no psicosomáticos, afirmación frecuente de quienes mantienen lo inofensivo de estas radiaciones**. (2)

Las comunicaciones de telefonía móvil, y otros modernos sistemas inalámbricos, utilizan ondas de elevada frecuencia (del orden de mil millones de vibraciones por segundo y mayores), las cuales son pulsadas o emitidas en “destellos” o “fulgores” de baja frecuencia.

Dice Hyland: “*¡Da la casualidad de que esta frecuencia (la baja) está en la misma banda que las **importantes ondas cerebrales alfa!***”

¿Casualidad?, veamos más casualidades:

“*Por contraste y potencialmente más **pernicioso** es el nuevo sistema TETRA (**es el que utilizan los servicios de emergencias**), que ya ha sido introducido en el metro de Londres. La frecuencia de repetición de estas ondas está en la banda de las ondas cerebrales **beta**”*

¿Otra casualidad? Aún hay más:

“*Un **teléfono móvil** con transmisión discontinua (DTX), en posición de **escucha** tiene una pulsación de frecuencia en el rango de las ondas cerebrales **delta**. Un **adulto** consciente sólo presenta ondas “delta” en el encefalograma cuando hay **patologías neurológicas** y por ello no debería ser expuesto a radiaciones de esta frecuencia. En los **niños** conscientes **es normal** la presencia de ondas “delta” y por ello **no deberían ser perturbadas por interferencias externas**”*

Por lo tanto, esta radiación afecta a una variedad de funciones del cerebro y los síntomas son de naturaleza neurológica. Lo terriblemente escandaloso, dice Hyland, es que **estos síntomas se conocen desde hace más de 25 años y han sido ignorados para no frenar las expansión del mercado de los productos de la telefonía móvil**.

Los efectos sobre la actividad bioeléctrica de los seres vivos pueden ser de tres tipos: (2)

1. La **amplificación** de la actividad, por resonancia, hasta niveles peligrosamente altos.
2. La **interferencia** con la actividad bioeléctrica, hasta llevarla a su degradación.
3. Puede ser posible, después de un tiempo suficiente, la puesta en marcha de una **actividad interna de microondas no prevista por la Naturaleza**.

No queremos finalizar, sin dedicar unas palabras a la glándula pineal, por su importancia en los procesos biológicos en los que juega un **papel director**. Esta glándula es sensible, como ninguna otra, a cualquier clase de radiación.

Ya ha sido comprobado como la radiación de los vídeo terminales, produce una disminución de la secreción de su principal hormona, la melatonina, que regula los ritmos sueño-vigilia. (1) (Anisimov, Zabezhinskiy, Muratov, Popovich, Arutyunan)

Igual situación produce la omnipresente radiación de microondas (2), ya que la secreción de dicha hormona debe producirse durante el sueño, en ausencia de luz o de radiaciones electromagnéticas.

Sobre las **enfermedades** derivadas de la vulnerabilidad de los **sistemas por los que circulan las microondas: nervioso, sangre-linfa y reproductor**, no es nuestra intención hablar en este artículo. Recomendamos leer el trabajo:

**“Efectos biológicos por las microondas producidas por la telefonía móvil especialmente a niveles bajos de exposición”**

Claudio Gómez-Perretta

Centro Investigación. Hospital Universitario La Fe. 46009-Valencia. [gomez\\_cla@gva.es](mailto:gomez_cla@gva.es)

Es evidente que **el normal desarrollo** de cualquier ser humano, animal y vegetal, que se ve obligado a vivir en este funesto campo electromagnético, **se ve seriamente comprometido**.

### **Nota**

*Además de las tecnologías citadas, hoy tenemos:*

**Wifi** en hogares, calles, cafeterías, etc...

**Monitores vigilancia bebés** a frecuencia wifi

**Consolas** inalámbricas de juegos

**Ratones y teclados** inalámbricos

**Pantallas TV** que pueden conectarse por wifi

**Smart TV** con wifi

**Telefonía 4G** que permite vídeo en HD pero necesita gran potencia de transmisión

**Wimax** o Internet rural

**Redes punto a punto** para conectar edificios con frecuencia libre

**Radars de tráfico dentro de la ciudad**

**Radioenlaces**, a veces a la altura de una casa de 3 ó 4 pisos con edificios más altos que ellos en su entorno

Sobre el **Wifi decir que utiliza la misma frecuencia que el horno microondas, 2,45 Ghz, que es la que más calienta el agua de los tejidos, por resonancia con la molécula de agua.**

### **BIBLIOGRAFÍA que se cita en el artículo**

#### **(1) INFLUENCE OF HIGH-FREQUENCY ELECTROMAGNETIC RADIATION AT NON-THERMAL INTENSITIES ON THE HUMAN BODY**

N. N. Kositsky, A. I. Nizhelska and G. V. Ponezha.

*A review of 142 works by Russian and Ukrainian researchers. English translation. Kiev, Ukraine, June 2000*

#### **(2) POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DE LA TELEFONÍA MÓVIL SOBRE LA SALUD – MEMORANDUM** **G. J. Hyland, Febrero de 2000**

Departamento de Física de la Universidad de Warwick (UK) e Instituto Internacional de Biofísica de Neuss-Holzheim (Alemania)