



## Teléfonos móviles: descubierto el daño al ADN

WDDTY

Traducción: Marina Rodríguez Pérez

Llamado “El mayor experimento biológico con el ser humano de todos los tiempos” (por el neurocirujano Sueco, Dr. Leif Salford), ya que la tecnología ha salido al mercado sin ningún tipo de investigación sobre su seguridad.

Uno de los primeros científicos que cuestionaron la posición convencional fue el biogenetista Dr. Henry Lai de la Universidad de Washington, en Seattle.

Lai demostró que cuando se sometía a las células cerebrales de las ratas a una radiación electromagnética similar a la que emiten los teléfonos móviles, se rompe el ADN de las células. Esto le llevó a especular con que la radiación de los móviles puede estar dañando de manera directa el ADN y sus mecanismos de reparación (Int J Radiat Biol, 1996; 69: 513-21).

Estos descubrimientos se confirmaron más tarde en otro estudio “probeta”, pero esta vez se utilizaban células de cerebro humano aisladas. En este caso, un equipo encabezado por el profesor Frank Adlkofer en la Universidad de Viena informaron de que había pruebas de que la radiación de los móviles rompe el ADN no térmico (Mutat Res, 2005; 583:178-83).

Los investigadores de la Universidad de Ciencias de la Salud de Columbia en Nueva York, han encontrado otros efectos biológicos significativos. Este grupo expuso mos-

cas de la fruta a la radiofrecuencia de los móviles, y encontraron un incremento en la producción de la “proteína de choque calor 70” (hsp) – un indicador de estrés de las células- sin ningún efecto de calor térmico directo. El daño se producía “en minutos” (J Cell Biochem, 2003; 89:48-55).

Los investigadores de la Universidad de Athens que también utilizaban moscas de la fruta descubrieron que “la radiación de la telefonía móvil... disminuía significativamente y no térmicamente la capacidad reproductiva del insecto (Electromag Bio Med, 2007; 26:33-44). También encontraron una “degeneración de grandes cantidades de cámaras de huevos después de la fragmentación del ADN de sus células constituyentes”- después de menos de una semana de exposición a la radiación de los móviles durante unos pocos minutos al día (Mutat Res, 2007;626:69-78).

Una gran investigación de los efectos biológicos de la radiación de los móviles se ha llevado a cabo recientemente en el Instituto ECOLOG en Hannover, Alemania. Aunque la habían encargado y pagado dos compañías de teléfonos móviles, German T-mobil y Deutsche Telekom, el informe era implacable. Confirmaba las “alteraciones de la duplicación del ADN” provocada por la longitud de ondas de los móviles. Esto podría explicar los efectos relacionados con el cáncer que producen estos aparatos, decía el informe, incluso a una potencia relativamente baja.

La proliferación de células que es característica del desarrollo del cáncer ocurre a unos niveles de potencia de sólo unos cuantos vatios por metro (Hennies K et al. Mobile telecommunications and health < la telecomunicación móvil y la salud>. Hanover, Alemania: ECOLOG\_Institut f r sozial-ökologische Forschung und Bildung GmbH,2000)

## Medicina Medioambiental

Se están acumulando pruebas muy rápidamente de que las frecuencias de los móviles pueden provocar que la barrera entre el cerebro y la sangre se rompa. De hecho, hay "toda una serie de estudios en los que se produjo un incremento en la permeabilidad de la barrera cerebro-sangre debido a la emisión de campos de alta frecuencia con muy baja intensidad...lo que se corresponde con la de la telefonía móvil".

Un grupo italiano de la Universidad de Padua cree que la radiación móvil puede provocar "el cierre de la membrana de las neuronas" y trastornos en los mecanismos reguladores de calcio de las células (Non-linear Dynamics Psycol Life Sci,2007; 11: 197-218).

El grupo de la Universidad de Atenas mencionado anteriormente piensa que la radiación de los móviles hace que la membrana celular vibre, lo que afecta al equilibrio electroquímico (Biochem Biophys Res Comun, 2002; 298:95-102).

Pero quizás, la teoría más desarrollada viene de la mano del experto electromagnético americano, el Dr. George Carlo. Epidemiólogo de formación, hace 15 años la industria de teléfonos celulares generosamente le financió una investigación sobre la seguridad de los teléfonos móviles; pero acabó proporcionando unas conclusiones que la industria no quería oír.

La teoría de Carlo era que la radiación de los móviles activa el "receptor de vibración proteínico" de la membrana celular, lo que el cuerpo interpreta como un invasor externo. En su propia defensa, la célula desconecta sus funciones normales, esforzándose por hacer la membrana celular menos permeable. Esto, sin embargo, no deja que los nutrientes que la célula necesita entren y que los productos de desecho salgan. El resultado de todo esto es la acumulación de radicales libres, dando lugar a una célula "dis-



funcional", y, así, abriendo una brecha en la barrera cerebro-sangre.

Sin embargo, lo peor está todavía por venir. Los radicales libres acumulados también interfieren en la síntesis del AND, provocando que las cadenas se fragmenten en "micro núcleos", siendo libres así para "nadar" por fuera de las células. Normalmente estos fragmentos desaparecerían gracias a los macrófagos, pero, ya que ahora la célula tiene una gran deficiencia en energía (nutrientes) para poder hacerles frente, los micronúcleos proliferan, dando lugar finalmente a una formación tumoral.

Lo que es diferente entre la telefonía móvil y la tecnología sin cables es que los primeros utilizan "ondas transportadoras de información". Aunque la potencia es baja, estas ondas operan en frecuencias que nuestros cuerpos no han conocido nunca antes pero que, sin embargo, pueden resonar con las células de nuestro cuerpo y provocar reacciones adversas.

La conclusión del Dr. Carlo es muy dura. "Donde tengas un mecanismo biológico como éste, que se desencadena a nivel de la membrana celular, no tendrás barreras; no hay nivel por debajo del cual este mecanismo no se desencadene".



### La puesta al día sin cables

Fuente: WDDTY,18,5

Se ha descubierto que la incidencia de los tumores cerebrales malignos es 5,9 veces mayor tras usar un teléfono móvil analógico, 3,7 veces mayor con los digitales y 2,3 con un teléfono sin cables, con más de 2000 horas acumuladas (Int Arch Occup Environ Health,2006;79:630-9)

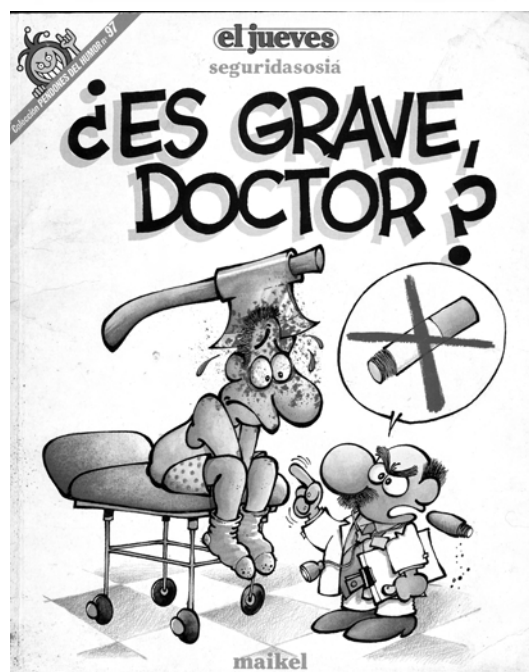
Con las ratas, si bien es cierto que muchas pruebas no se pueden aplicar a los humanos totalmente, la radiación de los teléfonos móviles produce estrés oxidativo en la córnea y en los tejidos del ojo (Curr Eye Res,2007;32:21-5).

Debido a la forma de sus cabezas, los niños reciben un 60% más de radiación de los móviles que los adultos. (Electromagn Biol Med, 2006; 25: 349-60).

Es menos probable que los estudios financiados por la industria telefónica encuentren pruebas del daño que producen (Environ Health Perspect, 2007;115:1-4).

Un estudio danés no encontró ninguna conexión entre el uso de los móviles y los tumores cerebrales (J Natl Cancer Inst,2006;98.1707-13). Los críticos señalan que este estudio: a) no controlaba cuánto se utilizaba el teléfono, b) la mayoría eran usuarios poco frecuentes, y c) estaba financiada por una compañía de teléfonos móviles.

Contacto: What Doctors Don't Tell You  
 Satellite House – 2 Salisbury Road  
 London SW19 4EZ – Inglaterra  
 Tel. 020 8944 9555  
 Fax. 020 8944 9888  
 Correo-e: cs@wddty.co.uk  
 Web. wddty.co.uk



www.eljueves.com