

# II Concurso Ibercaja de Periodismo Científico "Reporteros en la Red"

Mayo 2002

## **2º Premio**

### "Telefonía móvil y salud"

Autores: Diego Francos  
Samuel Negredo

Profesor: Javier Lafuente

Colegio: Colegio Inglés

### **Laboratorio Virtual Ibercaja**

Gertrudis Gómez de Avellaneda, 77

50018 - Zaragoza

labvirtual@ibercajalav.net

<http://www.ibercajalav.net>

# [TELEFONIA MOVIL Y SALUD]

El uso del teléfono hace necesarias las antenas de telefonía, que emiten ondas electromagnéticas que pueden en caso de ser superiores a lo permitido provocar efectos en

la salud de las personas ■



Las antenas de telefonía son imprescindibles para los teléfonos móviles, pues son las que reciben las ondas enviadas desde el terminal que luego pasan a una red de cableado telefónico terrestre. Cada una de las antenas sirve a cantidad de teléfonos móviles.



El número de móviles en nuestro país aumenta cada día y poco a poco se han introducido en la vida de la mayoría. Entre los años 1996 y 1997 la tasa de incremento de terminales fue de un 83% y en el año 2000 un 63%. Hoy en día la mitad de los teléfonos que existen en el mundo son terminales móviles - unos 700 millones-, en España actualmente el 60% de la población española posee uno y se prevé que estos alcancen un volumen de entre 14 y 17 millones de usuarios en el 2003. Cada día mas gente considera necesario el teléfono móvil para su trabajo y la moda de estos entre los jóvenes hace que su uso sea cada vez más frecuente. Como consecuencia de este incremento, el número de antenas de telefonía debe ser mayor para satisfacer la demanda.

Estas antenas de telefonía móvil emiten una radiación no ionizante, es decir que no perjudican la



salud, siempre y cuando se respete el reglamento y las radiaciones no supere el límite establecido por ley para ello están siendo revisadas todas las antenas instaladas en Aragón de las cuales las 289 primeras “cumplen ampliamente la normativa nacional”-además se están tomando medidas mediante las cuales se podrá conocer a través de Internet las características de cualquier antena situada en la ciudad-. La radiación emitida no es comparable a los rayos X ya que estos son ionizantes y sus efectos biológicos son diferentes. Pero también hay que considerar que estamos rodeados de campos electromagnéticos: la televisión, la radio, el microondas, etc., aunque estos no son peligrosos para la salud humana. Además ya se ha prohibido la instalación de antenas de telefonía móvil en las “zonas de riesgo”, -es decir cerca de hospitales o guarderías- y no se impide el acceso al público a menos de 6 metros de una antena. También se habla del impacto visual que estas antenas producen cuando se encuentran en una ciudad. Aunque en realidad no importa la distancia sino el nivel de radiación que se emita desde las estaciones base, según las principales compañías de telefonía móvil a mayor distancia de la ciudad, mayor deben ser las ondas emitidas. El aumento del número de antenas es consecuencia del aumento de terminales a los que dar servicio y de la competencia entre distintas compañías, ya que cada una tiene su propia red de antenas-consecuencia de esto es que en algunos sitios se encontraran dos antenas juntas, aunque actualmente hay un acuerdo entre las compañías para facilitarse los datos mutuamente en el caso que dos antenas coincidan en su emplazamiento.

El uso del móvil puede causar varios efectos en las personas como el aumento de la presión sanguínea - que según algunos expertos no tendría consecuencias conocidas sobre la salud - el calentamiento del cerebro, el oído y la oreja, y el cambio en el encefalograma. Estos problemas se pueden evitar si se siguen una serie de recomendaciones como colocar el móvil a uno o dos centímetros de la oreja, no acercarlo a tejidos blandos del cuerpo humano ni a los órganos, ni abusar del uso del terminal. Actualmente existen muchos complementos del móvil como los filtros que se colocan en el auricular

del celular para reducir las ondas electromagnéticas que puedan afectar al organismo.

Se han detectado varios casos de cáncer en personas que viven cerca de antenas de telefonía móvil, aunque no está claro que sean estas las causantes de la enfermedad. Es muy difícil demostrar que la afección se produzca a raíz de la radiación. Nos remitimos al conflicto del colegio de Valladolid, en el cual se produjo una denuncia pública de tres casos de Cáncer infantil en el mismo colegio, esto llevó a pensar que tenía relación con las más de 40 antenas de diversas características que se encontraban en un edificio contiguo. En ese caso -como en muchos otros- se tuvo que realizar un estudio en la población tratando de buscar alguna alteración genética. Generalmente no se suele obtener la conclusión de que estas radiaciones sean la causa de la enfermedad.

La tecnología móvil está cada vez más evolucionada. La nueva generación UMTS parece que llegará a nuestras manos el 1 de agosto de este año - aunque según las principales operadoras de telefonía creen que su entrada será más tardía-, y nos interesa saber si este hecho hará que se incremente el número de antenas. La respuesta es no – en un principio- ya que las redes de estos nuevos terminales serán compatibles con las de los GSM –la actual generación-.

Varias asociaciones de ecologistas como “Ecologistas en acción” piden:

- La adopción de normativas que regulen las instalaciones y el uso de la telefonía móvil, desde el principio de precaución.
- La información al ciudadano de los posibles efectos que estas radiaciones tienen sobre la salud.
- El libre acceso de los ciudadanos a toda la información que resulte de las investigaciones en marcha.

La actitud de las empresas de telefonía móvil ante esta denuncia ha sido lanzar una campaña de tranquilización a sus clientes y publicando información sobre los efectos de las ondas electromagnéticas emitidas por las antenas sobre la salud en sus paginas de Internet.

## FUENTES:

- [www.mcw.edu/gcrc/cop.html](http://www.mcw.edu/gcrc/cop.html) -centro de estudios médicos-.
- [www.mcyt.es](http://www.mcyt.es) -ministerio de ciencia y tecnología-.
- [www.laempresa.net](http://www.laempresa.net) -evolución del mercado de móviles-.
- [www.elpais.es](http://www.elpais.es) -multimedia, la tercera generación de teléfonos-.
- [www.empresa.movistar.com](http://www.empresa.movistar.com) -campos electromagnéticos-.
- [www.robotiker.com](http://www.robotiker.com) -revista de tecnología-.
- [www.teltarifas.com](http://www.teltarifas.com) -efectos del móvil sobre la salud-.
- [www.terra.es/tecnologia](http://www.terra.es/tecnologia) -nuevas tecnologías-.
- [www.gsmbox.es](http://www.gsmbox.es) -actualidad de móviles-.
- [www.vodafone.com](http://www.vodafone.com) - página de la compañía vodafone-.
- [www.amena.com](http://www.amena.com) - página de Amena España-.
- [www.heraldo.es](http://www.heraldo.es) -información nacional, Internacional, tecnología...-.
- [www.abc.es](http://www.abc.es) -pagina web del diario-.