

Miedo a las microondas

Los seres humanos parecen tener un miedo innato a las fuerzas invisibles. Leemos el horóscopo, llevamos amuletos de la suerte o tocamos madera. Un souvenir popular de Turquía es un ojo de cristal, o "nazar", talismán que ahuyenta el mal del ojo.

Las nuevas tecnologías conllevan nuevos y desconocidos peligros. Cuando se inventó el ferrocarril en el siglo XIX, la gente tenía miedo de viajar a velocidades tan altas por si ello pudiera ser pernicioso para la salud. A principios del siglo XX a la gente le preocupaba los efectos negativos sobre la salud de las bombillas o de las radiaciones que emanaban de los postes y cables de teléfono. Sin embargo, nunca nadie enfermó, y esas tecnologías ahora son aceptadas como parte de la vida cotidiana.



En la actualidad hay muchas personas que temen las antenas de telefonía móvil, y creen que las emisiones de microondas les harán enfermar. Científicos han estudiado el riesgo potencial para la salud de este tipo de radiaciones desde que a principios de los '90 se introdujo el GSM (Sistema Global para la telefonía Móvil). Hasta la fecha no existe ningún tipo de evidencia de que las radiaciones de las antenas de telefonía móvil producen problemas de salud, y sin embargo, algunas personas que viven cerca de estas estructuras sí que enferman, por lo que existe un miedo entre la población ante su instalación cerca en núcleos poblacionales.

¿Por qué tenemos tanto miedo?

Para empezar, los científicos no han sido capaces de confirmar al 100% que las emisiones de microondas no son perjudiciales para la salud. Es bastante complicado demostrar científicamente la ausencia de un efecto. Algunos de los estudios no son fiables y suscitan controversia. Los expertos son criticados por su falta de independencia al estar subvencionados por la industria telefónica. Por otro lado, las declaraciones de los investigadores que aluden a que hay que tener cuidado con las microondas es aprovechado por aquellos que se oponen a las antenas para "demostrar" su punto de vista y hacerse eco de estudios que aparentan mostrar que efectivamente existe algún riesgo para la salud.

Una revisión a estudios a favor y en contra parece dejar claro que el único efecto biológico conocido de la radiación de microondas es el calor emitido a intensidades elevadas, como por ejemplo, el producido por los hornos microondas. Sin embargo, las ondas electromagnéticas empleadas para las antenas de telefonía móvil son mucho más débiles y su efecto atenuado por la distancia, por lo que su efecto calorífero es despreciable (aunque puede ser significativo cuando se usa un móvil pegado a la oreja). Si existe algún otro efecto, éste aún no ha sido descubierto, a pesar de las miles de investigaciones que se han llevado a cabo. Sin embargo, para el público en general está incertidumbre es inquietante.

El Síndrome de microondas

También hay que considerar que aquellas personas que creen en el mal de ojo acaban enfermando debido a su creencia de que han sido maldecidas. Algunas personas que viven a una distancia visual de las antenas de telefonía móvil se quejan de problemas de salud. Esta queja ha sido confirmada y denominada "Síndrome de microondas", aunque no se puede descartar influencias tendenciosas en estas observaciones.

Las autoridades sanitarias llevan tiempo exigiendo estudios de doble-ciego, en los que se controla la influencia del placebo y del observador al no informar, ni al sujeto ni al científico que está siendo expuesto a radiaciones. Un estudio controlado de tres años de duración fue publicado por la Universidad de Essex en 2007.

Hallaron que en las pruebas de doble-ciego aquellas personas que decían ser especialmente sensitivas a las radiaciones no lo eran más que los sujetos de control, y ninguno de los dos grupos obtuvo mejores resultados que el azar. Sin embargo, si eran informados de que se estaba transmitiendo microondas, manifestaban sentirse peor y tener más síntomas.

Este estudio concluyó que el "Síndrome de microondas" no está causado por la radiación, sino por algún otro factor. Una fuerte creencia de que las radiaciones de una antena son nocivas puede crear estrés, induciendo enfermedades y amplificando otras preexistentes. Es decir, que el "Síndrome de microondas" puede ser inducido por el estrés, pero no es menos real para aquellos que lo sufren.

Cabe destacar que el grupo hipersensible en el estudio de Essex tenía tendencia a manifestar en general bajos niveles de salud. Quizá la creencia en los efectos de la radiación surge de las propias preocupaciones por la salud y de una necesidad de encontrar una causa.

La regulación aumenta el peligro percibido

Otro factor determinante, quizá inesperado, es el hecho de que las emisiones de las antenas están reguladas. Esto hace que la gente se pregunte: ¿por qué regular algo si no es pernicioso? Las autoridades sanitarias son muy conscientes de los escándalos públicos causados por riesgos sanitarios en el pasado, y los políticos no quieren ser responsables de futuros problemas. Así que, sólo por precaución, las emisiones de microondas están reguladas a través de ICNIRP, la comisión internacional sobre la protección ante la radiación no ionizante. Esta regulación ha tenido la consecuencia no intencionada de crear miedo y preocupación incluso en comunidades donde antes no existía ningún problema

La situación en España es aún más complicada por la estructura regionalista de los gobiernos. Algunas autoridades locales han redactado sus propias ordenanzas con reglas muy estrictas. Hasta un total de seis comunidades autónomas han redactado sus propias leyes sobre las instalaciones de antenas de telefonía móvil. Tanta confusión y mensajes contradictorios hace aún más difícil para la población saber a quién creer.

Los humanos tenemos más miedo de aquello que no podemos controlar que aquellos riesgos que asumimos voluntariamente. Cuando se nos impone un riesgo que no aporta ningún beneficio personal

sobre nosotros por parte de "ellos" (gobierno, grandes compañías), hay desconfianza y alarma social. Esto es especialmente cierto en el caso de la exposición a la radiación de las antenas porque sus campos son invisibles, el riesgo no es fácil de cuantificar, y el grado de exposición está más allá de nuestro control.

Por otro lado, aquellos que fuman tienen un 50% de probabilidades de morir por una enfermedad relacionada con este vicio. A pesar de saberlo, los fumadores se arriesgan. La clave es la capacidad de elegir.

Por último, las antenas de telefonía móvil suelen ser muy visibles pero no tan vistosas, lo que puede contribuir al hecho de que nos llamen la atención. Las nuevas antenas son sensiblemente más pequeñas y discretas, y emiten menos radiaciones. Quizá nuestros miedos también disminuyan.

Casi parece perverso que no nos preocupan tanto nuestro móviles, teléfonos inalámbricos y portátiles con conexión a Wi-Fi. Estos utilizan la misma tecnología pero además están más cerca de nuestros cuerpos. Por no hablar de las alarmas para bebés, los hornos microondas, los emisores de señal de vídeo, cámaras de seguridad y alarmas inalámbricas, o los transmisores de televisión y radio. Nuestra exposición al conjunto de microondas crece día a día.

Esta exposición global es ahora el foco de las investigaciones científicas. Asimismo, el año pasado se inició un estudio paneuropeo que intenta investigar los efectos a largo plazo de los móviles para determinar si existe algún riesgo de desarrollar cáncer en el cerebro y el sistema nervioso, además de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o Parkinson.

Aunque seguramente pocos se preocuparán por los resultados. Nos gustan demasiado nuestros móviles, y si debemos elegir, el beneficio percibido seguramente es mucho mayor que los riesgos estimados. Aunque igual ayuda tener cerca un "nazar"..., por si acaso.

por Chris Betterton-Jones

Bibliography

1. (Eng) WHO - Establishing a dialogue on risks from electromagnetic fields. (2002)

http://www.who.int/peh-emf/publications/risk_hand/en/

1. (Esp) OMS Estableciendo un diálogo sobre los riesgos de los campos electromagnéticos.

Estableciendo un diálogo sobre los riesgos de los campos electromagnéticos

<http://www.who.int/peh-emf/publications/riskspanish/es/index.html>

2. Mobile and Telecommunications Health Research Programme, Report 2007.

<http://www.mthr.org.uk/>

3. Study clears mobile phone masts of ill effects The British Journal of Healthcare Computing &

Information Management July 2007- <http://www.bjhcim.co.uk/news/1/2007/n707033.htm>

4. Regulating the risks of mobile phone base stations: a comparative study in 5 European countries.
Danielle Salomon and Olivier Borraz

Risques and Intelligence, France and Centre de Sociologie des Organisations (CNRS/Sciences Po),
France. In: Proceedings International Workshop on Base Stations and Wireless Networks:

Exposures and Health Consequences

5. International Commission on Non-ionising Radiation Protection - Statement on EMF emitting new
Technologies April 2008

6. ICNIRP website and publications: <http://www.icnirp.de/PubEMF.htm>

7 (Eng) ICNIRP Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic
fields (up to 300 ghz) (1998).

7 (Esp) International Commission on Non-ionising Radiation Protection e.V. - Recomendaciones para
limitar la exposicion a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos (hasta 300 ghz) (1998)

8. Base Stations and Wireless Networks: Exposures and Health Consequences.

Proceedings International Workshop on Base Stations and Wireless Networks:

Exposures and Health Consequences. Switzerland, Geneva June 15-16, 2005

Editors Mike Repacholi Emilie van Deventer Paolo Ravazzani

9. Mobile and Telecommunications Health Research Programme, Press release 2008.

<http://www.mthr.org.uk/>