

TELEFONÍA MÓVIL: & NOCIVA O INOFENSIVA?

Insistente polémica sobre telefonía móvil y salud

*Pedro Costa Morata
Ingeniero, sociólogo y periodista
Premio Nacional de Medio Ambiente, 1998
Fotos: Vicente González*

La aparición y extensión progresiva de los conflictos originados en el rechazo de ciertas instalaciones generadoras de campos electromagnéticos constituye en España desde hace un decenio un nuevo elemento del paisaje social y vienen a añadirse a otros numerosos episodios de enfrentamiento social que salpican nuestra geografía desde principios de los años de 1970, y siempre como índice de buena salud social. Calificadas como radiaciones no ionizantes (RNI), las inevitables emisiones energéticas tanto de las grandes líneas o transformadores de alta tensión como de las redes de telecomunicación, han alcanzado la indeseable categoría social de nueva preocupación en una sociedad crecientemente acosada por las servidumbres –en tantos casos, la dictadura– de lo que entendemos por desarrollo económico y tecnológico.

Pequeña historia de una inquietud social

La experiencia histórica no autoriza a nadie a descalificar, sin más, un fenómeno de desconfianza social frente a una determinada tecnología que, por lo novedosa, se considere insegura, incontrolable o inquietante.

En pocos años, ese “boom” sin precedentes de la telefonía móvil ha implicado la proliferación de instalaciones en el territorio, sobre todo en el medio urbano, debido a la necesidad de cubrir el territorio con un nuevo servicio público de radiaciones de alta frecuencia. Este despliegue se ha hecho con un alto grado de discrecionalidad de las operadoras de telecomunicaciones, con la desidia de

todas las Administraciones, que han dejado hacer hasta verse abocadas a actuar, por la protesta; y, en general, por el empuje –imperio, prestigio, inevitabilidad– de esta tecnología que, al provocar un consumo desaforado y vertiginoso, ha creído –con buenos motivos– que no habría de interponerse ningún obstáculo.

Así, 30.000 antenas de telefonía móvil han aparecido en poco tiempo en nuestros paisajes y lo han hecho en su mayor parte de forma ilegal, es decir, sin contar con licencia urbanística ni licencia de actividad calificada, que son exigencias ambas que pesan indiscutiblemente sobre ellas. La inmensa mayoría de ayuntamientos ha consentido esta situación, renunciando a hacer valer sus derechos y obligaciones. Como, simultáneamente, la información fluyendo desde numerosos focos científicos críticos –incluidos algunos españoles– aportaba motivos de sobra para descreer sobre la inocuidad predicada de estas radiaciones, la desconfianza y la “persecución” de estas instalaciones ha resultado inevitable. La apoteosis mediática y comercial, sin embargo, ha continuado imparable y la preocupación que debe suscitar el someter horas y horas órganos sensibles del cuerpo humano a las radiaciones del propio aparato telefónico de mano no consigue igualar a la que suscitan las antenas, que cubren casi totalmente un espacio en el que nuestra soberanía sólo alcanza a usar o no el móvil.

El Estado, que ha tardado lo suyo en emitir la normativa mínima exigible –RD 1066/2001 y OM de 11-01-2002– ha presenciado, distante y estirado, este desmadre e incluso cuando numerosos ayun-

tamientos, presionados por los ciudadanos, han decidido aprobar ordenanzas concretas de regulación, ha respondido airado reclamando para sí competencias –incumplidas, por cierto– exclusivas, ignorando las obligaciones (¡y responsabilidades!) de la esfera local.

Los términos visibles de la polémica

Dominan en esta polémica los elementos científico-técnicos, ya que son los que abren –o cierran– el ámbito de los efectos de la telefonía móvil sobre la salud humana y el medio ambiente en general.

Es sabido desde hace decenios que los campos electromagnéticos (CEM) emitidos en la gama de microondas (900/1.800 megahercios), que son los que utiliza la telefonía móvil producen un amplio abanico de efectos fisiológicos negativos, sobre todo en el sistema nervioso (cefaleas, estrés, insomnio, inapetencias), propios de las más altas radiofrecuencias, y un calentamiento de órganos y tejidos que, en el caso de oído y cerebro, pueden tener repercusiones preocupantes. No es ocioso recordar que los seres vivos, y especialmente los mamíferos (con su cúspide evolutiva, los humanos) son de naturaleza eminentemente eléctrica y también electromagnética, y en consecuencia interactúan necesariamente con los CEM exteriores, obligando siempre a tener en cuenta que cada humano es un ser distinto y que su respuesta ante estos campos es específica y diferenciable.

Así, pues, mientras que decir que los CEM “son inocuos en relación con las personas” es algo más que una osadía, advertir sobre sus riesgos y la amplia panoplia de sus efectos –aun reconociendo que no son bien conocidos– es un gesto de responsabilidad, tanto biológica como política y social.

Asunto aparte es si estos CEM, o en general las RNI, son capaces o no de generar o inducir cáncer: se sostiene generalmente que no, pero podría ser que sí. No se trata de ir contra la aparente rigidez del nivel energético de los 12,4 electrón-voltios como umbral inexorable que diferencia las radiaciones ionizantes, cancerígenas por definición, de las no ionizantes, de efectos generalmente reversibles (pero advirtiendo, no obstante, que el matematicismo en Física no es de aplicación cuando de lo que se trata es de afrontar la no linealidad y la especificidad como características esenciales a los seres vivos, es decir, a la Biología). Pero tampoco se pueden ignorar las vías indirectas o remotas de generación de procesos cancerígenos, y a este respecto, hace años que se vienen señalando –por lo que se refiere a su papel fisiológico como favorecedores, o inductores de procesos cancerígenos– tanto a la glándula pineal, o reloj-oscilador que impone con las secreciones de melatonina los ritmos biológicos circadianos, como al trasiego del calcio iónico a través de la membrana del citoplasma celular, que la acción electromagnética altera; y al desencadenamiento de procesos que muchos estiman de capacidad carcinogénica, cuando están presentes, simultáneamente, ciertos agentes iniciadores y promotores.

A las sinergias, coincidencias activas de, por ejemplo, lo químico y lo electromagnético, se deben efectos novedosos y distintos a los que podrían esperarse de la acción aislada de uno u otro agente. Y el avance espeluznante del cáncer

“Es sabido desde hace decenios que los campos electromagnéticos emitidos en la gama de microondas, que son los que utiliza la telefonía móvil, producen un amplio abanico de efectos fisiológicos negativos, sobre todo en el sistema nervioso”



“Aunque no hay pruebas ni evidencias de que los efectos de los CEM sean realmente perjudiciales, hay estudios irreprochables que arrojan datos sobre la excesiva o ‘inesperada’ aparición de cánceres de diverso tipo bajo la acción electromagnética”

en los países llamados desarrollados (un 41 por 100 adicional en el caso de España entre 1985 y 2000, sobre una media de la Europa de los Quince del 11 por 100) se atribuye sobre todo a un “origen ambiental”, con especial señalamiento a la incesante aparición y comercialización de agentes químicos sin suficiente comprobación acerca de su inocuidad. (El sector químico niega toda responsabilidad, como hizo con el amianto en su día, los PCB más recientemente y, por reflejo y costumbre, frente a cualquier alarma de este tipo, queriendo desviar las acusaciones hacia otros sectores; pero su responsabilidad directa es clara e inmensa, y sus advertencias sobre las pérdidas ingentes de empleo que produciría una normativa comunitaria más vigorosa y restrictiva son sólo parcialmente explicables, saliéndose plenamente de lo ético y lo social.)

Sin embargo, no hay pruebas ni evidencias –se dice, con escarnio epistemológico– de que los efectos fisiológicos de los CEM de la telefonía móvil sean realmente perjudiciales. Esto es en gran medida verdad, si es que debiéramos someternos, sin más, a la tiranía de la causalidad, fácil de establecer en términos físicos pero mucho menos en lo biológico y nada funcional en lo social. Pero no es toda la verdad, ya que estudios irreprochables arrojan datos sobre la excesiva, o “inesperada”, aparición de cánceres de diverso tipo bajo la acción electromagnética. (No aludiremos, por prudencia, a las múltiples alarmas ciudadanas por la aparición concen-

trada de cánceres en el entorno de las instalaciones, pero advertiremos que las distintas administraciones, y las instituciones científicas, faltan a sus obligaciones cuando no escrutan éstas con diligencia.)

Diremos, no obstante, que cuando la causalidad no da salidas ni abre caminos evidentes para la acción irrenunciable –a veces política, otras judicial– el peso estadístico de un acontecimiento repetido puede justificar la iniciativa. Y subrayaremos que el propio Real Decreto sobre emisiones radioeléctricas no ha podido dejar de reconocer la no inocuidad de las RNI cuando explicita numerosos efectos fisiológicos a prevenir (Anexo II, apartados a/d) y establece la necesidad de minimizar emisiones cuando en el entorno de 100 metros de una antena existan “espacios sensibles, tales como escuelas, centros de salud, hospitales o parques públicos” (art. 8.7). Y es que, si bien no hay pruebas concluyentes –universales, repetitivas, claramente causales– de que existan serios efectos nocivos, tampoco las hay de que no los haya, y en esto toma base el tan famoso como escamoteado Principio de Precaución, elevado a norma de conducta científico-tecnológica por la Unión Europea (pero que el imperio de lo económico convierte en pamplina).

Temas de fondo

Que ciencia y tecnología sufren de la esclavitud que impone el “tíron económico” es incuestionable: su papel es instrumental y refleja un juego de agentes y poderes del que siempre emana desequilibrio

a favor de los dominantes. ¿Quién puede explicar el vertiginoso desarrollo de la telefonía móvil en términos de necesidad social? Nadie, evidentemente, porque la “hiperinformación” es mera imposición comercial.

El consumismo en todas direcciones, como fenómeno de oferta, consigue forzar –publicidad mediante– “reconversiones” fulgurantes del inerte consumidor hacia actitudes que se caracterizan sobre todo por la comodidad. En la psicología de la telefonía móvil hay que identificar de modo especial la pulsión por la comunicación universal –ubicua, facilona, tentadora– así como la ausencia de percepción de las consecuencias (dice Barry Compton que “no hay almuerzo gratis”, y esto es de aplicación tanto a la naturaleza como a la sociedad). ¿Cómo explicar, científicamente que, como quien dice, de la noche a la mañana nos hayamos levantado convertidos en forofos –en realidad, siervos– consumidores de telefonía móvil? Y continuará la borrachera del consumo de la “supertelefonía” con la UMTS y sus múltiples servicios innecesarios; esto multiplicará por tres o cuatro las antenas existentes y también la energía electromagnética en el ambiente (que ya se ha incrementado millones de veces en un decenio).

Sólo el consumismo, estimulado como mecanismo y medio de alienación, explica la eficazísima sumisión que impone la publicidad y la estupidez general, tan tiránicas cuando se asientan en modas y usos que conllevan repercusiones fatales

para la salud. No de otra forma se explica que la advertencia sobre el daño de las radiaciones ultravioletas en nada reduzca nuestra feliz exposición al sol inclemente en nuestras playas, o que la certeza del cáncer de pulmón no haga decrecer el censo de fumadores... Y anuncia que, aun en caso de que se llegaran a conocer pruebas incontestables de seria nocividad de los efectos electromagnéticos en la salud, no llegaría a producirse reducción sensible alguna en el recurso a la cacharrería electrónica emisora de radiaciones.

La banalización creciente de productos por la industria electrónica –exigida por incansables ofensivas productivistas– obliga al consumidor a la continua sustitución de instrumentos de trabajo y de objetos de consumo más o menos fetichista; y esto alcanza niveles de verdadera –y gozosa– humillación. Y frente a estas cargas, personales y sociales, y ante la espesa existencia de problemas y desventajas, sorprende la constancia del optimismo científico-ingeneril, es decir, la creencia sin fisuras en las bondades de la ciencia y, más todavía, la tecnología, así como en su capacidad, casi taumatúrgica, para imponerse con el tiempo y modelar a su voluntad a la sociedad en su conjunto. Esto es en realidad una variante de ese determinismo que sobrevalora el papel de la ciencia y la tecnología, y suele conllevar también un elemento despectivo, perdonavidas, hacia malévolos e ignorantes (pese a los cuales el mundo avanza irremisiblemente...).

En estas circunstancias merecen destacarse los siempre escasos ejemplos de heterodoxia científica, que –como casi todas las heterodoxias, por otra parte– resulta siempre incómoda pero suele dar sus frutos y convertir en profecías las advertencias y llamadas a la responsabilidad. Pero resulta ingrata porque debe afrontar, por lo común, el frente más o menos cerrado –sea de iure, sea de facto– de las administraciones, las empresas y, digamos para entendernos, un cierto *establishment* científico-tecnológico. Ante



“Sólo el consumismo, estimulado como mecanismo y medio de alienación, explica la efficacísima sumisión que impone la publicidad y la estupidez general, tan tiránicas cuando se asientan en modas y usos que conllevan repercusiones fatales para la salud”

esta situación, la respuesta social –que es de emergencia y desconianza justificadas, aunque resulte minoritaria– no debe ser ni despreciada ni desestimada porque encierra, siempre, la sabiduría que da la experiencia. 

NOTA: Para ampliar información sobre el tema, dirigirse a la Revista *Ambienta*, sección “Cartas al Director” (www.mma.es/publicacion/ambienta/index.htm)