



LA SALUT I EL MÒBIL

UNA APROXIMACIÓ A TRAVÉS DELS MITJANS DE COMUNICACIÓ

Tomás Baviera Puig

Il·lustracions d'Anna Sanchis

Un dels mites tecnològics més estesos en l'actualitat és el que associa negativament la salut amb el mòbil. Per a molts, viure prop d'una antena de mòbil o fins i tot dormir vora un telèfon mòbil inspira temor o desconfiança, es pensen que poden ser causa d'un càncer.

Preguntades les persones que mostren aquesta prevenció, solen aduir termes poc precisos com ara «diuen» o «se sap». Implícitament evocuen una opinió generalitzada que afirma que és així. No obstant això, quan un es troba amb una persona que es diu afectada per les antenes —és a dir, una persona que està convençuda que corre un risc cert per a la seua salut per culpa dels suposats efectes nocius de les antenes de mòbils—, no tarda a esgrimir una hemeroteca de retalls de premsa per avalar la seua opinió. Tampoc falten estudis alarmistes en aquesta direcció. És el cas del recentment publicat al novembre pel *Surgical Neurology* (vol. 70, núm. 5), que adverteixen no ja del risc immediat sinó de l'exposició prolongada als camps electromagnètics.

En aquest article realitzarem una aproximació a la delicada qüestió de la relació entre salut i mòbils des de la perspectiva dels mitjans de comunicació. El número 57 de MÈTODE ja va aportar el punt de vista científic sobre l'absència de causa—efecte entre les radiacions de telefonia mòbil i l'origen del càncer. Partint d'aquest punt, nosaltres volem abordar el problema següent: quin paper exerceixen els mitjans de comunicació en l'establiment i consolidació d'aquest mite tecnològic?

■ EL QUE ES POT DEMANAR A LA CIÈNCIA

Comunament entenem per mite una explicació de la realitat caracteritzada per dues notes: en gran manera està sus-

«LES PERSONES QUE SE SENTEN AFECTADES PER LES ANTENES SOLEN DIR QUE LA CIÈNCIA NO HA DEMOSTRAT ENCARA AMB CERTESA ABSOLUTA QUE EL MÒBIL NO SIGA CAUSA DE CÀNCER»



tentada per la tradició i la seua relació explicativa sol tenir un caràcter arbitrari. L'aspecte de la tradició està més vinculat a la transmissió i la comunicació, que és pròpiament l'enfocament que prendrem per al nostre problema. Però abans d'entrar en matèria, cal fer una precisió sobre les explicacions que pot oferir la ciència, i que influirà de manera decisiva en el cas analitzat.

Les persones que se senten afectades per les antenes solen esgrimir un argument d'ordre científic, almenys en aparença. En síntesi, diuen que la ciència no ha demostrat encara amb certesa absoluta que el mòbil no siga causa de càncer. Dit d'una altra manera, segons ells cap científic seriós ha afirmat amb rotunditat que les radiacions del mòbil no provoquen càncer. I tenen tota la raó.

Ací és on convé fer una precisió sobre el mètode científic. Cap científic ha afirmat que les radiacions de mòbil *no* siguen causa de càncer perquè és un fet que la ciència no pot demostrar. I no ho pot demostrar per una qüestió de mètode.

El mètode científic es basa a plantejar una hipòtesi tipus causa—efecte que siga avaluable i mesurable. El pas del plantejament de la hipòtesi a la validació d'aquesta implica la verificabilitat continuada. I ací tenim una qüestió referent no ja al problema tècnic particular de les radiacions de telèfons mòbils, sinó a la concepció mateixa de la ciència.

Demandar a la ciència que demostre una hipòtesi de caràcter negatiu com és l'afirmació que les radiacions *mai* provoquen càncer, és demanar-li un impossible. A la ciència se li pot demanar la demostració d'una causalitat positiva, però mai no podrà sostenir una causalitat negativa perquè se situa fora de les possibilitats del procés metodològic científic.



«AIXÍ COM QUI GAUDIA DE L'ÚS D'UN
TELÈFON FIX NO ES PLANTEJAVA
CAP SOSPITA, LES ANTENES DE
MÒBILS NO TARDARIEN A INSPIRAR
DESCONFIANÇA I POR»

Quan el públic troba en boca dels científics una afirmació del tipus «no és demostrable que les radiacions dels telèfons mòbils no provoquen càncer», és llavors quan s'obre la porta a creure el contrari de tal afirmació. És a dir, que les radiacions de mòbil provoquen malalties de tipus cancerigen. Així, fàcilment es poden difondre rumors o encoratjar pors sense un fonament real. I el més curiós de tot açò: no es pot retraure res als científics que afirmen tal cosa.

■ EL DESPLEGAMENT ESPECTACULAR D'UNA TECNOLOGIA NOVA

L'alarma social de sospita cap als mòbils es va aixecar als mitjans de comunicació amb el cas del col·legi García Quintana de Valladolid l'any 2002. En aquest centre es van registrar cinc casos de càncer entre els seus alumnes. Prompte es va estendre la idea que aquesta petita epidèmia tenia origen en les antenes de mòbils acabades d'aparèixer en un edifici pròxim al centre escolar.

El context d'aquell succés pot il·luminar el nostre problema. Entre els anys 1999 i 2002 es va dur a terme la implantació de la tecnologia de segona generació de telèfons mòbils: el GSM. En molt poc de temps, no sols es van generalitzar els terminals de mòbils, sinó que el paisatge urbà es va poblar d'un element nou: les antenes que feien possible que aquesta nova tecnologia funcionara. Però així com qui gaudia de l'ús d'un telèfon fix no es plantejava cap sospita, les antenes de mòbils no tardarien a inspirar desconfiança i por.

Potser les companyies de telefonia no s'esperaven aquesta reacció negativa. Els ciutadans sabien el que era un telèfon, i tothom en feia servir sense majors consideracions. Els últims anys han corroborat amb escreix les expectatives de creixement del telèfon mòbil, que avui és un element imprescindible en la nostra vida. No obstant això, des del punt de vista de l'usuari, hi ha una diferència important: el telèfon fix funciona amb cable, que es veu d'on ix i per on va, i el telèfon mòbil funciona amb ones electromagnètiques, que no es veuen. Precisament el que es veu són les antenes.

La veritat és que aquestes antenes que implicava la nova tecnologia s'havien desplegat massa ràpidament. En a penes cinc anys se'n van instal·lar més de 50.000 en tot el territori nacional. La falta d'informació dels ciutadans sobre aquest nou element urbà, vist des de totes les bandes, era un brou de cultiu propici perquè s'escamparen rumors que prevenien contra aquesta tecnologia. Ben aviat de la desconfiança naixeria el mite social de caràcter tecnològic que associava la proximitat de les antenes de telefonia amb l'origen del càncer.

Una de les coses que podem aprendre de la història és que l'aparició d'una nova tecnologia solia comportar sorpresa o por entre el públic. Un botó de mostra pot ser la primera projecció pública de cine. Quan els germans Lumière van projectar la filmació del tren que avança cap a la càmera, el públic que ho estava veient va eixir corrents de la sala. Com que no coneixien el procés de les imatges que estaven veient, era fàcil pensar que els venia damunt el tren. Avui dia tothom sap com funciona el cine, i disculpem amb comprensió aquells primers espectadors de cine.

Hi ha un altre element comunicatiu que potser va preparar el terreny per a l'alarma social. Es tracta de la paraula *radiació*. En efecte, les ones electromagnètiques d'origen artificial també es diuen *radiacions*. I és probable que els tècnics usaren aquest terme, que des d'un cert punt de vista és més precís que parlar d'ones.

Però si era un terme precís per als tècnics, no podia ser un terme més alarmant per al públic desconexidor del procés de radiació. Perquè aquesta vegada sí que hi

havia antecedents de causa-efecte entre radiació i càncer. És el cas, per exemple, de l'origen de la leucèmia com a conseqüència d'una exposició poc controlada a la radiació dels raigs X. Això va ocórrer ben sovint a l'inici de la implantació d'aquesta tecnologia mèdica. Molts radiòlegs es van veure afectats mortalment fins que es van determinar mesures de control preventiu. Per tant, la relació causal de radiació i leucèmia era ben coneguda pel públic.

No obstant això, un coneixement més acurat d'aquests fenòmens ens porta a distingir entre radiació ionitzant i radiació no ionitzant. La radiació ionitzant és aquella que pot afectar les molècules de l'organisme. La variable que determina que una ona siga ionitzant o no és la freqüència. Hi ha un llinar de freqüència a partir del qual l'ona és portadora d'energia suficient per a ionitzar la matèria, és a dir, és capaç d'extraure els electrons dels seus estats lligats a l'àtom sobre el qual impacta l'ona. És el que ocorre amb els raigs X.

En canvi, les freqüències de les ones de telefonia mòbil es troben molt per sota del llinar de radiació ionitzant. És el mateix cas que les radiacions de televisió o de ràdio. Ens hem familiaritzat ja amb les antenes de televisió o de ràdio, i més recentment amb les del wi-fi. Realment estem exposats a una gran quantitat d'ones d'origen artificial, inofensives per a l'organisme, de les quals només el 2% corresponen al mòbil.

■ HI INTERVENEN ELS MITJANS

Davant d'aquesta situació, què es pot dir dels mitjans de comunicació? Fins a quin punt la seua actuació contribueix a la instal·lació d'aquest mite tecnològic en la consciència dels usuaris? Arribats al nucli del nostre problema, distingirem tres aspectes: la funció social general dels mitjans, la cobertura de la crisi i la legitimitat de la informació publicada.

Igual com vèiem abans respecte a la ciència, convé delimitar el paper dels mitjans de comunicació en la societat per a no demanar-los més del que poden donar. La funció específica i pròpia dels mitjans de comunicació és la d'informar. Ací cabrien nombroses observacions, perquè també els mitjans són espais d'opinió o poden contribuir a l'entreteniment de l'usuari. Pel que fa al nostre cas, realitzarem la nostra aproximació als mitjans de comunicació com a òrgans informatius de l'opinió pública. Duen a terme, de manera preeminent però no exclusiva, la funció d'informar.

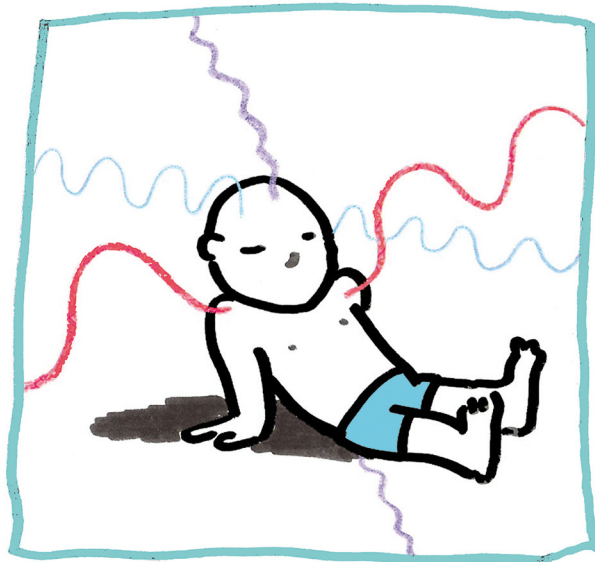
Els mitjans de comunicació exerceixen aquesta funció en la societat a manera d'intermediari de la informació. La seua mediació consisteix a seleccionar els fets que la redacció considera d'interès, i a presen-

tar-los al públic. En ambdós casos, tant en la fase de filtratge com en l'elaboració de la informació, resulta essencial l'adequada preparació professional i tècnica del periodista que li permeta distingir un fet noticable d'aquell que no ho és, i el capacite posteriorment per a saber explicar-lo a un públic general.

Així doncs, quan va sorgir l'alarma social per la por als mòbils, els mitjans de comunicació van arreplegar aquestes sospites. No podia ser d'una altra manera. Però es tractava d'un tema amb una doble implicació informativa. D'una banda, la cobertura d'aquestes informacions es referia a un fet nou, i, per tant, amb interès informatiu. Com hem vist, en poc de temps es va desplegar una tecnologia nova i desconeguda per al públic. I d'altra banda, les persones que es creien afectades per les antenes temien per la integritat de la seua salut. I els perills de la salut constitueixen en la nostra societat un tema d'alt interès.

La cobertura inicial estava justificada. Si podem dir que la tecnologia de la telefonia mòbil era nova per als ciutadans, també ho era per als professionals de la informació. Això justifica en gran manera que tingueren part activa en la difusió d'aquesta alarma social d'acord amb la seua posició, i que es feren eco de la desconfiança cap a aquesta tecnologia.

«REALMENT ESTEM EXPOSATS A UNA GRAN QUANTITAT D'ONES D'ORIGEN ARTIFICIAL, INOFENSIVES PER A L'ORGANISME, DE LES QUALS NOMÉS EL 2% CORRESPONEN AL MÒBIL»



■ LA NECESSITAT D'UNA FORMACIÓ ESPECIALITZADA

Des de llavors les operadores de telefonia mòbil han fet un gran esforç en aquest camp per a explicar als comunicadors la realitat d'aquesta tecnologia. Aquesta actuació era d'esperar considerant l'interès que tenien en l'assumpte. Però no han estat únicament les entitats operadores d'aquest servei les que han tractat d'il·lustrar el públic. Organismes independents també han eixit als mitjans i han informat de la innocuïtat d'aquesta tecnologia. No cal sinó citar l'Organització Mundial de la Salut o, ací a Espanya, l'Associació Espanyola Contra el Càncer, dues institucions amb una autoritat reconeguda en l'àmbit de la salut.

S'ha facilitat una formació als periodistes en aquest àmbit tècnic, la qual cosa ha afavorit una major responsabilitat social. No obstant això, les notícies de protestes d'associacions d'«afectats» o de declaracions de polítics disposats a oposar-se a la instal·lació d'antenes troben un buit en els mitjans. I pensem que no pot ser d'una altra manera. Si els mitjans han d'informar dels fets noticiables, com ara una concentració de ciutadans protestant per por de la seua salut contra una operadora telefònica o la publicació d'un estudi les conclusions del qual puguen donar peu a una interpretació alarmista, és lògic que ens els trobem en les pàgines dels periòdics o en els butlletins informatius de les cadenes de ràdio, o fins i tot en un telenotícies.

En aquests casos, cal ser precís en l'enunciat de la notícia. De la mateixa manera que es parla de «presumpte assassí» per a no violar la presumpció d'innocència del ciutadà detingut que encara no ha estat jutjat, també s'hauria de donar la notícia de les protestes contra les antenes de tal manera que se salve la presumpció d'innocència —ací és més que presumpció— sense malmetre la bona fama de la tecnologia. Però és clar, aconse-

«TANT EN LA FASE DE FILTRATGE COM EN L'ELABORACIÓ DE LA INFORMACIÓ ÉS ESSENCIAL L'ADEQUADA PREPARACIÓ PROFESSIONAL I TÈCNICA DEL PERIODISTA»



«ELS MITJANS DE COMUNICACIÓ VÉVEN A SER COM UNA INSTÀNCIA QUE CERTIFICA LA REALITAT PERCEBUDA PEL PÚBLIC»



guir això no és tan senzill quan es té com a origen de la notícia unes persones que se senten afectades i sotmeses a un important risc de salut, i que no estan disposades a arremetre dialècticament contra la tecnologia mòbil.

Passada una primera etapa en què la tecnologia mòbil era una novetat i suscitava recels, avui dia la situació està més calmada en termes generals. Quant a la premsa nacional, podem dir que pràcticament no hi ha debat per les antenes dels mòbils. En la premsa regional i local aquest debat es troba més aviat latent, i l'opinió pública està més sensibilitzada per a respondre a aquestes protestes.

La conclusió a què arribem sobre el paper dels mitjans en aquesta confusió entre mòbils i salut va més en la línia d'«òrgan legiti-

mador». Les persones que s'hagen posicionat en la idea d'associar els mòbils amb l'origen del càncer aprofitaran les informacions publicades en els mitjans per alimentar les seues reivindicacions, simplement pel fet de veure-les publicades. Per a ells, això serà prou.

Aquest problema dels mòbils és un exemple de la influència social dels mitjans. Aquesta capacitat configuradora els ve no sols de la informació que difonen, sinó encara més de l'autoritat que exerceixen en la nostra

societat. Ho vulguen o no, els mitjans de comunicació vénen a ser com una instància que certifica la realitat percebuda pel públic. Que un mitjà es faça eco d'unes protestes multiplicarà l'efecte d'aquestes en l'opinió pública. Caldrà tenir molta cura de no confondre el fet noticiable amb imprecisions tècniques. Tot un repte perquè els mitjans de comunicació contribueixen a una millor informació de caràcter científic i tecnològic en la societat del segle XXI. ☺

Tomás Baviera Puig, Enginyer de Telecomunicacions per la Universitat Politècnica de València i Diploma d'Estudis Avançats per la Universitat de València.