

EFFECTES SOBRE LA SALUT DE LES RADIACIONS ELECTROMAGNÈTIQUES (REM)

Dr Joaquim Fernández Solà. Cap de la Unitat de Sensibilització Central de l'Hospital Clínic de Barcelona. Professor de Medicina de la Universitat de Barcelona. Investigador en neurociències de d'Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer (IDIBAPS).

Som la primera generació que ha rebut de manera massiva, persistent i incontrolada una gran quantitat de Radiacions de l'espectre ElectroMagnètic (REM) a la nostra vida quotidiana.

De fet, talment és com un experiment biològic global, sense **principi de precaució** i sense poder predir el resultat final. Els nostres pares no van patir aquesta exposició que nosaltres progressivament SI hem rebut i rebrem. Ara, a casa, estem exposats a les pantalles de televisió de grans dimensions, a les de l'ordinador o de la tablet, al wi-fi, al telèfon mòbil, al microones, a la placa d'inducció per cuinar, a la nevera, rentadora, a l'escalfador elèctric, comptador telegestionat de la companyia elèctrica i a les radiacions que ens arriben des dels pisos veïns, oficines properes i xarxes wi-fi i LAN del barri.

Apart d'aquella antena de telefonia mig oculta i dissimulada a l'edifici d'enfront i aquella red de distribució elèctrica propera i al transformador que hi ha a la cantonada. Al treball, tenim wi-fi d'alta potencia, cablejat elèctric per tot arreu, servidors i emissors d'ones, cents de pantalles...

Tot això genera una càrrega d'exposició electromagnètica alta i que ja sabem que és **sumatòria i acumulativa en el temps**, com passa amb el consum d'alcohol i el de tabac. També sabem que **les REM són sinèrgiques** amb d'altres factors d'exposició com la contaminació atmosfèrica i la contaminació química o la biològica.

Per tant, hem afegit una nova font d'exposició que ja se suma a les moltes altres que teníem (EXPOSOMA).

Algú ens ha assegurat que això és inocu? NO!! De fet, aquestes ones REM estan a prop en l'espectre d'ones nocives (com les ultraviolades) o altament nocives (com les ionitzants)

Algú pot predir els efectes sinèrgics que tenen aquestes radiacions entre elles i amb els altres factors ambientals? NO!!

Algú pot predir els efectes a llarg termini (per exemple a 30 anys), com ha succeït amb el tabac? NO!!

Si ens exposem i no podem predir el risc, pot ser és que no hi ha risc?

Doncs serà que SI QUE HI HA RISC.

Perque ja ara estem veient les conseqüències sobre la Salut de l'exposició a aquestes ones electromagnètiques dels darrers anys **en forma d'ELECTROHIPERSENSIBILITAT (EHS) i malalties relacionades per SENSIBILITZACIO CENTRAL.**

Desde fa uns 20 anys estan venint a la nostra consulta mèdica persones que, quan s'exposen a aquestes radiacions electomagnètiques quotidianes, desenvolupen símptomes aguts com:

mal de cap, picor, irritació de gola, d'ulls, nasal, rinorrea, tos, nàusees o aufeg.

Si eviten l'exposició, milloren. Alguns d'ells, apart de l'efecte agut, tenen símptomes crònics relacionables com:

FATIGA física i mental, DOLOR osteomuscular difús, Migranya, Insomni, Irritabilitat, Manca de concentració mental, Tremolor, Inestabilitat motora, entre d'altres.

Hem vist que les hormones corporals es **desregulen** en aquests malalts i descontrolen el cicle menstrual a les dones, la fertilitat masculina i la regulació del cortisol o els hormones tiroïdals.

Ja hem valorat a l'Hospital Clínic de Barcelona **més de 2.000 malalts** d'aquestes característiques, **amb EHS definida**. I, creieu-me, són persones raonales, que tenen uns símptomes sols relacionables amb l'exposició electromagnètica i que milloren quan l'eviten.
En diem MALALTS ELECTROSENSIBLES.

Evidentment no tothom desenvolupa aquests símptomes d'EHS ni ho fa de la mateixa manera. **Però la seva incidència està augmentant** i es valora que al menys en 1 de cada 1.000 persones de la població general les REM ja estan interferint en la seva qualitat de vida. **Fins a un 3%** de la població general pot tenir símptomes aguts puntuals davant REM.

Què diu la Medicina de tot això? De moment, l'Electrosensibilitat encara no està reconeguda com a malaltia per l' Organització Mundial de la Salut. Sols es reconeix com un "trastorn", "*disorder*" en Anglès.

Però ja s'ha fet criteris de diagnòstic clínic per uniformitzar l'atenció als malalts. Sabem que el reconeixement de la EHS com a malaltia és una qüestió de temps i d'interessos. Alguns països com Suècia ja l'han reconegut.

De fet, encara no hi ha una atenció reglada a nivell mèdic a aquests malalts.

L'Electrosensibilitat **no va estar inclosa al programa d'atenció a les malalties per Sensibilització Central, del Departament de Salut l'any 2015**, com si ho va ser la

Sensibilitat Química Múltiple. I això suposa un greu inconvenient pel malalt. Simplement no es reconeix el què li passa.

O sigui que, apart de trencar el PRINCIPI de PRECAUCIÓ i exposar la població a un agent que no és segur, a més no reconeixem els efectes nocius que causen sobre els malalts quan desenvolupen la malaltia i tampoc els atenem al sistema sanitari. I tot això succeeix a Catalunya i a Europa al segle XXI. *Algú pot explicar la lògica de què estem fent?*

Pot ser es que no hi ha reglamentació al respecte? Si que n'hi ha, però està feta a una alts nivells d'exposició, que no toleren els malalts electrosensibles. Per tant. La reglamentació actual no soluciona el problema. També es va encarregar el Gobierno de España de cuidar-se ell mateix del control de la Reglamentació al respecte, buidant els continguts de les Comunitats Autònomes i dels Ajuntaments en aquest camp de regulació.

Pot ser és que no hi ha evidencia científica dels efectes nocius de les REM? Si que n'hi ha, molta. S'ha descrit la seva influència com a sensibilitzant central des sistema nerviós, alterant els circuits de connexió nerviosa i generant neuroinflamació crònica amb repercussió sistèmica. Fins i tot s'ha descrit el seu potencial oncològic a llarg termini.

Sovint es planteja que no s'ha de fer res al respecte per no anar en contra dels avenços tecnològics que ens permeten comunicar-nos millor....Però ja sabem que **es poden reduir les emissions de REM fins i tot a un ordre de 1.000** vegades menys d'intensitat sense interferir en aquestes activitats. En general, les recomanacions pretenent reduir el nivell d'emissions a l'1,5% actual, és a dir a **1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$** (equivalent a **0,1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$**).

Per tant, la PREVENCIÓ ÉS POSSIBLE. De fet un grup de professionals de diferents àmbits com Enginyers, Metges, Infermeres, Arquitectes, Advocats i Treballadors Socials van fer fa 10 anys el **MANIFEST DE BARCELONA** cridant a ordenar i regular aquestes emissions per evitar els seus efectes nocius previsibles. Aquest mateix anys s'ha fet la **Declaració de Madrid** en termes similars. HI ha recomanacions internacionals com la Declaració de Salzburg (Austria, 2010). La majoria de països desenvolupats han fet iniciatives al respecte.

El Parlament Europeu a través de recents resolucions de [2 d'abril de 2009](#) i de [27 de Maig de 2011](#), ha sol·licitat a tots els estats membres que segueixin l'exemple de Suècia i reconeguin l'electrohipersensibilitat per poder proporcionar una protecció adequada i garantir la igualtat d'oportunitats entre els qui la pateixen.

Però clarament hem topat amb els interessos de la indústria de telecomunicació, que és molt gran (estan al capdavant de l'IBEX-35) i s'imposa a qualsevol iniciativa de regulació. Per posar un exemple de l'increment de REM a que estem sotmesos, **passar del 4G al 5 G suposarà incrementar 13 vegades més l'emissió global.**

Les xarxes estan plenes de missatges de que les REM són innòcues i que no s'ha demostrat els seus efectes nocius sobre la Salut. Bé, com us dic, **això científicament JA NO ÉS CERT**.

Davant la manca de reconeixement administratiu dels problemes que causa l'EHS ja hi ha sentències judicials a molt països europeus que reconeixen legalment aquests efectes nocius i obliguen a fer canvis de lloc de treball i reduir l'exposició.

Per tant, i en resum, les REM són nocives i ja estan causant dany evident agut i crònic a la nostra Salut, amb previsió de que això s'incrementi els propers anys.

A més, les REM són sinèrgiques en el seu efecte nociu conjunt amb d'altres factors biològics com la contaminació química o l'ambiental.

Crec que hem d'enfrontar aquest problema com un assumpte global de SALUT PÚBLICA.

Davant de tot això, em sembla podem fer dos coses:

- 1) No fer res i esperar per veure com van pujant els danys que les REM fan sobre la nostra Salut i la dels nostres fills, fins a arribar a un punt crític en el que ja no aguantarem més. (Això ja ha passat a algunes ciutats com Shanghai, que s'havia tornat inhabitable tant per contaminació química com electromagnètica. I la gent marxava fora de la ciutat.)
- 2) Aplicar de manera raonable principis de precaució, reduint les emissions electromagnètiques, reconeixent el problema com en qualsevol d'altra malaltia i atenent els malalts perquè es puguin readaptar personal i laboralment.

Jo m'apunto a la segona opció. I vostès?

Dr Joaquim Fernández Solà.
Cap de la Unitat de Sensibilització Central.
Hospital Clínic, Universitat de Barcelona.

(LECTURA 8'-9')