

PREGUNTAS SOBRE AS RADIACIÓNS ELECTROMAGNÉTICAS E OS SEUS EFECTOS

Ana Rodríguez*

O aumento do uso das novas tecnoloxías desde finais do século XX é unha realidade estendida en todo o mundo que nos facilita en grande medida a nosa vida cotiá. Sen embargo, o emprego da tecnoloxía sen fíos non está exenta de polémica na maioría dos países onde amplos sectores das máis altas institucións de científicos de todo o mundo están atopando incrementos importantes de enfermidades leves e graves, e cuestiónanse se poden relacionarse co incremento notábel dos niveis de radiacións electromagnéticas (REM). A continuación, suxerimos unha serie de cuestións arredor desta problemática.

- Cales son os niveis de REM permitidos pola lexislación española?
- Os niveis habituais na natureza das REM están arredor de 0,01 V/m (Volts/metro), mentres que os niveis permitidos pola lexislación española son de 42,25 V/m, é dicir 4225 veces por riba do que estamos adaptados. A grande maioría dos Wifi caseiros e ordenadores acendidos xeran na súa contorna próxima uns valores arredor de 1,5 V/m, é dicir, moi por debaixo do que marca a normativa vixente, pero como pouco 150 veces por riba dos niveis aos que os nosos corpos están adaptados.
- Pero, é posíbel incrementar os niveis de calquera compoñente ambiental, sexa físico ou químico, sen realizar estudos previos dos seus efectos secundarios sobre a saúde?
- Desgraciadamente, si. Na actualidade, é posíbel incrementar até 150 veces as REM en todo o mundo sen ningún tipo de control sobre os seus efectos na saúde. Cos medicamentos sucedeu algo similar. De todos é coñecido cando nos setenta a talidomida era vendida de xeito comercial para curar doenzas, como por exemplo os vómitos nas embarazadas, e que provocou malformacións en milleiros de fetos e nenos. Este e outros efectos tan negativos sobre a saúde fixeron mudar estas prácticas, esixíndose na actualidade estudos previos de calquera tipo de medicamento que garantan a ausencia de efectos secundarios antes de poñelos no mercado. O que non se entende é porqué non se aplican estas mesmas precaucións no caso das ondas electromagnéticas.



"A grande maioría dos Wifi caseiros e ordenadores acendidos xeran na súa contorna próxima valores de REM 150 veces por riba dos niveis naturais"

- Teño a sensación de que as REM son inocuas, porque todo o mundo usa o Wifi e o móbil...
- A sensación ou percepción inicial de inocuidade de calquera tipo de produto (sexo este químico, como os medicamentos, ou físico, coma as ondas) non garante a súa inocuidade. Se non, que llelo digan aos milleiros de afectados polos raios X que sufriron de cancro e outras doenzas. A mediados do século pasado era común atopar consultas privadas de médicos con aparellos para realizar radiografías a todos os pacientes que así o quixesen, pero nin médicos nin

pacientes eran conscientes do perigo que corrían. Hoxe en día, os traballadores dos servizos de radioloxía dos hospitais están obrigados a levar un contador de radiacións, mesmo tendo en conta que cando se fan radiografías estes especialistas están en cuartos separados dos pacientes e protexidos por materiais de construción especiais que inclúen o chumbo.

- E existe algunha indicación de que as REM son perigosas?
- No monográfico sobre as REM publicado pola revista de alto prestixio *Journal of Total Science* no ano 1996¹, xa se relacionaban con cancro en humanos, diminución do crecemento do arboredo e alteracións diversas en nenos ou en animais como as abellas. Tamén descubrimos que son axentes xenotóxicos ou mutaxénicos, é dicir, que causan cancros.
- E quen nos di isto?

- Numerosos escritos científicos e de divulgación que, polo de agora, na súa maioría están en inglés, porque estas tecnoloxías implantáronse antes nos países anglosaxóns e alí a preocupación xa é moito maior. De todos os xeitos, temos información en español. A Doutora en Ciencias Biolóxicas e Catedrática na Facultade de Medicina, a Doutora Azanza², explicou esta problemática no Parlamento europeo en apoio á resolución da OMS. Entrou tamén na polémica xerada polos medios de comunicación, que nun claro acto de irresponsabilidade, e para minimizar a catalogación 2B das ondas electromagnéticas, comparáronas co café. Pero ben pensado, dámoslle café aos nosos fillos? A resposta é non, e se se lle pregunta a un médico díranos que non é bo. Sen embargo, non somos conscientes de que alegremente sometemos aos nosos fillos a doses de REM 150 veces por riba dos valores habituais na natureza coa conexión dos ordenadores por Wifi, que non por cabo. O que está claro é que non controlamos a dose de exposición, pois a esta súmase a dos móbiles. Dariámoslles aos nosos fillos café a todas horas e sen controlar a dose?

É importante lembrar que a catalogación das ondas electromagnéticas como 2B pola OMS débese ao feito probado de que o emprego do móbil durante media hora ao día nun período de 10 anos incrementa nun 40% o risco de padecer tumores cerebrais da máxima nocividade³.



www.croadocastro.blogspot.com
croadocastro@gmail.com

HORTA ECOLÓXICA
693 411 039
609 184 788

A Lagoa, Cerqueda
15113, Malpica

La Voz de Galicia



Veciños de A Doblada (Vigo) maniféstanse, no ano 2007, contra a instalación de antenas de telefonía móbil no seu barrio.

- Quen máis fala disto en España?

- Dos efectos negativos das ondas tamén fala o Catedrático Bardasano⁴, Doutor en Medicina e Bioloxía, e xefe de departamento da Universidade de Alcalá de Henares, quen ademais foi quen de convencer os parlamentarios vascos para que apoiasen o documento 1815/2011 da Asemblea parlamentaria do Consello de Europa. Sinala que estas ondas afectan a

avisarnos de que pode que as tecnoloxías sen fíos non sexan inocuas. Estas asociacións están formadas por persoas ás que un día lles cambiou a vida ter unha fonte de REM próxima, ou que ven como en áreas pequenas se acumulan casos de tumores ao redor das fontes emisoras de contaminación, nomeadamente de antenas.

- E logo, xa hai casos probados de enfermidade pola exposición ás REM...

- Que llo conten á empresa italiana que tivo que indemnizar ao seu traballador porque no seu posto de traballo tiña que empregar o móbil habitualmente⁷. Até creamos unha enfermidade da que non se tiña ouvido falar antes de finais do século XX: a "electrosensibilidade", recoñecida en Suecia como doenza e que, segundo os estudosos, afecta xa a un 3% da poboación, como pouco. A electrosensibilidade ponse de manifesto pola aparición dunha serie de síntomas en maior ou menor grao que inclúe as dores de cabeza, o insomnio, a irritabilidade, alteracións na pel (próido, queimazón), infeccións recorrentes, dificultades para concentrarse, perda de memoria a curto prazo, alteracións cardíacas, variacións da tensión, desorientación, congestión nasal, trastornos na tiroides, debilidade capilar, mans e pes fríos ou rixidez muscular, entre outros). En España xa temos unha persoa que recibe unha indemnización de por vida por ser electrosensible.

"É feito probado que o emprego do móbil durante media hora ao día nun período de 10 anos incrementa nun 40% o risco de padecer tumores cerebrais"

glándula pineal, vinculada ao noso sistema inmunitario, e sobre todo, aos niveis de melatonina, unha substancia antitumoral natural, que pola acción das REM reduce os seus niveis no noso corpo. Polo tanto, non só alteran o ADN inducendo a proliferación de células cancerixenas, senón que limitan a súa posíbel reparación por falta de melatonina.

- Só os expertos son coñecedores do problema?

- Non, desde logo existe unha percepción crecente por parte da sociedade de que as REM fan dano. Créanse diferentes asociacións⁵ e plataformas⁶ para defender a saúde fronte as radiacións electromagnéticas. Fan un esforzo loábel por manter as súas páxinas web ao día, por alertarnos e

- Só hai un caso indemnizado, pero cantas persoas electrosensíbeis pode haber ao noso redor?
- A resposta dánola o Doutor Fernández Solá⁸, que traballa no hospital Clinic de Barcelona. De feito, foi convidado ao Parlamento Europeo para explicar os casos cos que el se atopa. En España, as persoas con electrosensibilidade aínda no son tratadas adecuadamente, simplemente porque non se recoñece a súa enfermidade, e

incluso nalgúns casos son derivadas a centros psiquiátricos, cando non, tratados de "raras". O Doutor di que unha de cada dez persoas está sufrindo danos por esta exposición sen nin sequera saber a súa causa.

- Con todos estes datos, que fan os nosos políticos e administracións?
- En xeral, a súa contestación é: "non está demostrado que fagan dano". Sen advertir que "non está demostrado que non o faga". Isto está permi-


tindo o incremento do emprego de distintos tipos de aparatos que elevan aínda máis a nosa exposición ás REM, como a xeración 4G en móbiles ou que se poña Wifi nas escolas e en calquera sitio.

- Vannos dicir despois que non o sabían?
- O que deberían saber é que na actualidade non se pode saltar a normativa española de saúde pública (Lei 33/2011), que di: *A existencia de indicios fundados dunha posíbel afectación grave da saúde da poboación, aínda cando houbera incerteza científica sobre o carácter do risco, determinará a cesación, prohibición ou limitación da actividade sobre a*

"Cando no futuro esixamos responsabilidades xa pode ser tarde"

que concorran. Probabelmente, no futuro esixiráselles responsabilidades (artigos 56 a 61 de Lei 33/2011), pero pode ser tarde para moitos afectados.

- Pero tamén en Europa son indiferentes?
- A situación a nivel europeo é diferente, xa que a preocupación dos efectos das REM sobre a saúde é crecente. A Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa, no seu documento 1815/2011⁹, insta aos Estados a avisar á poboación do risco das REM, a reducir a exposición da poboación ao máximo e, sobre todo, a dos cativos por ser estes moito máis sensíbeis ás REM. É máis, pide expresamente que se substitúa o Wifi por cabo nos centros escolares, tal e como xa fixo o goberno suízo e algunhas institucións de Alemaña e Francia.
- E en que se fundamenta esta petición?
- A Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa, que lamenta expresamente a falta de actuación por parte da maioría dos gobernos europeos, fundamenta as súas peticións no informe *Bioinitiative* do ano 2007, desvinculado das empresas de tele-

 Preenche este impreso com os teus dados persoais e envia-o a NOVAS DA GALIZA, Apartado 39 - 15701 - Compostela

Nome e apelidos _____ Tel. _____

Endereço _____ C.P. _____

Localidade _____ E-Mail _____

Junto cheque polo importe à ordem de Minho Média S.L

N° conta _____ Assinatura

Subscriçom + livro = 35 €



Subscriçom anual = 24 €

Subscriçom + pack bilharda = 30 €

Subscriçom + duplo pack bilharda = 35 €

Assinante Colaborador/a _____

NOVAS DA GALIZA

fonía móbil. Está elaborado por 29 científicos independentes, incluído un da Axencia medioambiental europea, e varios expertos de oncoloxía dos Estados Unidos, Suecia e Dinamarca, entre outros países. Este informe foi actualizado en 2012. A última revisión constata a evolución crecente de evidencias dos efectos negativos das REM a nivel molecular, celular, fisiolóxico e epidemiolóxico. Nas súas conclusións, advirte sobre o claro efecto biolóxico das REM; danos no ADN atopado nos espermatozoides dos homes, que poderían afectar a súa descendencia a través das mutacións causadas; danos neurolóxicos; tumores de peito ou factor de risco de Alzheimer. Indica ademais

"A Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa pide expresamente que se substitúa o Wifi por cabo nos centros escolares"

que existe unha clara relación entre a leucemia e a exposición ás REM e, por este motivo, pide á OMS que as caracterice como Grupo I, é dicir, como carcinóxénicas. Sinala que debemos protexer os máis cativos por ser os máis susceptíbeis de sufrir todos estes danos dada a súa masa corporal e densidade ósea, o que queda apoiado pola Academia Ame-

ricana de Pediatría nun manifesto do pasado mes de decembro do 2012. Outros grupos de riscos son as mulleres embarazadas, pola susceptibilidade do feto a sufrir danos, e as persoas maiores, polo peor funcionamento do sistema inmunitario.

- E con todo isto que podemos facer?
- O primeiro, reflexionar e facer un balance axeitado dos "pros" e "contras" das novas tecnoloxías, incluídos os problemas das REM. En segundo lugar, mercar os produtos con máis garantías (comprobar o SAR¹⁰ dos móbiles é unha boa opción); empregar o modo cabo dos *router* e desconectar a Wifi; usar os portátiles co software Wifi apagado, xa que aínda que non se empregue, continúa a emitir; ter todos os dispositivos apagados de noite que é cando se segrega a melatonina; e, sobre todo, protexer os máis cativos, que están baixo a nosa responsabilidade, propoñendo aos centros escolares que muden a Wifi por cabo.

Notas:

1. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00489697/180/1>
2. <http://www.youtube.com/watch?v=1jQ1J7BC54s>
3. http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf
4. <http://asanacem.blogspot.com.es/2010/06/comparencia-del-dr.html>
5. <http://www.avaate.org/>; <http://www.asanacem.blogspot.com.es/>
6. <http://porlasbuenasondas.wordpress.com/>
7. <http://www.20minutos.es/noticia/1621726/0/supremo-italiano/sentencia/movil-cancer/>
8. http://www.youtube.com/watch?v=PNEytO_OjFM&feature=relmfu
9. <http://assembly.coe.int/mainf.asp?link=/documents/adoptedtext/ta11/eres1815.htm>
10. O SAR é a Taxa de Absorción Específica, un número que aparece nos móbiles e que indica a radiación que absorbe o noso corpo ao usar este dispositivo.

* Ana Rodríguez é membro de ADEGA.
+ info: <http://www.avaate.org>

Celebra con nós un ano de SER MOS GALIZA

Suscríbete agora e consigue un 20% de desconto

*Oferta válida até o 1 de xuño de 2013