

Corcoesto contra-mina • O lixo volve ao Parlamento • Contaminación Electromagnética
Metrominuto en Pontevedra • Morcegos • Cristiáns comprometidos • Musgaños

Primavera 2013 • Número 69 • 3 €

cerna

revista galega de ecoloxía e medio ambiente



**CHARCAS CON VIDA:
OS PEQUENOS HUMIDAIIS NA TÚA MAN**

MÁIS DE DEZ ANOS DE LOITA

VISIBILIZANDO A CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA NA INFANCIA E NA MOCIDADE GALEGA

Xulio Carmona e Ana García*

Sobre a invisíbel contaminación electromagnética da rede eléctrica (alta tensión, subestacións, transformadores) e das radiofrecuencias (telefonía móbil, teléfono sen fíos -DECT-, Wi-Fi, Wimax, contadores intelixentes e demais dispositivos sen fíos), chégannos cada vez máis evidencias dos seus **efectos biolóxicos e adversos**, alertando do risco en múltiples patoloxías e do **aumento de casos de persoas electrohipersensíbeis**. Distintos **axentes sociais** ao longo de toda Galiza veñen denunciando, desde hai máis dunha década, o **crecemento caótico e exponencial** destes dispositivos sen niveis de precaución que antepón os intereses económicos (dos grandes lobbys das compañías eléctricas e da telecomunicación) aos criterios de saúde. Denuncian o incumprimento do Principio de Precaución recollido na **Lei Xeral de Saúde Pública**, especialmente no ámbito da infancia e da mocidade. Lembremos ademais que a Organización Mundial da Saúde (OMS) catalogou este tipo de campos electromagnéticos como **posíbeis axentes causantes de cancro (grupo 2B)**.



A [Resolución 1815 do Consello de Europa](#) (2011), ante as evidencias científicas dun maior risco de efectos biolóxicos nocivos dos campos electromagnéticos (CEM) na infancia e mocidade, solicitou aos estados membros primar nas aulas a conexión a internet por cabo (no canto de Wi-Fi), evitar o uso do móbil no recinto escolar e fomentar campañas de información e sensibilización sobre os seus efectos potenciais nocivos, ademais de diminuír severamente os límites de exposición, en base a criterios científicos independentes como os recollidos na revisión de estudos do [Informe BioInitiative de 2007](#), recentemente actualizados.

Cinco anos despois e cun crecemento exponencial da electropolución, chega a actualización do [informe BioInitiative de decembro de 2012](#), revisión de 1.800 novos estudos, que non só confirma e amplía os efectos biolóxicos e adversos



Cartel de APDR demandando a retirada do Wi-Fi das escolas e substituílo por cabo.

para a saúde (maior risco de enfermidades) e considera xa clasificábel como canceríxeno humano coñecido (grupo 1) aos CEM de moi baixa frecuencia, senón que tamén establece que “as normas de seguridade pública son de 1.000 a 10.000 ou máis veces superiores aos niveis actualmente referidos máis frecuentemente nos estudos sobre estacións base de telefonía móbil como causantes de efectos biolóxicos”.

ALERTAS DESDE O EIDO CIENTÍFICO E PROFESIONAL DE GALIZA

O Dr. Xosé Carro Otero, Presidente da Real Academia de Medicina e Cirurxía de Galicia, anima a nais e pais a desaconsellar aos menores o uso de teléfonos móbiles, polo dano potencial no seu desenvolvemento, apostando

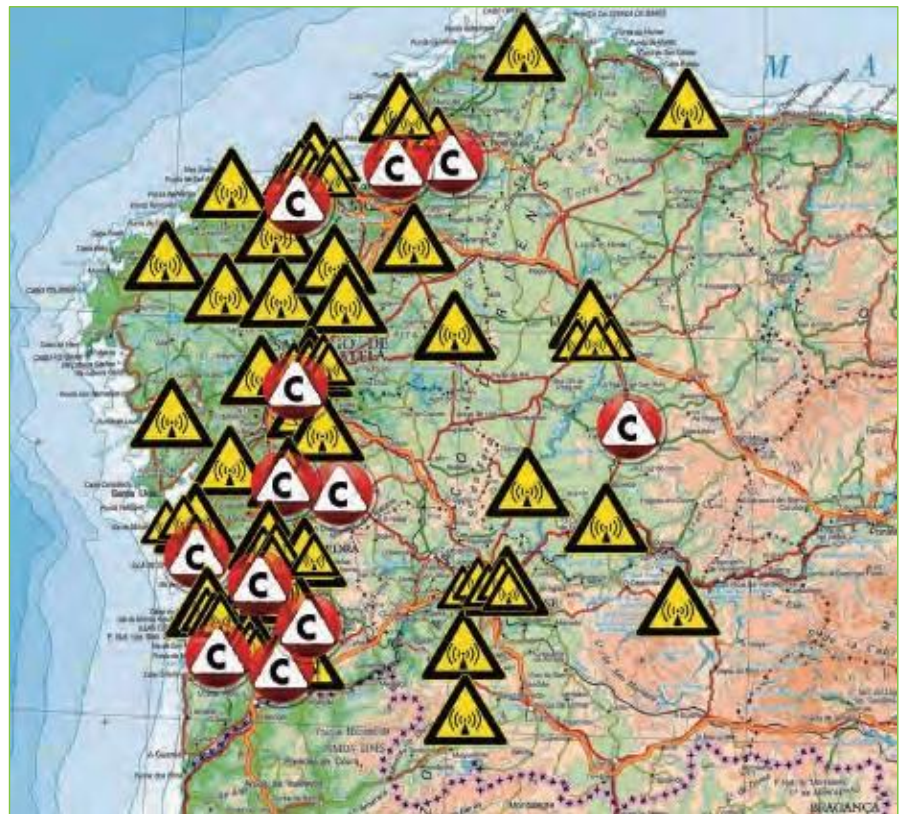
por prácticas de precaución no seu uso (2006), na [liña que seguen](#) os colexios profesionais de pediatras estadounidense e alemáns, numerosas axencias sanitarias gobernamentais, asociacións profesionais como a [Sociedade Española de Protección Radiolóxica](#), e [institucións europeas e internacionais](#).

O Departamento de Ciencias Morfolóxicas da Facultade de Medicina da Universidade de Santiago, o referente galego en investigación interdisciplinaria nos efectos biolóxicos dos teléfonos móbiles, atopou nos seus estudos neurolóxicos con ratas expostas á frecuencia e modulación dos teléfonos móbiles, que estas provocaban “modificacións morfolóxicas no cerebro, no comportamento e no electroencefalograma” e un aumento da “tendencia á convulsión”. A Dra. Elena López Martín, investigadora

do departamento, declarou que “se debe atrasar o uso do teléfono móbil todo o que se poida”, xa que “os efectos na saúde podémolos coñecer a longo prazo... e nese sentido é máis responsábel limitar o seu uso en idades temperás”, apostando por informar de que “xa se estableceu unha relación causal entre algunha tipoloxía de cancro cerebral e o uso do teléfono móbil en numerosos estudos epidemiolóxicos e experimentais básicos” (2011).

Por outra banda, o Colexio Oficial de Biólogos de Galicia, considera aos CEM como un dos principais problemas de contaminación ambiental a nivel galego, con indicios dabondo para aplicar o Principio de Proporcionalidade e Precaución establecido por lei. Demanda campañas de concienciación á poboación en xeral e en especial á infancia e á mocidade (máis sensíbeis e susceptíbeis de estar maior tempo expostos) no ámbito educativo sobre os riscos dos CEM para a súa saúde: “Sería recomendábel que se prohibise o uso do teléfono móbil, dispositivos Wi-Fi ou antenas de telefonía móbil nas proximidades dos centros escolares” (COBG, maio e xuño de 2012).

Tamén chamaron a aplicar o principio de precaución algúns especialistas



Mapa: Mobilizacións contra antenas con implicación directa ou indirecta da comunidade escolar (amarelo) e denuncias do clúster (vermello). Fonte: APDR, 2013.

neste ámbito que visitaron Galiza. Foi o caso do Doutor Ceferino Maestu, experto en bioelectromagnetismo e enxeñería Biomédica e profesor e

investigador da E.T.S de enxeñeiros de Telecomunicación da Universidade de Madrid. O Dr. Maestu mostrou os efectos biolóxicos identificados dos CEM



dentro dos límites legais actuais, que cuestiona por obsoletos e incompatíbeis coa defensa da saúde. Desaconsellou o uso de móbil e doutros dispositivos sen fíos na infancia e no embarazo (Pontevedra, 2009).

O Dr. Claudio Gomez Perreta, xefe de sección de investigación en saúde pública no Hospital Universitario La Fe de Valencia, amosou os resultados do seu estudo sobre “Síndrome Microondas” (Ñora, Murcia 2003) por exposición crónica ás radiofrecuencias das estacións base de telefonía móbil: incremento significativo e considerábel do padecemento de fatiga, tendencia depresiva, desorde do sono, problemas vasculares, dificultades de concentración, desorde da pel, perda de apetito e, en menor grao, cefaleas, náuseas, problemas de audición, irritabilidade, vertixe, alteracións visuais, alteracións da marcha, etc. (Santiago, 2007).

ALERTAS DESDE O EIDO SOCIAL POR ANTENAS E LIÑAS DE MEDIA E ALTA TENSIÓN

A nivel galego xa son numerosas as [mobilizacións](#) e denuncias veciñais e ecoloxistas ([ADEGA](#), [APDR](#), [Luita Verde](#)) feitas polos riscos de exposición a antenas de telefonía móbil, con participación de nais e pais e consellos escolares no caso de proximidade de antenas a centros de ensino ou de lecer. Actualmente, tense constancia da existencia destas denuncias en, polo menos, 42 concellos de Galiza, nos que están implicadas como mínimo 48 comunidades educativas (ver mapa). A esta listaxe habería que incluír tamén as peticións veciñais e ecoloxistas do Principio de Precaución nos proxectos de alta tensión, subestacións e transformadores en espazos de ensino e de lecer (ex. [Moaña](#), [Moraña](#), [Redondela](#), [Trives](#), ...).

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA E DENUNCIA DO CLÚSTER DE ENFERMIDADES EN GALIZA

[Estudos epidemiolóxicos](#) (Israel, Alemaña, Austria, Brasil, ...) de residentes nas proximidades de antenas de telefonía móbil amosaron un incremento significativo do risco de cancro nun radio de 200-500 metros. Estes estudos, así como os referidos ao Síndrome Microondas, gardan similitude cos casos denunciados nos medios e referidos polo Clúster de enfermidades en Galiza asociados á convivencia con

Kiko da Silva



antenas de telefonía móbil, transformadores e liñas de alta tensión en pequenos núcleos de poboación: a [Lagoa de Bailadoiro](#) (Campo Lameiro), [Santa Lucía](#) (Moraña), [Saxosa-Esculca-Carballa](#) (lugares de Vilaboa e a parroquia de Salcedo de Pontevedra), núcleo urbano de [Salceda de Caselas](#), núcleo urbano de [Portonovo](#), [Seoane-Valladares](#) e [A Dobrada](#) (Vigo), no límite de unión de [Seca e Serra](#) en Padróns (Ponteareas), [Ribela](#) (Sarria), [A Marina de A Gándara](#) (Narón), [Barrio de Las Flores](#) (A Coruña), [Canido](#) (Ferrol), IES [Lamas de Abade](#) (Santiago), etc.

CAMPAÑAS CONTRA A CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DAS REDES INALÁMBRICAS

Polo uso racional da telefonía móbil:

Desde 2007, a Asociación Pola Defensa da Ría (APDR) realiza anualmente a campaña de Nadal en Pontevedra. En 2008, editouse e distribuíuse un **folleto divulgativo** pola Federación de ANPA de Pontevedra (FANPA) e por APDR, acompañado de actos informativos en Pontevedra, Arcade e Porriño.

Escola saudábel. Internet só por cabo:

En novembro de 2010, APDR presenta aos centros de ensino e ANPAS de Pontevedra e bisbarra a campaña contra a rede Wi-Fi imposta polo Proxecto Abalar da Consellaría de Educación e a favor de aulas libres de electropolución, [cun informe](#) que recollía as chamadas á precaución desde o eido científico e institucional. En xaneiro de 2011 a [Federación Ecoloxista Galega](#) (FEG) estendeu esta campaña.

En xaneiro de 2012, a Federación Provincial de APAs de Lugo [solicitou á Xunta de Galiza](#) que os centros de ensino foran libres de electrocontaminación (Wi-Fi, telefonía móbil, antenas, ...). A APDR confeccionou a [web da campaña](#) galega e ADEGA

solicitou unha entrevista co Subdirector Xeral de Sistemas Informáticos da Consellaría de Educación, Carlos Vázquez Merino. Na entrevista [ADEGA](#), [APDR](#) e [FAPACEL](#) expuxeron o incumprimento do Principio de Precaución, base das recomendacións do propio [Consello de Europa](#) de medidas urxentes para reducir ditas radiacións especialmente na infancia e na mocidade. Pola súa banda, o subdirector xeral sinalou dificultades técnicas na desconexión Wi-Fi cando non se usa nas aulas, pero comprometeuse a estudar a información e as alternativas ofrecidas. Até hoxe non se obtivo máis resposta.

Entre 2010 e 2012, docentes de distintas provincias difundiron a campaña e elaboraron material educativo (Ex.: IES Concepción Arenal de Ferrol); nais e pais solicitaron suprimir o Wi-Fi nas aulas a finais do 2011 (Ex.: CEIP A Ponte de Lugo); algúns consellos escolares aprobaron incluírse no Proxecto Abalar con conexión a internet por cabo (Ex.: IES Valle Inclán de Pontevedra); fixéronse actos informativos sobre a campaña (Ex.: FAPACEL en Lugo); editáronse e distribuíronse folletos informativos sobre dispositivos sen fíos (Ex.: FAPACEL e ADEGA, en Lugo); APDR realizou un acto informativo sobre CEM e electropersensibilidade en Pontevedra e pediulle ao concello que promovesse campañas no eido do ensino sobre os riscos específicos do uso de teléfonos móbiles e dispositivos sen fíos.

QUE FACER?

Atendendo ao risco de exposición CEM é necesario contemplar como zonas sensíbeis a protexer aquelas nas que se habita, traballa, estuda, ou de lecer, con propostas [locais](#), autonómicas, estatais, [europeas](#) e globais de:

Control público e participativo da implantación dos CEM con medición das inmisións en tempo real (suma das exposicións ás que estamos sometidas).

Restrición dos límites de exposición en base ao coñecemento actual tendo como referencia os estudos independentes (Ex.: Informe Bioinitiative).

Esta liña de actuación, contemplada parcialmente na [Ordenanza de Leganés](#) ([suspendida xudicialmente](#)), é torpedeada a nivel estatal: centralizando, desregularizando e obviando o [Principio de Precaución](#) (ex.: [Lei 12/2012 de medidas urxentes de liberalización do comercio](#), [Resolución de 31/01/2013](#) dos supostos

en que se substitúe a inspección previa ao uso do dominio público radioeléctrico, por unha certificación expedida por técnico competente; [Axenda Dixital](#); o [Anteproxecto de Lei de Telecomunicacións](#), etc.).

Aínda así, existen [iniciativas institucionais](#) contra os CEM nalgúns lugares do Estado a ter en conta: o [Parlamento Vasco](#) (2011), as [Xuntas Xerais de Gipuzkoa](#) (2012) e o [Concello de Donostia](#) (2013) chaman a adherirse á Resolución 1815 do Consello de Europa.

No eido do ensino: os plenos municipais de [Barakaldo](#) e [Jerez de la Frontera](#) (2012) apoian campañas de concienciación contra o uso inmoderado dos teléfonos móbiles e dispositivos sen fíos na infancia e mocidade, na liña asumida por sindicatos de ensino no [País Vasco](#) e [Asturias](#) e por asociacións de consumidores de [Euskadi](#) e [Castela e León](#). A [Defensoría do pobo vasca](#) chama (2013) a reducir as exposicións ás radiofrecuencias na escola.

Seguir visibilizando a electrocontaminación en xeral e, en concreto, dos dispositivos sen fíos, implica abrir o debate aos axentes escolares (nais/pais, profesorado e alumnado), veciñais, de consumo, ecoloxistas, formacións políticas, etc. O [Dr. Joaquim Ramón Fernández Solá](#), coordinador da Unidade de Fatiga Crónica do Hospital Clinic de Barcelona, xa declarou en 2010: “Nestes momentos xa temos a suficiente información para saber que un Wi-Fi exposto durante moito tempo en persoas sensíbeis, como son os nenos, moi previsiblemente vai causar problemas, algúns deles quizás sexan banais como pode ser o baixo rendemento escolar ou trastornos do sono, pero algúns destes riscos a longo prazo poden incidir en enfermidades como a dor ou a fatiga crónica...”. Ou tumores cerebrais malignos e neuromas acústicos, como indica o [Informe Bioinitiative 2007-2012](#).

ADEGA



+Info:

Pódese acceder aos documentos citados neste artigo a través de vínculos na versión dixital de CERNA. Tamén se pode ampliar información nas seguintes ligazóns:

<http://www.apdr.info/escolasenwifi.htm> (Campaña “Escola saudábel, Internet só por cabo”).

http://www.apdr.info/telef_mov.htm (Web de **electrocontaminación** da APDR).

<http://antenas-peligro-movil.espacioblog.com/> (Radiacións electromagnéticas fora de **Ferrol**).

<http://www.peccem.org/> (**Plataforma** Estatal **Contra a Contaminación** Electromagnética).

<http://www.peccem.org/ICE2013.html> (“**Manifesto Europeo por unha ICE** electrosmog”)

* Xulio Carmona é asesor sobre CEM da FEG, vogal de APDR e coordinador galego da PECCEM. Ana García é membro de ADEGA.

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

