



## TELEFONÍA MÓBIL E SAÚDE. INFORME DO COMITÉ DE EXPERTOS DA COMUNIDADE DE GALICIA. MAIO 2002 (I)

### LIMIAR

Neste e no vindeiro número do BEG publícase un extracto do informe "Campos electromagnéticos de radiofrecuencia e saúde", elaborado polo Comité de expertos da comunidade de Galicia, cuxa composición se recolle na páxina 3 deste boletín.

Polo demais, este número do BEG contén a presentación do problema e un resumo de cuestións xerais relativas ós campos electromagnéticos e a telefonía móbil. No vindeiro número, tratarase da evidencia do risco e recollense as conclusións do comité de expertos.

### INTRODUCCIÓN

Ó igual que no resto das comunidades autónomas e países europeos, en Galicia rexistrouse nos últimos meses un aumento da preocupación dos cidadáns polas cuestións relacionadas cos posibles efectos nocivos derivados da exposición involuntaria ou inconsiente a campos electromagnéticos (CEM). Esta sensibilidade deu lugar a unha percepción amplificada destes riscos a tales exposicións, resultando moito máis acentuada no caso dos campos de radiofrecuencia, en concreto as emisións producidas polas estacións base [antenas] da telefonía móbil.

Son varias as razóns que poden explica-lo temor ós riscos potenciais que poida te-la exposición ós CEM. Un factor importante son algunhas inconsistencias nos datos científicos, sen que na actualidade se dispoña de probas experimentais convincentes nin dun modelo biolóxico plausible que xustifique o desenvolvemento de enfermidades relacionadas coa exposición a CEM. Outro factor relevante é que os CEM, agás no rango do espectro visible, non se manifestan para os nosos sentidos, e a exposición ós mesmos percíbese como un risco invisible e involuntario, pero susceptible de ser controlado polas autoridades sanitarias.

Por outra banda, os posibles riscos derivados dunha exposición voluntaria son máis aceptables para os cidadáns que os involuntarios ou os que dependen das decisións de entidades, sexan estas públicas ou privadas. Proba diso é a preocupación social polas liñas de alta tensión ou pola instalación de antenas de telefonía móbil, no seu rexeitamento por parte de algúns cidadáns hai tamén razóns evidentes de impacto visual. Para a poboación é moi diferente tomar voluntariamente decisións sobre deixar ou non de fumar, ou sobre utilizar ou non o coche na fin de semana, por exemplo, que se ver sometido a unha radiación que o cidadán non controla, a orixe da cal, alcance, potencia ou posibles efectos, descoñece, e da que non aparece como beneficiario inmediato e directo. Moitos cidadáns tampouco están informados, por exemplo, sobre o funcionamento do teléfono móbil, nin do feito de que este "deposita no

corpo do usuario maior cantidade de enerxía" que a antena instalada nunha azotea próxima. Pero aínda cando o sabe a súa reacción é diferente, pois neste caso é a súa decisión usalo ou non, e experimenta un beneficio inmediato dela. En calquera caso, o problema agudízase cando a sociedade demanda ós investigadores "certezas científicas" que non están dispoñibles nese momento; e a opinión pública non acepta esta incerteza e non entende os resultados epidemiolóxicos en termos de probabilidade, ou non se contenta cunha conclusión que non é máis que unha ausencia de conclusión.

Ó longo do último ano, o Ministerio de Sanidade e Consumo, así como as Autoridades Sanitarias doutros países europeos, levaron a cabo distintas iniciativas co fin de elaborar informes técnico-sanitarios que permitisen avaliar de forma independente os riscos reais para a saúde pública. A partir das conclusións recollidas nos distintos informes resultantes, considérase que os límites establecidos na Recomendación do Consello de Ministros de Sanidade da Unión Europea (CMSUE) son os axeitados, segundo o coñecemento científico actual, para facer compatible o uso deste tipo de tecnoloxías coa protección sanitaria da poboación. Non obstante, as autoridades sanitarias deben permanecer vixilantes ante as novas evidencias científicas que puidesen xustifica-la adopción de novas medidas reguladoras que modifiquen os valores dos límites de emisión e exposición actuais. Neste senso, o Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía, conxuntamente co Ministerio de Sanidade e Consumo, elaborou e publicou un Real Decreto relativo ás condicións de protección do espazo radioeléctrico, ás restricións ás emisións radioeléctricas e ás medidas de protección sanitaria fronte ás emisións radioeléctricas (R.D. 1066/2001 do 28 de setembro, BOE num. 234 do 29 de setembro de 2001). Este Real decreto basease, esencialmente, na Recomendación CMSUE e persegue, entre outros obxectivos, establece-los criterios técnico-sanitarios para a instalación de antenas de telefonía móbil.

A pesar diso, derivado de distintos acontecementos acaecidos recentemente e que tiveron unha grande repercusión nos medios de comunicación, reabriuse o debate social sobre os potenciais efectos para a saúde provocados pola exposición ós CEM de radiofrecuencias. As informacións alarmistas ou pouco rigorosas dende o punto de vista científico contribúen a xerar un clima de rexeitamento, medo e desconfianza sobre os efectos reais da exposición ós CEM, independentemente de que a súa fonte se atope nas liñas de alta tensión, os electrodomésticos, as antenas de radio e televisión ou as antenas de telefonía móbil. O cidadán necesita e esixe saber que os posibles riscos para a súa saúde poden controlarse e as condicións para conseguilo. Para poder proporcionar ós cidadáns información fidedigna sobre posibles riscos dos CEM para a saúde, e sobre cómo se controlan eses riscos, é necesario realizar unha "avaliación do risco" baseándose na evidencia científica actual.

## SUMARIO

**TELEFONÍA MÓBIL E SAÚDE. INFORME DO COMITÉ DE EXPERTOS DA COMUNIDADE DE GALICIA. MAIO 2002 (I).**

**EN BREVE...: A PREDICCIÓN DO CUMIO DA EPIDEMIA ANUAL, NOVO OBXECTIVO DA VIXILANCIA DA GRIPE EN GALICIA.**

**ANEXOS I E II: SITUACIÓN DAS EDO NAS CUADRISEMANAS 4 E 5/2002.**

A Xunta de Galicia, consciente de todo o anterior, a través da Consellería de Sanidade, estimou oportuno a constitución dun comité pluridisciplinar de expertos independentes. O devandito Comité, baixo os auspicios da Dirección Xeral de Saúde Pública, constitúese na busca dos seguintes obxectivos:

- Realizar unha revisión da evidencia científica dispoñible acerca dos potenciais efectos dos CEM de radiofrecuencias sobre a saúde.
- Realizar, á luz da revisión anterior, unha avaliación das diferentes medidas de xestión do risco que se adoptaron nos diferentes ámbitos.
- De acordo coa avaliación anterior, elabora-las recomendacións necesarias para que a Xunta de Galicia, a través da Consellería de Sanidade valore, —se deste xeito o aconsellan as evidencias obtidas da devandita revisión— a adopción de medidas adicionais de control e de protección sanitaria na Comunidade Autónoma de Galicia.
- Servir de voceiro cualificado para a comunicación de riscos ante os diferentes medios informativos xerais.

## CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS E TELEFONÍA MÓBIL

### Antecedentes históricos

A primeira noción da existencia das ondas electromagnéticas débese a James C. Maxwell coa publicación en 1873 do seu "Tratado de Electricidad y Magnetismo", texto no que dunha forma teórica predí a existencia das ondas electromagnéticas e formula moitas das súas propiedades. Non se ten unha evidencia experimental da súa existencia ata que Rudolph Hertz en 1887 produce en laboratorio unha onda electromagnética que se propaga no aire entre un transmisor e un receptor. A aplicación do descubrimento ás telecomunicacións comeza en 1901 coa telegrafía sen fíos desenvolvida por Marconi e prosegue coa radiotelefonía durante a Primeira Guerra Mundial. Despois comeza a usarse de forma habitual a radiación electromagnética para os servizos de radiodifusión e establécense enlaces radio dentro da rede telefónica. Durante a Segunda Guerra Mundial comeza o uso das microondas en radioenlaces de comunicacións e radar. Estas novas tecnoloxías atopan pronto a súa aplicación civil. O desenvolvemento da televisión, as comunicacións por satélite e a proliferación de radioenlaces punto a punto dentro da rede telefónica sitúan a civilización nun ambiente rodeado de ondas electromagnéticas. As estacións transmisoras son abundantes, pero non chegan a te-la presenza en número que hoxe en día adquiren co despregamento das redes de telefonía móbil. Os novos servizos de telecomunicacións poderán chegar ó usuario final por cable ou por radio, a través do bucle de acceso inalámbrico que acentuará moito máis esta presenza da radiación electromagnética entre nós.

*Magnitudes Electromagnéticas e as súas unidades de medida*

As magnitudes (vectoriais) que compoñen as ondas electromagnéticas son dependentes da posición do espazo e do instante de tempo. As magnitudes fundamentais son:

**Campo eléctrico.** Mídese en voltios por metro (V/m)  
**Campo magnético.** Mídese en amperios por metro (A/m)  
**Inducción magnética.** Mídese en teslas (T)  
**Densidade de potencia.** É o produto (vectorial) das dúas anteriores. Mídese en watios por metro cadrado (W/m<sup>2</sup>)

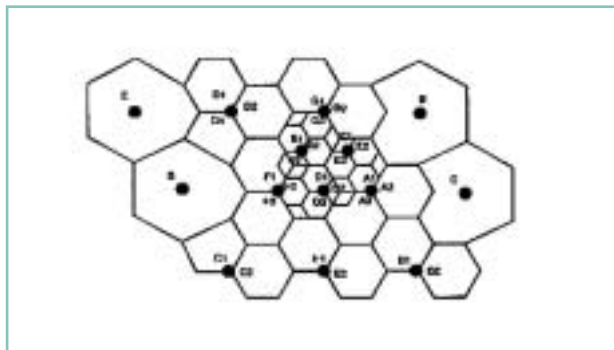
### Descrición xeral do uso das ondas electromagnéticas nun sistema de radiocomunicación

Os sistemas de radiocomunicacións baséanse na utilización intelixente das ondas electromagnéticas. O procedemento, resumido, consiste en xerar unha onda electromagnética, incorporarlle unha variación que contén a información que se desexa transmitir e radiala usando unha antena (transmisora) cara a outra antena (receptora) que será capaz de recibir esa onda e extrae-la información que contén (sinal de voz, imaxe de televisión, etc.). A onda ten que ter unha potencia suficiente para que sexa recibida e suficientemente pequena para que non cause outros problemas. As antenas son as encargadas dese paso de transición da onda entre os equipos electrónicos e o aire e permiten que esa transición se faga en óptimas condicións.

### Planificación celular dos sistemas de telefonía móbil

A planificación do sistema é celular por necesidades de tráfico telefónico. Un sistema baseado nunha rede de estacións dando cobertura a celas máis pequenas ofrece maior capacidade de tráfico que cando se cubre a mesma rexión cunha soa estación. A planificación celular permite reutilizar frecuencias, isto quere dicir que en celas que non sexan contiguas pode usarse o mesmo radiocanal sen haber interferencias. Ademais permite adaptar e reconfigurar a rede ás necesidades de tráfico en cada zona. [Como se observa na figura 1] a estación pódese situar no centro ou nos extremos das celas (neste último caso é necesario o uso de antenas sectoriais).

Fig. 1: Planificación celular dos sistemas de telefonía móbil



### Características das antenas en telefonía móbil

A transmisión é bidireccional, e tanto a estación base como o terminal móbil son á vez emisores e receptores. A antena do terminal a penas ten directividade e emite radiación en tódalas direccións do espazo con niveis semellantes, e ten unha limitación fundamental no que se refire á máxima potencia radiada debido á súa batería. A antena da estación base, pola contra, dirixe preferentemente a súa emisión segundo un diagrama que pretende cubrir unha zona de cobertura. O diagrama de directividade das antenas de telefonía é tipicamente sectorial cun feixe estreito en elevación dirixido lixeiramente cara a abaixo para dar servizo á zona de cobertura.

A onda xerada pola estación é unha onda esférica, cuxa densidade de potencia decrece coa distancia como  $1/r^2$ . Que a antena teña unha directividade fai que sexa unha onda esférica non homoxénea, é dicir, nunhas direccións será maior que noutras, pero sempre variará coa distancia da forma  $1/r^2$ .

### Perfil de densidade de potencia en función da distancia

A pesar de que o terminal móbil transmita menos potencia, os niveis de radiación producidos sobre o usuario do teléfono móbil son moi superiores ós que produce unha estación base sobre o público en xeral, debido ó factor distancia. No caso do terminal móbil, o factor distancia só se pode aumentar co uso de equipos "mans libres". No caso contrario, a antena transmisora estará apegada á cabeza do usuario. A restricción básica especificase en termos de taxa de absorción específica (SAR) que se expresa en W/Kg e representa a potencia que absorbe cada quilogramo de tecido corporal.

Debido ó sistema de control de potencia, a distancia da estación base implica que o propio teléfono móbil transmite maior potencia e aumenta a absorción de enerxía pola cabeza do usuario. Neste senso, unha planificación con maior número de estacións e celas máis reducidas é favorable para os efectos de niveis de protección sobre a restricción básica da SAR.

Existen numerosos estudos co obxectivo de cuantificar a potencia que absorben os tecidos biolóxicos ó utiliza-lo teléfono móbil. No deseño de antenas para os teléfonos, tense en conta este aspecto como un factor de mérito e búscanse antenas que radien o mínimo posible cara á cabeza. As autoridades adoitan recomendar prudencia e usa-lo teléfono móbil sen abusar del.

### Impacto visual

Outra das cuestións abertas acerca da proliferación de estacións base de telefonía móbil é o impacto visual que producen na paisaxe natural ou na paisaxe urbana. A situación de estacións base e afastadas dos núcleos de poboación por razóns estéticas é contra-

produtora dende o punto de vista sanitario, xa que forzosamente prodúcense niveis máis altos de radiación electromagnética. No caso das estacións base é porque deberán alcanzar terminais móbiles en puntos moito máis afastados, o que os obrigará a radiar maior potencia en xeral, o incremento da cal afectará a toda a rexión de cobertura. No caso dos terminais, veranse obrigados a incrementar-la potencia transmitida no enlace ascendente polo que se incrementará automaticamente o parámetro SAR.

Existe tamén o concepto futurista de situar estacións base suspendidas a grande altura, ben con globos dirixibles, pola súa grande estabilidade ou con grandes veleiros planeando en círculos. Neste caso a potencia radiada pola estación sobre a terra pode manterse con certa uniformidade nun nivel controlado suficientemente baixo. O principal problema estaría na potencia transmitida que requirirían os terminais móbiles. Esta potencia dependería directamente da sensibilidade dos equipos receptores a bordo da estación. Unha solución semellante, aínda que a maior altura, constitúena as comunicacións móbiles por satélite. Na terceira xeración de telefonía móbil está previsto un segmento de espazo (por satélite) que complementa a rede terrestre.

Outras solucións tendentes a reduci-lo impacto visual consisten na compartición de localizacións por diferentes compañías. A pesar de que isto pode supoñer unha maior concentración de antenas transmisoras, este factor pode controlarse cunha planificación radio-eléctrica axeitada, polo que pode ser unha interesante solución polo beneficio que produce en canto a impacto visual e optimización do uso dos recursos. Tamén é de destaca-lo uso de técnicas de camuflaxe de antenas. Existen antenas de telefonía móbil montadas sobre árbores artificiais fabricadas con plásticos e paneis de antenas tapados con radomos axeitadamente pintados para camuflarse na paisaxe ou a estrutura arquitectónica. A influencia de calquera dos dous elementos mencionados para os efectos de radiación é mínima, polo que as antenas poden funcionar correctamente.

### Radiación ionizante e non ionizante

A radiación electromagnética posúe unha dobre natureza: pode ser considerada baixo a súa forma corpuscular, sendo entón un fluxo de fotóns de enerxía  $hf$  ( $h$  = constante de Planck,  $f$  = frecuencia), ou ben na súa forma ondulatoria (campos, ecuacións de Maxwell). A estas dúas formas están ligadas as diversas interaccións coa natureza vivente.

Para frecuencias extremadamente elevadas [observa-la figura 2], aquelas por enriba da luz visible, un fotón posúe bastante enerxía para "arrancar" un electrón no momento dunha colisión cun átomo (efecto fotoeléctrico). Noutras palabras, o átomo ionízase, e fálase de radiación ionizante. Se o átomo forma parte dunha molécula pode ocasiona-la destrución do enlace químico, ou a creación dun novo enlace. Se a molécula forma parte dun xen no interior do núcleo dunha célula, o seu código xenético pode ser modificado. Se a célula sobrevive, pode proliferar defectuosa (efecto cancerixeno), ou simplemente transmiti-lo cambio (mutación permanente).

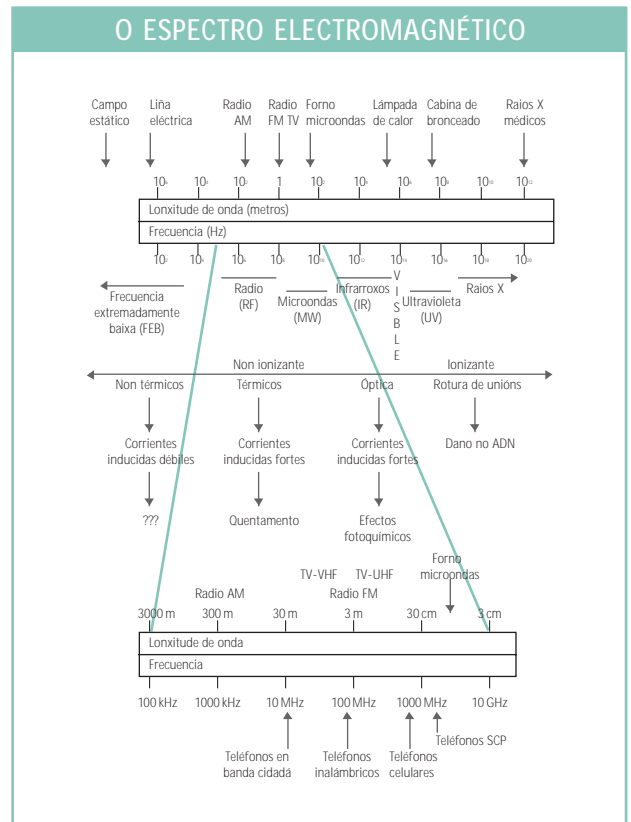
En principio, é suficiente a acción dun fotón para producir unha alteración. En realidade, a probabilidade de que así aconteza é moi pequena, xa que o risco é directamente proporcional ó número de fotóns recibidos: fálase entón de efecto acumulativo. Establecéronse normas, especificando o número de fotóns ionizantes que unha persoa pode recibir durante un período dado. A radiación ionizante comprende os raios ultravioletas (efecto bronceado e de golpe de sol), os raios X (radioscopia) e os raios g (materiais radiactivos, centrais nucleares).

A frecuencias máis baixas, as das radiacións visibles, os infravermellos, e tódalas frecuencias utilizadas en comunicacións, un fotón illado non ten suficiente enerxía para ionizar un átomo e modificar un enlace químico. Esta radiación dise non ionizante. A interacción é entón debida ó efecto combinado dun grande número de fotóns de pequena enerxía, fenómeno que se explica mellor en termos da forma ondulatoria da radiación.

Estes campos poden producir, ben un quentamento, ou ben a aparición de potenciais sobre as membranas das células e a emigración de ións. Estes efectos poden ser destructores: Nembargantes, é necesario para iso que a densidade de potencia supere certo umbral. Por debaixo deste umbral, o efecto non é acumulativo.

A distinción entre radiación ionizante e non-ionizante é esencial: os mecanismos das interaccións son diferentes. Resultando que as precaucións a tomar dependen do tipo de radiación, é dicir, da súa frecuencia. Cando se fala, en xeral, de radiación, pénsase nunha radiación ionizante (raios UV, X, gamma) que é a máis perigosa. Quizais isto leva consigo certas confusións.

Fig. 2: O espectro electromagnético



### COMPOSICIÓN DO COMITÉ DE EXPERTOS

- D. José Rivas Rey**  
Catedrático do Departamento de Física Aplicada.  
Universidade de Santiago de Compostela.
- D. Juan Jesús Gestal Otero**  
Catedrático de Medicina Preventiva e Saúde Pública.  
Universidade de Santiago de Compostela.
- D. Francisco Ares Pena**  
Profesor Titular de Universidade. Departamento de Física Aplicada.  
Universidade de Santiago de Compostela.
- D. Javier Castellanos Díez**  
Xefe de Sección de Oncoloxía.  
C. H. Xeral-Cies. Vigo.
- D. José M. Couselo Sánchez**  
Xefe de Sección. Oncoloxía Pediátrica.  
Hospital Clínico Universitario de Santiago.
- D. Javier Muñiz García**  
Secretario do Instituto de Ciencias da Saúde. A Coruña.
- D. Guillermo Debén Ariznavarreta**  
Médico Adxunto Hematoloxía.  
C. H. Juan Canalejo
- D. Antonio García Pino**  
Catedrático da Escola de Enxeñaría de Telecomunicacións de Vigo.
- D. Ángel Gómez Amorín**  
Xefe de Servicio de Protección da Saúde fronte a Riscos Específicos.  
Dirección Xeral de Saúde Pública.
- D. Xurxo Hervada Vidal**  
Xefe de Servicio de Información sobre Saúde Pública.  
Dirección Xeral de Saúde Pública.

## En breve...

## A PREDICCIÓN DO CUMIO DA EPIDEMIA ANUAL, NOVO OBTXECTIVO DA VIXILANCIA DA GRIPE EN GALICIA

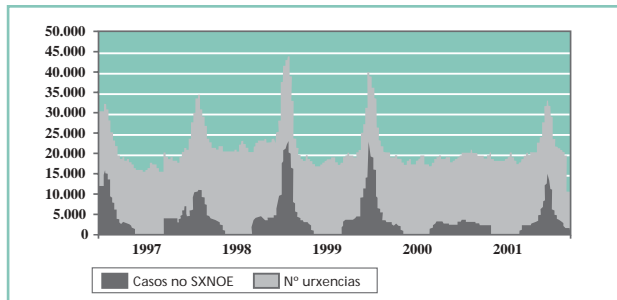
A vixilancia da gripe realízase en todo o mundo coordinada pola Organización Mundial da Saúde, que puntualmente recolle datos de tres tipos: virolóxicos, clínicos e de incidencia. A vixilancia virolóxica artéllase a partir dunha rede composta por laboratorios nacionais e outros internacionais de referencia, coa que se pretende facer posible a rápida caracterización das cepas do virus que circulan no mundo para, entre outras cousas, recomenda-la composición das vacinas anti-gripais para a tempada seguinte<sup>1</sup>. As mostras para illa-lo virus e os datos epidemiolóxicos obtéñenos redes de médicos centinelas, das que en España existen oito, ningunha delas radicada en Galicia.

En Galicia só se vixía a incidencia da gripe, e se fai mediante o Sistema xeral de notificación obrigatoria de enfermidades (SXNOE), ó que hai que declarar semanalmente tódolos casos nos que se sospeita gripe: sospeita que queda definida como segue: *calquera enfermidade que amose comezo brusco, febre alta (≥38°C), cefalea, malestar xeral, artromialxias, coriza e tose*<sup>2</sup>.

Mais, aínda que os datos de incidencia só permiten coñecer-la intensidade e difusión das epidemias anuais, ó xuntalos cos virolóxicos obtense unha axeitada caracterización do comportamento anual da enfermidade, que adoita ser analizado por tempadas e non por anos naturais<sup>3</sup>. Por exemplo, durante a parte do ano 2001 que pertence á tempada 2000/01, houbo unha incidencia moi baixa, a característica da tempada coa máis baixa endexamaix rexistrada (ve-la fig. 1). Durante esta tempada, en España predominaron os virus A(H1N1), mais nas derradeiras semanas detectouse a circulación maioritaria do virus B. Pola contra, na parte de 2001 que pertence á tempada 01/02, a incidencia da enfermidade voltou ós seus niveis habituais de variación e nela predominaron os virus A(H3N2) e B<sup>4</sup>.

Compróbase pois, que os datos de vixilancia da gripe, dende os máis simples (incidencia) ós máis sofisticados (caracterización de cepas do virus), están orientados ó control das epidemias vindeiras e mesmo á detección e resposta fronte a unha hipotética pandemia. Mais, as epidemias anuais de gripe poden, ademais de afecta-la saúde das persoas, altera-lo normal funcionamento dos servizos de saúde. De feito, cando a epidemia evoluciona cara ó seu cumio anual, prodúcese ó mesmo tempo un aumento parello na demanda de asistencia sanitaria que, cando a incidencia é moi elevada, pode levar mesmo ó colapso dos servizos hospitalarios de urxencias, e xerar unha grande demanda de información á que lle teñen que dar resposta actualizada e precisa a DXSP e outros departamentos da Consellería de Sanidade.

Figura 1. Número semanal de urxencias hospitalarias e de casos de gripe declarados ó SXNOE, en Galicia: 1997-2001.

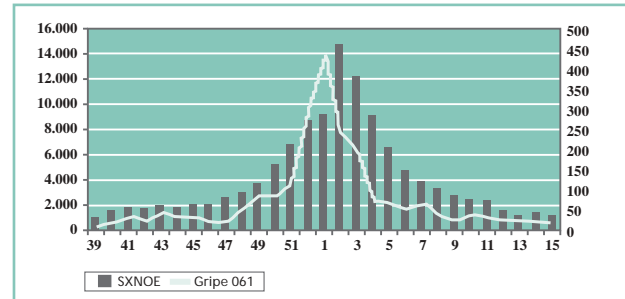


Por este motivo, a DXSP considerou de interese poder coñecer con antelación cando pode presentarse o cumio da epidemia, mais o SXNOE non é útil para este cometido debido ó retraso estrutural que conleva o seu sistema de notificación. Nembargantes, o 061 rexistra o número de chamadas que reciben diariamente e mesmo de qué tipo son; entre outros, se a consulta telefónica se debeu a un cadro clínico compatible coa síndrome gripal<sup>4</sup>.

Pretendíase pois, emprega-los datos do 061 para predi-lo cumio da epidemia. Primeiro comprobouse —de xeito informal, porque aínda non hai expe-

riencia suficiente para facelo doutro xeito— a correlación dos datos producidos polo 061 cos producidos polo SXNOE (e, polo tanto, tamén cos de urxencias hospitalarias). Logo, aproveitando a regularidade do comportamento das epidemias anuais, estableceuse un criterio de predicción.

Figura 2. Número semanal de chamadas por gripe e de casos de gripe declarados ó SXNOE, en Galicia: tempada 2001/02.



Segundo os datos do SXNOE, as epidemias comezan cun cambio brusco de incidencia, que ocorre nunha semana "G", e vén seguido dun aumento continuo da incidencia, aínda que de menor intensidade, que nas catro ou cinco semanas seguintes leva a incidencia de gripe ó seu cumio anual. Para predi-lo cumio abonda, pois, que detecta-la semana G, e para face-lo decídiuse emprega-lo criterio "empírico" seguinte: a semana G sería aquela na que o número de chamadas por gripe é preto do dobre do número de chamadas recibidas dúas semanas antes e máis do dobre do número de chamadas recibidas tres semanas antes. (O criterio é provisional, mentres non haxa máis datos históricos de chamadas por gripe ó 061 coas que elaborar outro máis refinado.)

Na tempada 2000/01 principiouse, con carácter experimental, este novo sistema de vixilancia, mais pola baixísima incidencia de gripe xa comentada, non puido ser avaliado ata a tempada que vén de rematar, a 2001/02. O resultado desta avaliación foi moi positivo, xa que, no seu momento, os datos do 061 detectaron que a semana G correspondía á 49 de 2001 e, polo tanto, o cumio tería que ocorrer nas semanas 1 ou 2 de 2002; e logo, os datos do SXNOE confirmaron o acerto da predicción, xa que o cumio ocorreu na semana 2 de 2002.

Polo demais, a sistemática deste novo sistema de vixilancia é moi sinxela. Tódolos luns, mércores e venres, o 061 envíalle por correo electrónico os datos á DXSP, onde se actualizan cunha periodicidade semanal. Con eles elaborase un breve informe, no que se comenta a situación da incidencia en Galicia en termos da súa evolución epidémica predita, e se acompaña doutro comentario que recolle a información proporcionada polas redes centinelas de gripe en España e Europa, a *European Influenza Surveillance Scheme* (EISS).

**Comentario.** Coa prudencia que aconsella a pouca experiencia que se ten na vixilancia da gripe polo 061, semella que se pode afirmar que este sistema de vixilancia, empregando o criterio de predicción actual, pode predi-lo cumio da incidencia de gripe e, en consecuencia, o das urxencias hospitalarias. Polo tanto, e se futuras avaliacións non indican o contrario, nas tempadas vindeiras manterase a vixilancia da gripe polo 061 co sistema e obxectivos actuais; ata que, ó dispor de máis experiencia, se poida construír un criterio mellor.

<sup>1</sup> DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*: vol. XI, nº 5.

<sup>2</sup> DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*: vol. IX, nº 1.

<sup>3</sup> Datos do Centro Nacional de Epidemioloxía.

<sup>4</sup> **Síndrome gripal:** a caracterizada pola aparición brusca de febre (temperatura rectal de alomenos 38°C), cunha fase prodrómica máxima de 4 días e alomenos un dos seguintes síntomas: tos, coriza, dor de garganta, cefalea frontal, dor retro-esternal ou mialxias.

## SISTEMA DE ALERTA EPIDEMIOLÓXICA DE GALICIA

TELÉFONOS DIRECTOS EPIDEMIOLÓXICA  
Horario de oficina (8 a 15 h.)

A CORUÑA  
981 185 834

LUGO  
982 294 114

OURENSE  
988 386 339

PONTEVEDRA  
986 805 872

EPIDEMIÓLOGO DE GARDA  
Fóra do horario de oficina

649 82 90 90

SAEG

A través do 061 tamén é posible contactar co SAEG

## BOLETÍN EPIDEMIOLÓXICO DE GALICIA

DIRECCIÓN XERAL DE SAÚDE PÚBLICA

Servizo de Información sobre Saúde Pública

Edificio Administrativo San Lázaro, s/n.

15703 - SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tel.: 981 542 929

Fax: 981 542 970

E-mail: dxsp.vixepi@sergas.es

BEG