

son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

A GRIPE EN GALICIA NA TEMPADA 2014/15

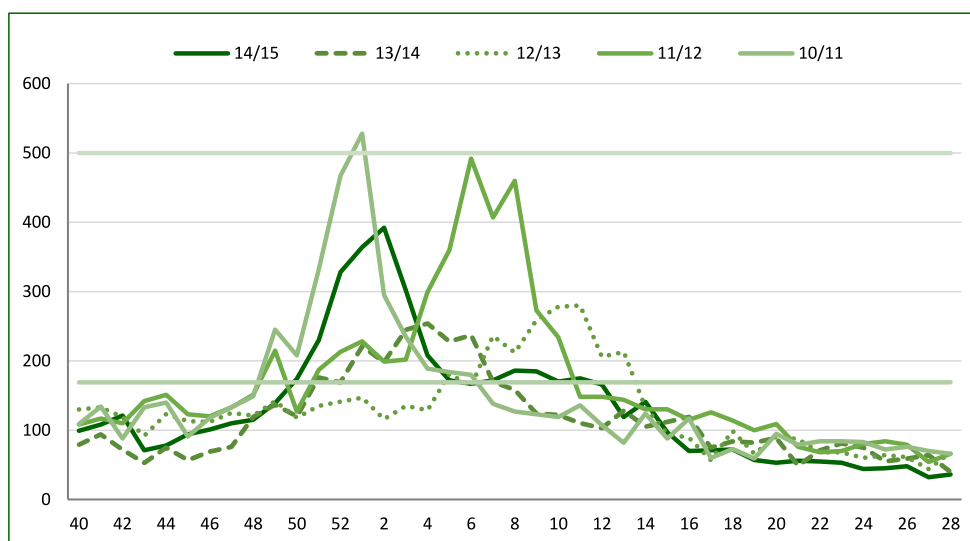
Introdución. Na vixilancia da gripe durante a tempada 2014/15, que comezou na semana 40/2014 (do 29 de setembro ao 05 de outubro) e rematou na 19/2015 (do 4 ao 10 de maio), empregáronse, a diferenza da tempada anterior, catro dos cinco sistemas de vixilancia habituais: a) chamadas por gripe e mais infección respiratoria aguda (IRA) ao 061, b) rexistros informatizados de gripe na atención primaria do Sergas, c) información microbiolóxica, e d) ingresos hospitalarios con gripe confirmada. Nesta tempada, a mortalidade, que se vixía cos datos dos rexistros civís, non se puido empregar dun xeito rutineiro porque ata xuño o Centro Nacional de Epidemioloxía (CNE) non facilitou os datos da semana 05/2015 en diante.

Para cualificar semanalmente a actividade gripal na tempada 2014/15 empregáronse os mesmos indicadores e criterios que na tempada anterior¹. Estes indicadores son: intensidade, difusión e tendencia. Os de intensidade e tendencia establecéronse en base ás chamadas recibidas no 061 por gripe e mais IRA, e o de difusión a partir destas chamadas e da información microbiolóxica.

Deseguido resúmense os resultados dos distintos sistemas de vixilancia, agás o de ingresos hospitalarios que vai nun informe aparte neste mesmo número do BEG.

A vixilancia coas chamadas ao 061. Como se pode observar na figura 1, o número de chamadas que recibiu o 061 por gripe e mais IRA na tempada 2014/15 tivo dúas características: por unha banda, amosou, a diferenza das dúas tempadas anteriores, un cumio claro; e, pola outra, amosou unha dobre onda (unha primeira máis clara e unha segunda de menor intensidade).

Figura 1. Chamadas ao 061 por gripe e mais IRA en Galicia, por semana, nas tempadas 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 e 2014/15 cos niveis de intensidade da actividade gripal basal e intermedia empregados na tempada 2014/15.



Intensidade da actividade gripal. Na tempada 2014/15, o paso de intensidade baixa a media, e polo tanto o momento no que se establece o inicio da onda, segundo o modelo de Vega et al², acadouse na semana epidemiolóxica 50/2014, e mantívose ata a semana 11/2015, estendéndose no tempo máis alá do habitual a causa da dobre onda que se observou mellor coas chamadas gripe (sen engadir as chamadas por IRA) recibidas no 061 (figura 2), que amosaron unha onda entre as semanas 50/2014 e 06/2015, e a outra entre as semanas 06/2015 e 11/2015.

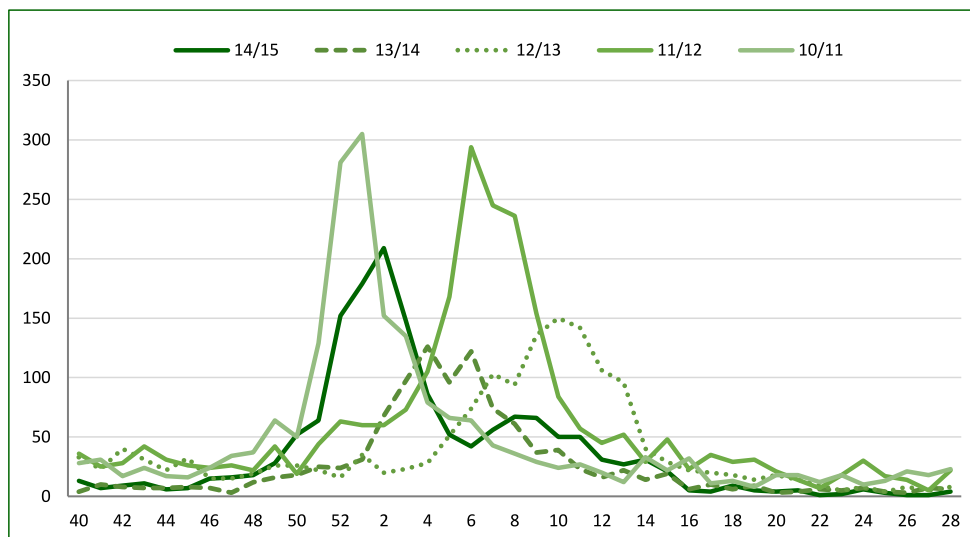
De todos os xeitos, e para facilitar a comparación coas tempadas previas, para a análise a definición de onda mantense como ven sendo habitual (cumio +/- 5 semanas), tendo en conta que o cumio se acadou na semana epidemiolóxica 02/2015 (con 392 chamadas semanais por gripe e IRA).

Difusión da actividade gripal. A difusión da gripe clasifícase en catro graos: nula, cando non hai actividade gripal confirmada por laboratorio; esporádica, cando hai casos de gripe confirmados por laboratorio, cunha intensidade baixa; local, cando hai casos confirmados por laboratorio, coa intensidade da actividade gripal

son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

por riba do nivel basal só en poucas áreas; e epidémica, cando hai casos confirmados por laboratorio, coa intensidade por riba do nivel basal en áreas que supoñen máis dun 50% da poboación vixiada. Ademais, os niveis establecidos na tempada 2014/15 para cada unha das provincias non cambiaron a respecto da tempada anterior e foron, en chamadas/semana: A Coruña, 71; Lugo e Ourense, 16; e Pontevedra, 67.

Figura 2. Chamadas ao 061 por gripe en Galicia, por semana, nas tempadas 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, e 2014/15.



Na tempada 2014/15 en Galicia a difusión xeográfica da gripe acadou o grao de esporádica entre as semanas 47/2014 e 49/2014; de epidémica entre as semanas 50/2014 e 04/2015; e de local entre as semanas 05/2015 e 14/2015; para volver a esporádica entre as semanas 15/2015 e 17/2015, dende a que o grao de difusión volveu a ser nulo.

Distribución xeográfica. As provincias da Coruña, Lugo e Ourense acadaron o cumio da onda na semana 02/2015, mentres que a de Pontevedra fíxoo na semana 52/2014.

Ao longo da tempada houbo máis chamadas na 2014/15 que na 2013/14. Na onda, todas as provincias tiveron un maior número de chamadas nesta tempada que na tempada anterior, excepto na de Lugo. O risco relativo (RR) das chamadas en 2014/15 a respecto de 2012/13 foi de 1'26 para o conxunto de Galicia (Táboa 1), que supuxo unha diferenza estatisticamente significativa a respecto da tempada anterior.

Táboa 1: Número de chamadas por gripe e mais IRA ao 061 por cen mil habitantes nas dúas últimas ondas de gripe, e o risco relativo (RR) da onda 2014/15 a respecto da anterior, por provincias, co seu intervalo de confianza do 95% (IC95%).

| Provincias | 2014/2015 | 2013/2014 | RR | IC 995% | |
|----------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| A Coruña | 102 | 86 | 1'17 | 1'08 | 1'28 |
| Lugo | 44 | 53 | 0'81 | 0'65 | 1'01 |
| Ourense | 67 | 46 | 1'44 | 1'17 | 1'79 |
| Pontevedra | 118 | 80 | 1'47 | 1'34 | 1'61 |
| Galicia | 96 | 75 | 1'26 | 1'19 | 1'34 |

Distribución por idade. O número de chamadas por grupo de idade acadou o cumio para os de 0-4 anos na semana 51-52/2014, para os de 5-19 anos na semana 51/2014, para os de 20-44 e 45-64 anos na semana 02/2015, e para os de 65 anos e en diante para a semana 01/2015. Ao considerar a onda en cada grupo de idade, as taxas máis elevadas observáronse nos grupos de idade de 0-4 anos, seguido polo grupo de 65 anos en diante que amosou valores parecidos aos observados no grupo de idade de 5-19 anos. En 2014/15 as taxas de chamadas medraron, a respecto de 2013/14, en todos os grupos de idade, e este aumento foi estatisticamente significativo nos grupos de 5-19 anos, 20-44 e nos maiores de 64 anos (táboa 2).

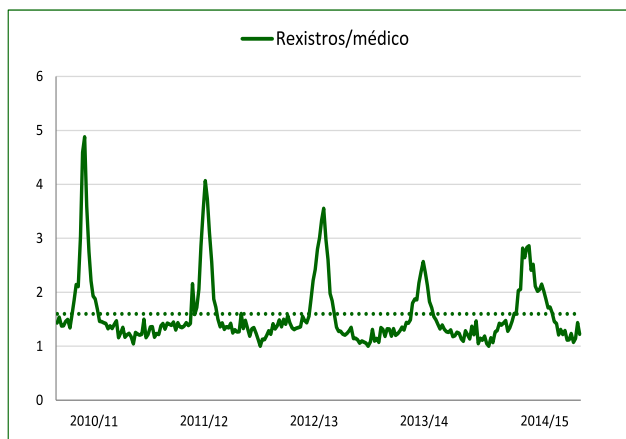
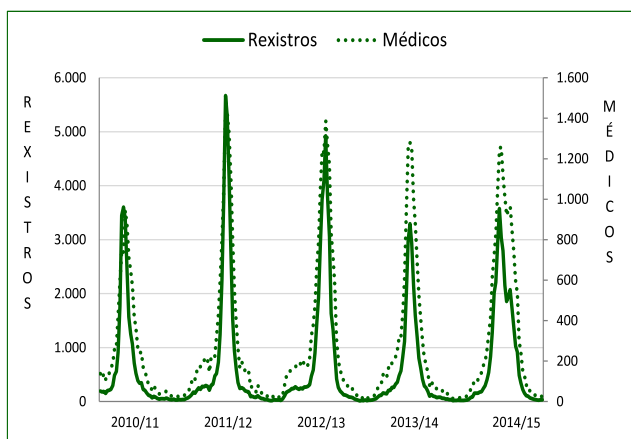
son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

Táboa 2: Número de chamadas por gripe a mais IRA ao 061 por cen mil habitantes (taxa) nas dúas últimas ondas de gripe, e o risco relativo (RR) 2014/15 versus 2012/13, por grupo de idade, co seu intervalo de confianza do 95% (IC95%).

| idade | 2014/2015 | 2013/2014 | RR | IC 995% | |
|----------------|-----------|-----------|------|---------|------|
| 0-4 anos | 292 | 262 | 1'12 | 0'95 | 1'32 |
| 5-19 anos | 104 | 78 | 1'33 | 1'13 | 1'56 |
| 20-44 anos | 85 | 76 | 1'12 | 1'01 | 1'25 |
| 45-64 anos | 62 | 59 | 1'06 | 0'93 | 1'20 |
| 65 e máis anos | 116 | 74 | 1'56 | 1'39 | 1'76 |
| Todas | 96 | 78 | 1'23 | 1'16 | 1'30 |

A vixilancia cos rexistros informatizados de gripe en atención primaria. Este sistema está fundado nos episodios de gripe atendidos en Atención Primaria e rexistrados nas aplicacións do Sergas co código de gripe (R80). Na tempada 2014/15 este sistema amosa unha onda co cumio na semana 03/2015 (figura 3), aínda que, en realidade, compre destacar o dobre cumio observado coa ratio entre o número semanal de episodios de gripe rexistrados e o número de médicos que os rexistraron (ratio gripes/médico): na semana 52/2014 foi 2'82, e nas semanas 02/2015 e 03/2015, 2'83 e 2'86 respectivamente. Compre destacar tamén os puntos de inflexión observados na semana 05/2015, na ratio gripes/médico, e na semana 09/2015, en todas as series consideradas (ratio, número de rexistros e número de médicos que rexistraron).

Figuras 3 e 4. Figura 3 (esquerda): Número de episodios de gripe rexistrados e número de médicos que os rexistraron nas aplicacións do Sergas en atención primaria durante as tempadas 2010/11 a 2014/15, por semana. Figura 4 (dereita): Ratio entre episodios de gripe rexistrados e número de médicos que os rexistraron durante as tempadas 2010/11 a 2014/15, por semana.



Unha vez máis obsérvase como o número de médicos que rexistrou algún episodio de gripe en cadansúa semana reproduce a onda estacional típica (figura 3) que, nesta tempada, coincide no cumio (con 1.250 médicos) co da onda do número de episodios de gripe rexistrados (3.574, figura 3), e co da onda da ratio gripes/médico (figura 4), que na tempada actual foi de 2'86, fronte aos 2'57 gripes/médicos da tempada 2013/14, ou aos 3'6 gripes/médico da tempada 2012/13, ou aos 4'1 da tempada 2011/12.

O grupo restrinxido de médicos seleccionados dende a pandemia permite facer unha aproximación á incidencia da gripe en Galicia, que acadou, na semana 03/2015, os 189 casos por cen mil habitantes ($c/10^5h$), unha incidencia maior que a acadada na tempada 2013/14, que fora de 156 $c/10^5h$; pero menor que nas previas, nas que as incidencias foran de 249 $c/10^5h$ na 2012/13, 312 $c/10^5h$ na 2011/12 e 285 $c/10^5h$ na 2010/11. Na táboa 3 amósanse as incidencias de gripe por grupo de idade estimadas con este grupo restrinxido de médicos no cumio e na onda das tempadas 2014/15 e 2013/14. Nela pódese observar

son de declaración obrigatoria urgente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

que a incidencia aumentou na onda en todos os grupos de idade, e dun xeito estatisticamente significativo nos rangos de idade de 5-19, de 45-64 anos e de 65 anos en diante, e para a semana do cumio so nestes dous últimos grupos de idade.

Táboa 3: Número de episodios de gripe rexistrados polo grupo restrinxido de médicos por cen mil habitantes (taxa) nas dúas últimas ondas de gripe e no cumio para cadanseu grupo de idade, e o risco relativo na tempada 2014/15 a respecto da tempada previa.

| idade | Onda (cumio ± 5 semanas) | | | Cumio da onda | | |
|----------------------------|--------------------------|------------|-------------------------|---------------|------------|-------------------------|
| | 2014/15 | 2013/14 | RR (IC95%) | 2014/15 | 2013/14 | RR (IC95%) |
| 0-4 anos | 1852 | 1465 | 1'26 (0'80-1'97) | 302 | 388 | 0'77 (0'29-2'08) |
| 5-19 anos | 1707 | 974 | 1'75 (1'39-2'20) | 267 | 207 | 1'29 (0'75-2'19) |
| 20-44 anos | 1276 | 1159 | 1'10 (0'99-1'21) | 179 | 195 | 0'91 (0'70-1'18) |
| 45-64 anos | 1416 | 1010 | 1'40 (1'24-1'57) | 223 | 164 | 1'35 (1'01-1'81) |
| 65 e máis anos | 740 | 529 | 1'40 (1'17-1'68) | 146 | 81 | 1'80 (1'15-2'81) |
| Todas as idades (*) | 1243 | 970 | 1'28 (1'19-1'36) | 184 | 156 | 1'17 (0'99-1'39) |

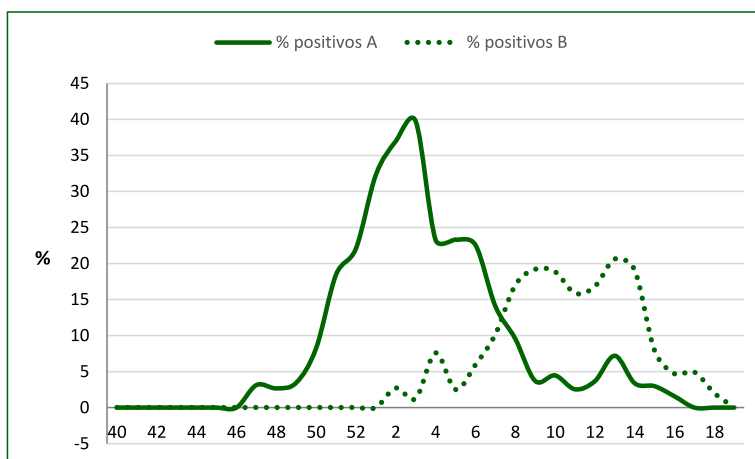
RR: Risco Relativo da tempada 2014/15 versus 2013/14 . (*) Taxas non axustadas á poboación de Galicia.

Información microbiolóxica. Os obxectivos da vixilancia microbiolóxica son: establecer o grao de difusión a través da detección do virus; coñecer os virus da gripe predominantes na tempada a estudo; e analizar as mostras para detectar mutacións e/ou resistencias.

Na tempada 2014/15 participaron neste sistema de vixilancia os laboratorios do CHUVI, CHUAC, CHOU e CHOP. Para este informe usáronse os datos recollidos dende a semana 40/2013 ata a 19/2014, e elimináronse as distintas mostras dun mesmo paciente nunha mesma semana. A técnica empregada maioritariamente foi a PCR, no 58% (n=1905) dos casos.

Analizáronse un total de 3.267 mostras, 2.683 para detectar virus B (cun 7'6% de positivos, entre as semanas 01/2015 e 18/2015), e 3.031 para detectar virus A (cun 13'3% de positivos, entre as semanas 47/2014 e 16/2015). Para 325 das 403 mostras positivas para virus A tense algunha información sobre o subtipo: 2 (0'6%) eran AH1N1_{09pdm}, de 119 (36'6%) sábese que non eran AH1N1_{09pdm} sen que se chegase a precisar o subtipo, e 204 (62'8%) eran AH3N2. Deste xeito, na tempada 2014/15 o virus predominante foi o virus AH3N2, a diferenza do que aconteceu nas dúas tempadas anteriores nas que predominou o virus da pandemia de 2009 (na 2012/13 xunto co virus B).

Figura 5. Porcentaxe de mostras positivas para os virus da gripe A e B, por semana.



son de declaración obrigatoria urgente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

O que foi mais salientable nesta tempada 2014/15 foi a dobre onda observada, primeiro a expensas de virus A e despois, fundamentalmente dende a semana 06/2015, do virus B (figura 5).

A maior porcentaxe de resultados positivos acadouse na semana 3/2015, a mesma na que acadou o cumio segundo os rexistros de atención primaria e unha semana despois do momento no que se acadou segundo os datos das chamadas por gripe e mais IRA ao 061.

O cumio da segunda onda (a expensas do virus B) foi na semana 13/2015, cun 21% de mostras positivas (valor moi próximo ao observado entre as semanas 09/2015 e 10/2015, cun 19%).

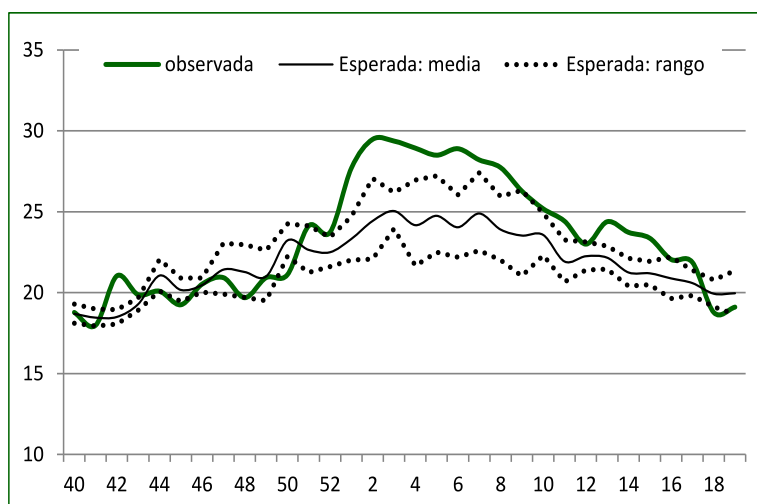
O 42% das mostras tomouse en nenos de 0-4 anos de idade, e o 31% nos de 65 anos en diante. Por outra banda, o 49% (n= 1.651) procedían de doentes hospitalizados, fronte ao 46% (n=1.488) en 2013/14, o 51% (n=925) en 2012/13 e o 61% (n=883) en 2011/12, destacando o aumento no número de mostras.

Entre as mostras nas que se buscou o virus A, a porcentaxe de positivas foi máis elevada nos maiores de 64 anos de idade, cun 22% (táboa 4). Non aconteceu así nas que se buscou o virus B, xa que a porcentaxe de positividade máis elevada atopouse entre os grupos de idade de 20-44, 45-64 e 65 anos e máis

| Idade | Virus A | | Virus B | |
|-----------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| | Nº de mostras | % positivas | Nº de mostras | % positivas |
| 0 a 4 anos | 1.141 | 5'6 | 1.081 | 1'5 |
| 5 a 19 anos | 137 | 11'7 | 123 | 6'5 |
| 20 a 44 anos | 226 | 11'9 | 198 | 13'1 |
| 45 a 64 anos | 514 | 14'0 | 444 | 11'0 |
| 65 ou máis anos | 1.013 | 22'1 | 837 | 12'4 |

A mortalidade xeral cos datos dos rexistros civís. A diferenza do ocorrido na tempada 2012/13 e na 2013/14, nas que non se observara exceso ningún na mortalidade xeral (*ie*, por todas as causas) a respecto do esperado, nin no conxunto da poboación de Galicia nin en ningún dos grupos de idade considerados, nesta tempada 2014/15, e igual que acontecera na tempada 2011/12 na que tamén circulou dun xeito maioritario o virus da gripe AH3N2, detectouse un exceso de mortalidade (figura 6), co cumio na semana 02/2015 (a mesma na que acadou o cumio a onda das chamadas por gripe e mais IRA ao 061 e a dos ingresos con gripe confirmada [*vid.* o informe neste número do BEG]) e coas taxas brutas máis altas concentradas entre as semanas 01/2015 e 08/2015, cun rango que vai dende 27'7 a 29'5 mortos por cen mil habitantes.

Figura 6. Taxa de mortalidade (falecidos por cen mil habitantes) en Galicia (todas as idades) por semana na tempada 2014/15



Este aumento da mortalidade era en certo modo esperado, unha vez que se soubo que a circulación maioritaria estaba sendo a expensas do AH3N2.

Comentario.

A tempada 2014/15 caracterizouse por unha actividade gripal que se mantivo no tempo de xeito inusual, primeiro a expensas da circulación do virus da gripe AH3N2 e despois do virus da gripe B. O resultado disto foi que se presentaron dúas ondas de gripe en lugar de unha, como se esperaría. Este achado observouse con maior claridade no sistema de vixilancia de microbioloxía, pero quedou recollido tamén nos outros sistemas de vixilancia existentes para coñecer a actividade gripal, especialmente no de chamadas por gripe (sen engadir IRA) ao 061.

En concreto, a actividade gripal da tempada 2014/15 comezou entre as semanas 50/2014 e 51/2014 (2ª e 3ª semanas de decembro); acadou o cumio entre as semanas 02/2015 e 03/2015; e, excepcionalmente, prolongouse mais alá do esperado (ata a semana 12/2015 segundo os datos de chamadas ao 061, cando se esperaría ata +/- a semana 06/2015; e ata a semana 14/2015 segundo os datos de consultas de atención primaria, cando se esperaría que a onda rematase na semana 08/2015).

Ademais, a actividade gripal acadou un nivel de intensidade media entre as semanas 50/2014 e 05/2015, baixo na semana 06/2015, e volveu a intensidade media no período comprendido entre as semanas 07/2015 e 11/2015, coincidindo co momento no que a porcentaxe de mostras positivas para o virus da gripe A empezaron a diminuír e comezaron a aumentar as do virus da gripe B, que se prolongarían ata a semana 14/2015.

Pero, ademais da excepcionalidade das dúas ondas, a actividade gripal da tempada 2014/15, amosou, neste caso a respecto das dúas tempadas inmediatamente anteriores, 2012/13 e 2013/14, tres diferenzas claras: [1] a da onda estacional da gripe tivo lugar antes do que acontecera nas dúas tempadas previas, aínda que isto significa, en todo caso, volver ao momento habitual das ondas epidémicas de gripe; [2] o nivel de intensidade que se acadou no cumio (semana 02/2015 cos datos do 061 e semana 03/2015 cos datos de atención primaria e de microbioloxía), que sen chegar ao nivel de intensidade alta, foi maior que o das dúas tempadas anteriores, nas que, caracteristicamente, fora excepcionalmente baixo; e [3] a circulación viral foi maioritariamente AH3N2, seguida dunha circulación do virus B, fronte a unha difusión maioritaria do virus AH1N1_{09pdm} nas tempadas anteriores.

Por isto último, a 2014/15 debería de compararse coa tempada 2011/12, que foi a última na que houbo unha circulación maioritaria de virus AH3N2. Coas chamadas por gripe e IRA ao 061, na tempada 2014/15 recibíronse 392 chamadas na semana do cumio, mentres na tempada 2011/12 se recibiran 492; igualmente, coas consultas por gripe en atención primaria, a taxa estimada para semana do cumio foi de 189 consultas por cen mil habitantes na tempada 2014/15 mentres na tempada 2011/12 foran 312. Deste xeito, todo parece indicar que a actividade gripal foi de menor intensidade na tempada 2014/15 que na 2011/12.

De todos os xeitos, o realmente destacable desta tempada 2014/15 foi o déficit no matching observado entre as cepas virais da gripe AH3N2 circulantes e a da vacina da gripe empregada na campaña de 2014. No conxunto de España caracterizáronse, grazas á vixilancia microbiolóxica, 185 virus AH3N2, dos que o 62% presentaban diferenzas antixénicas a respecto do virus vacinal³. Por outra banda, caracterizáronse 75 virus da gripe B, sen que se atopasen diferenzas antixénicas a respecto do virus vacinal.

Desas 185 mostras de AH3N2, 12 mostras procedían de Galicia, e delas o 66'6% eran antixenicamente coincidentes coa cepa vacinal. Neste senso, aínda que as primeiras estimacións da eficacia vacinal estaban en torno a un 23% (IC_{95%}: 8%-36%)⁴, unhas estimacións posteriores de eficacia vacinal en España (CNE, comunicación persoal) amosaban datos de eficacia vacinal de en torno a un 50%, cun IC_{95%}: 25%-80% (datos provisionais).

son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

Por outra banda, o das dúas ondas non foi unha singularidade local. En Inglaterra⁵, obsérvase tamén unha dobre onda a expensas de virus da gripe A, na primeira, e de virus da gripe B, na segunda, cunha proporción maior de mostras positivas na primeira onda no grupo de mais de 65 anos, como en Galicia.

O mesmo aconteceu nos EEUU⁶, onde o cumio da onda se acadou a expensas da circulación do AH3N2, entre finais de decembro e principios de xaneiro, para observarse despois unha circulación de virus da gripe B dende finais de febreiro (semana 8/2015), o que deu lugar, igualmente, a unha dobre onda. Igualmente, alí tamén se observou o exceso de mortalidade, aínda que neste caso na porcentaxe de mortes atribuíbles a pneumonía e gripe, que é un indicador máis específico para gripe que a mortalidade xeral.

Bibliografía

¹ DXIXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2013; vol. XXV, nº 3. [[enlace](#)]

² Vega et al. (2012). *Influenza and Other Respiratory Viruses* 2013; 7: 546-58.

³ Centro Nacional de Epidemiología [[enlace](#)]

⁴ Centers for Disease Control and prevention [[enlace](#)]

⁵ Health Protection Agency [[enlace](#)]

⁶ Centers for Disease Control and prevention [[enlace](#)]