

## Vigilancia de la gripe en España Semana 38/2009 (del 20 al 26 de septiembre de 2009)

<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>

*Sistema de Vigilancia de la Gripe en España  
Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
Área de Vigilancia de la Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología*

### Resumen:

En la semana 38/2009 se registra una tasa global de incidencia de gripe de 77,88 casos por 100.000 habitantes, situándose por primera vez por encima del umbral basal establecido para la temporada 2008-2009, desde que el SVGE detectara la circulación del virus de la gripe pandémica AnH1N1<sup>1</sup>. Esta actividad gripal se presenta asociada a un incremento en el porcentaje de muestras clínicas positivas a virus gripales, con respecto a las dos semanas previas de vigilancia. La evolución de la actividad gripal continúa estable en ocho redes del sistema (seis de ellas en el norte y este de España), mientras que en el resto del territorio sujeto a vigilancia se señala una incidencia gripal creciente. En la semana 38/2009 se observa una circulación mayoritaria de AnH1N1 (87%) acompañada de una circulación esporádica de virus gripales estacionales (AH3N2 y B), limitada a la CCAA de Asturias. Las mayores tasas de incidencia de gripe se registran en el grupo de 5-14 años seguidos de los menores de cinco años.

### Resultados de Laboratorio:

En la semana 38/2009 se han notificado 100 detecciones centinela de virus de la gripe lo que supone un incremento con respecto a las semanas previas; la tasa de detección viral es del 28% (25% en la semana 37/2009 y 26% en la semana 36/2009 tras la consolidación de los datos de esta semana). Las detecciones centinela de virus de la gripe se distribuyen en Andalucía (21 AnH1N1), Asturias (5 AnH1N1), Baleares (5 AnH1N1), Canarias (9 AnH1N1), Castilla La Mancha (6 AnH1N1), Castilla y León (5 AnH1N1), Cataluña (4A, 3 AnH1N1), Comunidad Valenciana (1 AnH1N1), Extremadura (4A), Madrid (19 AnH1N1), País Vasco (15 AnH1N1), La Rioja (2 AnH1N1) y Ceuta (1 AnH1N1). Además se han notificado 58 detecciones no centinela de virus de la gripe procedentes de los laboratorios de: Aragón (3 AnH1N1), Asturias (13 AnH1N1, 3AH3N2, 5A, 2B), Baleares (6 AnH1N1), Canarias (1 AnH1N1), Castilla La Mancha (3 AnH1N1), Castilla y León (10 AnH1N1), Galicia (3 AnH1N1), Murcia (7 AnH1N1) y Navarra (1 AnH1N1). Por lo tanto, en la semana 38/2009 se registra una circulación mayoritaria del virus AnH1N1 (87%) acompañada de detecciones esporádicas de virus gripales estacionales (3AH3N2 y 2B notificados por Asturias).

Desde la semana 40/2008 se ha notificado un total de 4222 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (48%) y no centinela (52%); 3639 (86%) correspondían a virus de la gripe A (0,4%AH1; 0,7% AH1N1; 15% AH3; 18% AH3N2; 66% A(nH1N1), entre los subtipados), 577 (14%) a virus de la gripe B y 6 (0,14%) a virus de la gripe C. En la tabla 1 se muestran las detecciones virales centinela y no centinela notificadas semanalmente desde el inicio de la temporada 2008-2009.

Desde la semana 20/2009, se ha notificado un total de 2169 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (44%) y no centinela (56%): 2105 (97%) corresponden a virus de la gripe A (0,1% AH1; 0,4% AH1N1; 0,3% AH3; 1,1% AH3N2 y 98% A(nH1N1), entre los subtipados), 60 (3%) a virus de la gripe B y 3 (0,18) a virus de la gripe C.

<sup>1</sup> En el SVGE hemos asumido desde la semana 20/2009 la nomenclatura del virus de la gripe pandémica A(H1N1)2009 como AnH1N1 por adaptaciones técnicas en la notificación a través de la página WEB del SVGE (<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>).

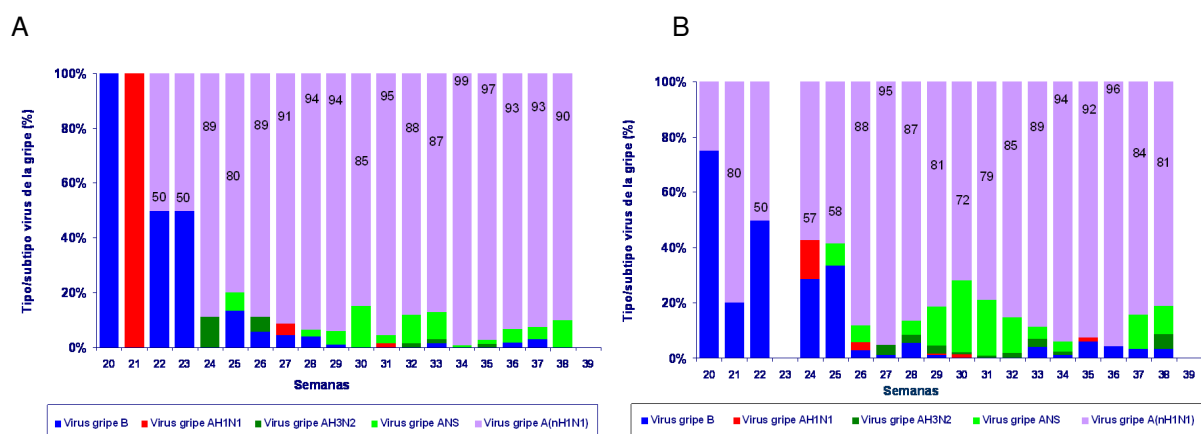
Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Temporada 2008-2009.

Año	Semana	Detecciones centinela									Detecciones no centinela									Total
		ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1	ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1	
2008-2009	40/08 - 19/09	258	6	7	0	228	312	265	0	0	335	4	5	0	203	175	252	2	1	2053
2009	20	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	7
2009	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	6
2009	22	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	5	12
2009	23	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2009	24	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	1	0	0	2	0	0	4	16
2009	25	1	0	0	0	0	0	2	0	12	1	0	0	0	0	4	0	0	7	27
2009	26	0	0	0	0	0	1	1	0	16	2	0	1	0	0	1	0	0	30	52
2009	27	0	1	0	0	0	0	1	0	21	0	0	0	1	2	1	0	0	80	107
2009	28	2	0	0	0	0	0	3	0	72	7	0	0	0	4	8	0	0	122	218
2009	29	5	0	0	0	0	0	1	0	94	34	1	0	0	7	3	0	0	195	340
2009	30	12	0	0	0	0	0	0	0	68	35	0	2	0	1	0	0	0	97	215
2009	31	2	0	1	0	0	0	0	0	63	21	0	0	0	1	0	0	0	83	171
2009	32	7	0	0	0	0	1	0	0	59	7	0	0	0	1	0	0	0	46	121
2009	33	7	0	0	0	1	0	1	0	61	3	0	0	0	2	0	3	0	63	141
2009	34	1	0	0	0	0	0	0	2	115	3	0	0	0	1	0	1	0	79	202
2009	35	1	0	0	0	0	1	0	1	72	0	0	1	0	0	4	0	0	61	141
2009	36	3	0	0	0	0	0	1	0	55	0	0	0	0	0	2	0	0	44	105
2009	37	3	0	0	0	0	0	2	1	63	7	0	0	0	0	2	0	0	48	126
2009	38	10	0	0	0	0	0	0	0	90	6	0	0	0	3	2	0	0	47	158
<b>Total</b>		<b>312</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>315</b>	<b>283</b>	<b>4</b>	<b>872</b>	<b>461</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>207</b>	<b>194</b>	<b>294</b>	<b>2</b>	<b>1017</b>	<b>4222</b>

La contribución porcentual del virus AnH1N1 al total de detecciones virales semanales (centinela y no centinela) ha sido del 89% y 87%, en las semanas 37 y 38/2009, respectivamente, menor a la detectada en semanas previas en las que se alcanzaron valores superiores al 90%.

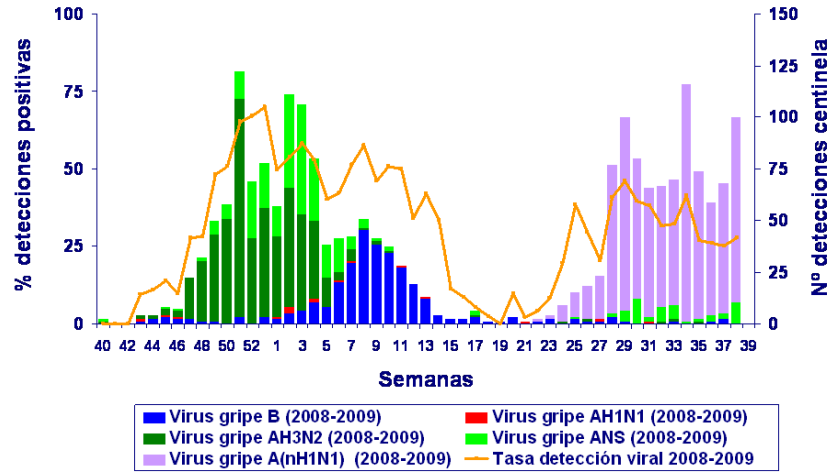
En la figura 1 se observa la distribución semanal de las detecciones virales procedentes de fuentes centinela (figura 1A) y no centinela (figura 1B). Desde la semana 33/2009 se registra un porcentaje semanal de AnH1N1 similar en muestras centinela y no centinela. Cabe destacar la disminución en la contribución semanal de AnH1N1 al total de detecciones virales no centinela, registrada en las semanas 37 y 38/2009, consecuencia de un discreto incremento en la circulación de virus gripales estacionales (figura 1B).

Figura 1. Distribución semanal de las detecciones virales. A. Centinela; B. No centinela. Semanas 20-38/2009. España.



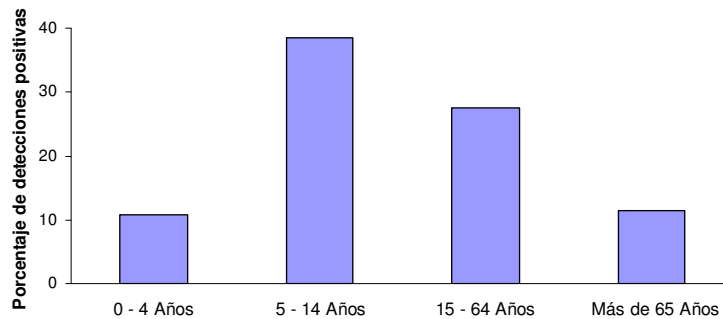
En la figura 2 se presenta la evolución del número de detecciones virales por tipo/subtipo viral y el porcentaje de detecciones virales positivas. La tendencia decreciente en la tasa de detección viral, que venía registrándose desde la semana 34/2009, se ha interrumpido en la presente semana de vigilancia 38/2009, con un incremento en el porcentaje de detecciones virales positivas respecto a semanas previas.

Figura 2. Tasa de detección viral (%) y número de detecciones virales centinela. Temporada 2008-2009. España.



En la figura 3 se puede observar los resultados de un análisis más detallado de la tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad entre las semanas 20-38/2009. Las mayores tasas de detección de virus AnH1N1 se registran en el grupo de 5-14 años (39%) y en el de 15-64 años (28%) (Figura 3).

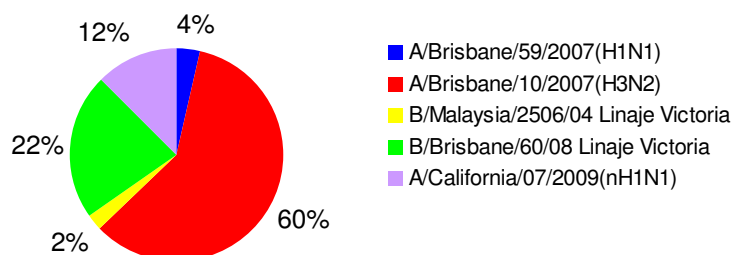
Figura 3. Tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad. Semanas 20-38/2009. España.



En la temporada 2008-2009 se ha notificado la caracterización genética de 403 detecciones de virus de la gripe, 376 por el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII (CNM, Majadahonda, Madrid) y 27 por el Laboratorio del Hospital N<sup>º</sup> Sr<sup>ª</sup> de Covadonga de Oviedo (Hospital Central de Asturias).

En la figura 4 se resumen las caracterizaciones genéticas de las cepas circulantes de gripe desde el inicio de la Temporada 2008-2009:

Figura 4. Caracterizaciones genéticas de las cepas de gripe circulantes. Temporada 2008-2009.



El análisis filogenético incluye a las cepas estacionales AH3N2 y AH1N1 dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de esta temporada: A/Brisbane/10/2007(H3N2) y A/Brisbane/59/2007(H1N1). Aunque todas las cepas de virus de la gripe B caracterizadas hasta el momento pertenecen al linaje Victoria, se observa la co-circulación de dos grupos. Uno de ellos está formado por cepas semejantes a la cepa B/Malaysia/2506/04; el segundo grupo está formado por cepas semejantes a la cepa B/Brisbane/60/08, cepa vacunal de la próxima temporada 2009-2010. Todas las cepas de virus de la gripe B difieren del grupo de la cepa vacunal B de esta temporada (B/Florida/4/2006, linaje Yamagata).

El análisis filogenético de todas las cepas caracterizadas hasta el momento de virus AnH1N1 (A/California/07/2009(nH1N1)) muestra que son muy similares al resto de cepas de H1N1 pandémica que han circulado hasta el momento y todas las analizadas hasta el momento han presentado la mutación S31N (resistencia a los adamantanos) en la proteína M2. Por otro lado, ninguna de las neuraminidasas estudiadas presenta mutaciones asociadas a resistencias a oseltamivir o zanamivir.

### **Sistemas Centinela:**

En la semana 38/2009, y al cierre de esta edición, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE. En redes del norte y este del país (Aragón, Cantabria, Cataluña, Navarra, País Vasco y La Rioja), Castilla La Mancha y Ceuta se sigue registrando una evolución estable de la actividad gripal mientras que en el resto del territorio sujeto a vigilancia se señala una incidencia gripal creciente. El nivel de intensidad gripal es medio en siete redes del sistema entre las que Castilla y León, Comunidad Valenciana y Madrid señalan por primera vez tasas de incidencia de gripe por encima del umbral basal establecido para la temporada 2008-2009; en el resto de redes el nivel de intensidad gripal es bajo. Se sigue registrando una difusión local de la enfermedad en Asturias y País Vasco, aumentando en esta semana de vigilancia el nivel de difusión de esporádico a local en Canarias, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña y Madrid; en el resto del territorio el nivel de circulación viral es esporádico o nulo. La actividad gripal en la semana 38/2009 continúa asociándose al predominio de la circulación del virus de la gripe AnH1N1 (Figura 5). La tasa global de incidencia de gripe notificada en la semana 38/2009 es de 77,88 casos por 100.000 habitantes situándose por primera vez por encima del umbral basal establecido para la temporada 2008-2009, desde que el SVGE detectara la circulación del virus de la gripe pandémica AnH1N1. La mayor tasa de incidencia gripal se registra en la población escolar de 5-14 años (178 casos por 100.000 habitantes), seguidos de los menores de cinco años (Figura 6). Este patrón de afectación de la enfermedad por grupos de edad se reproduce en la mayoría de las redes integradas en el SVGE. Cabe destacar el aumento observado en las redes de Baleares y Castilla y León en las tasas de incidencia notificada de gripe en el grupo de 5-14 años.

Se señala una difusión local de la enfermedad con una circulación predominante de virus de la gripe AnH1N1 y un nivel medio de intensidad de la actividad gripal.

Figura 5. Tasa de incidencia semanal de gripe y porcentaje de detecciones virales positivas. Temporada 2008-2009. Sistemas centinela. España.

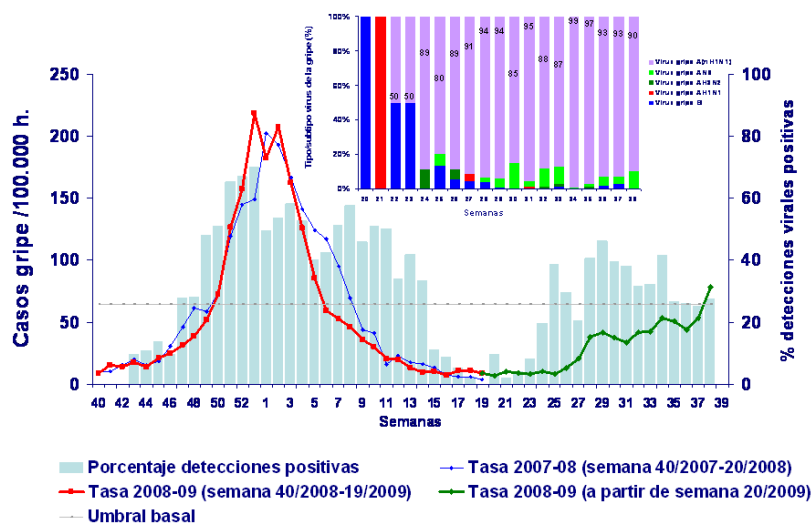
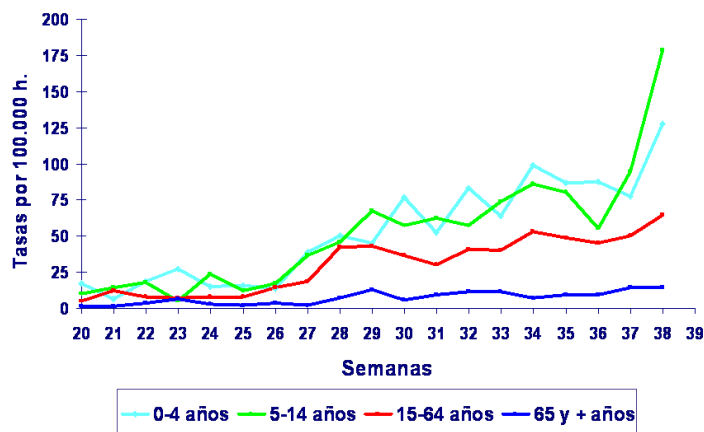


Figura 6. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Sistemas centinela. España. Temporada 2008/2009



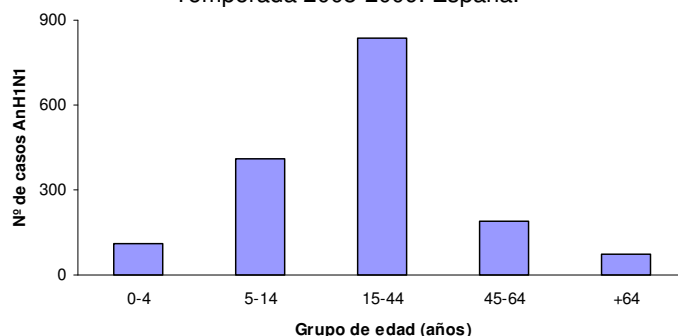
## Caracterización epidemiológica de las detecciones totales de gripe AnH1N1 notificadas al SVGE

Desde la semana 20/2009 se han notificado al SVGE 1888 de casos de gripe AnH1N1 (centinela y no centinela): Andalucía (159), Aragón (56), Asturias (266), Baleares (126), Canarias (126), Cantabria (12), Castilla La Mancha (30), Castilla y León (121), Cataluña (95), Comunidad Valenciana (19), Galicia (39), Madrid (116), Murcia (110), Navarra (123), País Vasco (461), La Rioja (23) y Ceuta (6).

De aquellos casos en los que se dispone de información, un 46% son mujeres y un 54% hombres. El mayor número de casos corresponde a los grupos de 5-14 años (25%) y 15-44 años (51 %) (Figura 7). De los 971 casos de los que se dispone el estado de vacunación, 39 (4%) están vacunados con la vacuna de gripe estacional de esta temporada y se distribuyen en todos los grupos de edad.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Análisis realizado con los casos procedentes de las redes centinela que insertan de forma electrónica la información de vigilancia de gripe.

Figura 7. Casos de gripe AnH1N1. Distribución por grupo de edad. Temporada 2008-2009. España.



La información adicional notificada al SVGE<sup>3</sup> indica que de los 405 casos de gripe AnH1N1 en los que se dispone información, los síntomas clínicos son los siguientes:

- Fiebre o febrícula: 98% (293/300)
- Malestar general: 87% (126/145)
- Tos: 88% (268/303)
- Aparición súbita de los síntomas: 81% (117/144)
- Mialgias: 72% (205/283)
- Cefalea: 72% (184/254)
- Dolor de garganta: 73% (183/251)
- Disnea: 4% (5/127)

De los casos en los que se dispone de información, 23 pertenecían a grupo de riesgo por presentar enfermedad cardiovascular (1/185), enfermedad respiratoria crónica (4/185), enfermedad metabólica (2/14), diabetes (1/185), inmunodeficiencias (1/170), obesidad (2/163) o asma (12/158). Se señalan cuatro casos con neumonía (4/26) entre las complicaciones derivadas de la gripe, mientras que en 22 casos se señalaron otras complicaciones sin especificar. De los casos en los que se dispone de esta información dos (5/48) fue derivado a atención especializada y diez (10/48) a atención hospitalaria. Ninguno de los casos era una mujer embarazada.

## Sistema de vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas

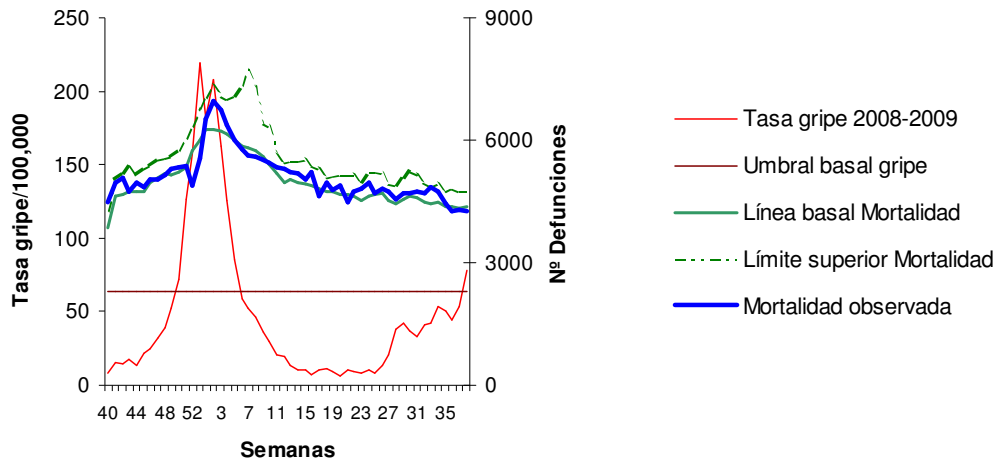
Como indicador complementario a la vigilancia de la gripe y la carga de esta enfermedad en nuestra comunidad se utiliza el modelo de estudio de la mortalidad diaria por todas las causas, desarrollado en la unidad de Alertas del CNE del ISCIII. La fuente de datos proviene de registros civiles informatizados de defunciones, dependientes del Ministerio de Justicia, que recogen defunciones por todas las causas y corresponden a 385 municipios pertenecientes a 49 de las 52 capitales de provincia españolas.

Modelo: Se desarrollaron modelos basados en la mortalidad observada del 1 de enero 2001 al 31 de diciembre 2006 (datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística, INE) una vez corregida la tendencia y la estacionalidad se estima la mortalidad esperada mediante la media de las defunciones diarias y los dos días anteriores y posteriores observadas en cada uno de los cinco años de estudio. Las defunciones observadas diariamente se comparan con las defunciones esperadas estimadas a partir de los datos mencionados. Dada la gran variabilidad aleatoria observada en las defunciones diarias, se estimaron bandas de tolerancia superiores e inferiores en el percentil 97,5 y 2,5 alrededor del promedio esperado. Los datos del año 2003 fueron excluidos del modelo para evitar una sobreestimación de la mortalidad esperada por la influencia del exceso de defunciones observado durante el verano de dicho año y posiblemente asociado a la ola de calor sufrida.

<sup>3</sup> Información proporcionada por las redes centinela de Andalucía, Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura y Ceuta.

En la figura 8 se representa la mortalidad observada por todas las causas, durante la temporada 2008-2009 hasta la presente semana de vigilancia (38/2009), en relación a la línea basal y límites superiores de mortalidad esperados. Se compara con la incidencia notificada de gripe al SVGE en el mismo periodo.

Figura 8. Mortalidad por todas las causas. España. Temporada 2008-2009 (semana 38/2009).



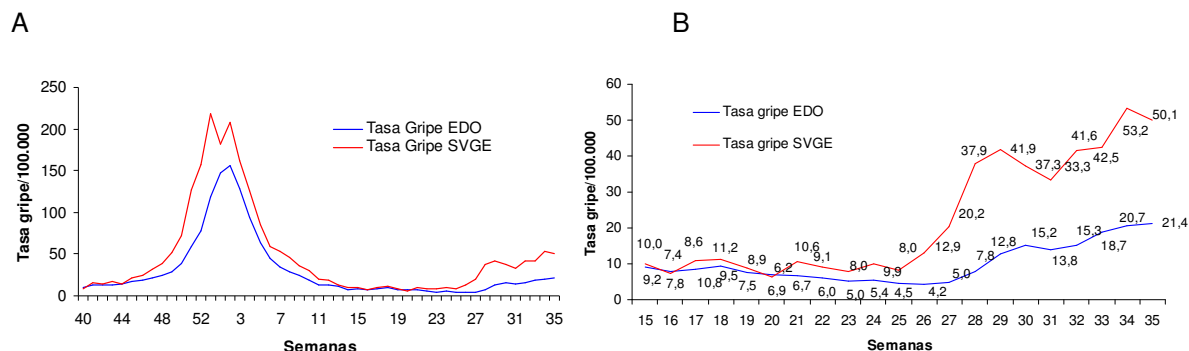
La mortalidad observada por todas las causas registró un pico en la semana 02/2009, que coincide con el pico de incidencia de gripe notificada en la temporada 2008-2009. Las actualizaciones en la notificación de la mortalidad diaria del mes de agosto, procedente de varios registros civiles españoles, sitúa la mortalidad observada por encima de la línea basal de mortalidad durante las últimas semanas de julio y el mes de agosto, aunque sólo en las semanas 33-34/2009 alcanzó el límite superior del intervalo de tolerancia calculado. Este exceso de mortalidad coincide con un aumento de las temperaturas máximas durante el periodo estival en algunas áreas del Estado español, que generó una alerta por riesgo de calor de la Agencia Estatal de Meteorología, y que sólo se asoció con un aumento en la mortalidad, en mayores de 74 años, en la semana 33/2009. En las últimas semanas de vigilancia (37-38/2009: del 13 al 26 de septiembre) se observa una disminución en la mortalidad observada, que toma los valores esperados en el mes de septiembre en consonancia con la disminución de temperatura en este periodo. La evolución de esta situación se debe reevaluar con el análisis de datos de los próximos días. En la semana 38/2009 la tasa global de incidencia de gripe notificada al SVGE se sitúa por encima del umbral basal establecido para la temporada 2008-2009.

### Sistema de vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

La gripe se incluyó en España en la lista de Enfermedades de declaración Obligatoria en 1904. Este sistema de vigilancia se basa en la notificación pasiva de casos incidentes de gripe efectuada por todos los médicos en ejercicio. El sistema EDO es de notificación obligatoria, aunque su especificidad es más baja que el del SVGE. En la figura 9A se observa las tasas de incidencia semanal de gripe obtenidas a partir del SVGE y del EDO, en esta última temporada de gripe estacional. Las tasas de incidencia de gripe a través del SVGE superan a las estimadas a partir del EDO. En la figura 9B se comparan las tasa de gripe notificadas a ambos sistemas desde la semana 15/2009. A partir de la semana 26/2009 se registra una tendencia al alza en las tasas notificadas de gripe en el SVGE. Este aumento de la incidencia gripal también se observa en el sistema EDO a partir de la semana 28/2009 y coincide con la semana en la que se alcanzó un índice epidémico (IE)<sup>4</sup> de 1,62; desde entonces el IE ha aumentado hasta la semana 35/2009 en la que ha sido de 6,11.

<sup>4</sup> El Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente y los casos que se esperan o prevén (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24 la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75 incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25 incidencia alta.

Figura 9. Tasa de incidencia semanal de gripe a través del SVGE y de EDO. España.  
 A. Temporada 2008/09 (hasta semana 35/09). B. Temporada 2008-2009 (semanas 15-35/09).



Datos hasta semana 35/2009 que finalizó el 05/09/2009, que también es la última semana cerrada. Desde el año 2007 no se dispone de la declaración de gripe al EDO de Andalucía.

## Vigilancia internacional de la gripe

### Europa (Fuente: ECDC)

[http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Pages/EISN\\_Bulletin.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Pages/EISN_Bulletin.aspx)

Al cierre de este informe la Red Europea para la Vigilancia de la gripe (EISN) no ha publicado el boletín correspondiente la semana 38/2009 (en España, semana 37/2009; del 13 al 19 de septiembre de 2009).

### Europa (Fuente: OMS [http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin\\_v2.cgi](http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi))

En la semana 38/2009 la Federación Rusa, Irlanda e Israel señalan una actividad gripal por encima del umbral basal nacional mientras que en el resto de países de la Región Europea de la OMS el nivel de intensidad gripal es bajo. Se sigue registrando una tendencia creciente en las tasas de incidencia gripal (ILI y/o ARI) en varios países pero se recuerda que dicha tendencia debe interpretarse con cuidado y debe ser validada con los datos virológicos disponibles en cada país. La difusión de la enfermedad en la semana 38/2009 es epidémica en Irlanda e Israel, local en dos países, esporádica en ocho y nula en los cinco países restantes. Irlanda continúa considerando que el impacto sobre el sistema sanitario es moderado mientras que otros nueve países lo consideran bajo. La tasa de detección viral en la semana 38/2009 aumenta a 23% y la distribución por tipo/subtipo viral de las detecciones centinela notificadas es la siguiente: 192 virus de la gripe A (37 AnH1N1, 151 AnH1, 4A) y 3 virus de la gripe B. Además se han notificado 662 detecciones virales no centinela entre las que 655 han sido virus de la gripe A (624 AnH1, 8 AH3, 5 AH1, 18A) y 7 virus de la gripe B. El 96% de las detecciones totales (centinela y no centinela) de virus de la gripe A notificadas en la semana 38/2009 han sido AnH1N1.

En la elaboración de este Informe ha participado el Grupo de vigilancia de gripe y el Grupo de Monitorización de la mortalidad diaria del Área de Vigilancia de la Salud Pública (Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII) y es el resultado del trabajo de todos los integrantes del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE): médicos centinela, epidemiólogos de las redes centinela, virólogos de los laboratorios integrados en el SVGE y laboratorios asociados, responsables epidemiológicos y virológicos de cada red y coordinadores epidemiológicos y virológicos del SVGE (CNE y CNM, ISCIII).  
 Cualquier pregunta relacionada con este informe debe dirigirse a: [alarrauri@isciii.es](mailto:alarrauri@isciii.es) o [sjimenez@isciii.es](mailto:sjimenez@isciii.es)