



## Vigilancia de la gripe en España Semana 42/2009 (del 18 al 24 de octubre 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 42/2009 se registra una tasa global de incidencia de gripe de 182,45 casos por 100.000 habitantes, lo que supone un incremento del 77% con respecto a la registrada en la semana previa de vigilancia. Este aumento de la actividad gripal se presenta asociado a una tasa de detección viral del 46%, que se sitúa por segunda semana consecutiva en un valor propio del inicio de periodos epidémicos en temporadas de gripe estacionales previas. Por lo tanto, los indicadores utilizados señalan que en la semana 42/2009 la actividad gripal en España se sitúa claramente en la fase de ascenso de la onda pandémica de gripe, con una considerable pendiente de incremento en la actividad de la enfermedad. Persiste en el territorio sujeto a vigilancia una circulación mayoritaria y generalizada del virus pandémico AnH1N1<sup>1</sup>, que en la semana 42/2009 supone el 97% del total de virus detectados. Las mayores tasas de incidencia de gripe se registran en el grupo de 5-14 años.

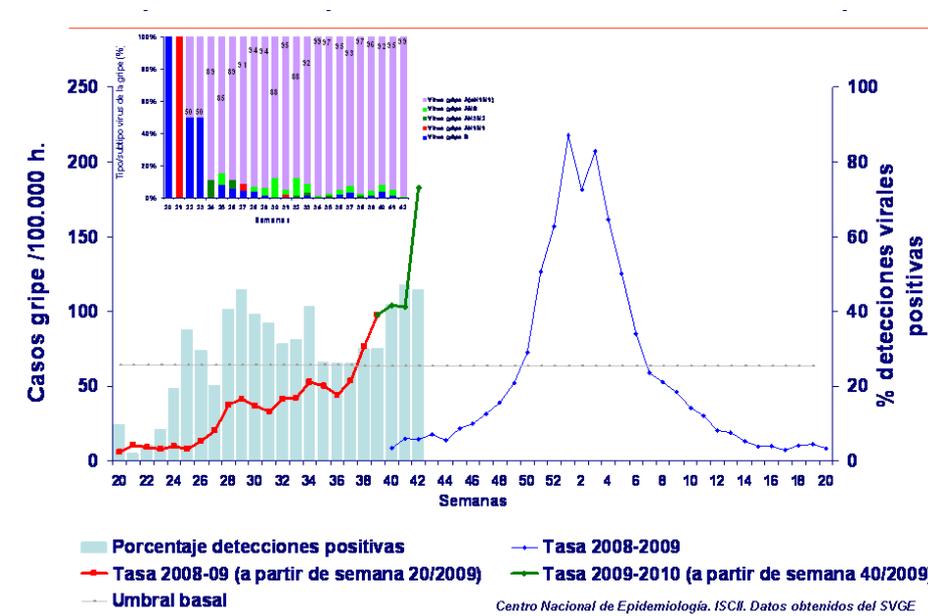
### Sistemas Centinela:

En la semana 42/2009, y al cierre de esta edición, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE a excepción de Cantabria. Se observa un aumento generalizado de la actividad gripal en el territorio sujeto a vigilancia, con una evolución creciente de la enfermedad en todas las redes del sistema, a excepción de Canarias y Ceuta. Se señala un nivel de intensidad gripal muy alto en el País Vasco, alto en Castilla La Mancha, Cataluña y Madrid, medio en 10 redes y bajo en Ceuta y Navarra. El incremento en la actividad gripal está asociado a una intensificación en la circulación del virus de la gripe AnH1N1, que se refleja en los niveles señalados de difusión geográfica de la enfermedad: epidémico en Asturias, Castilla La Mancha y País Vasco, local en diez redes y esporádico o nulo en el resto del territorio<sup>2</sup>. En la semana 42/2009 la circulación de virus de la gripe AnH1N1 supone un 97% del total de virus gripales circulantes. La tasa global de incidencia notificada de gripe en la semana 42/2009 es de 182,45 casos por 100.000 habitantes lo que supone un incremento del 77% con respecto a la registrada en la semana previa de vigilancia (Figura 1). Este aumento de la actividad gripal, asociado a una tasa de detección viral del 46%, indica que en la semana 42/2009 la actividad gripal en España se sitúa claramente en la fase de ascenso de la onda pandémica de gripe, con una considerable pendiente de incremento en la actividad de la enfermedad.

<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>).

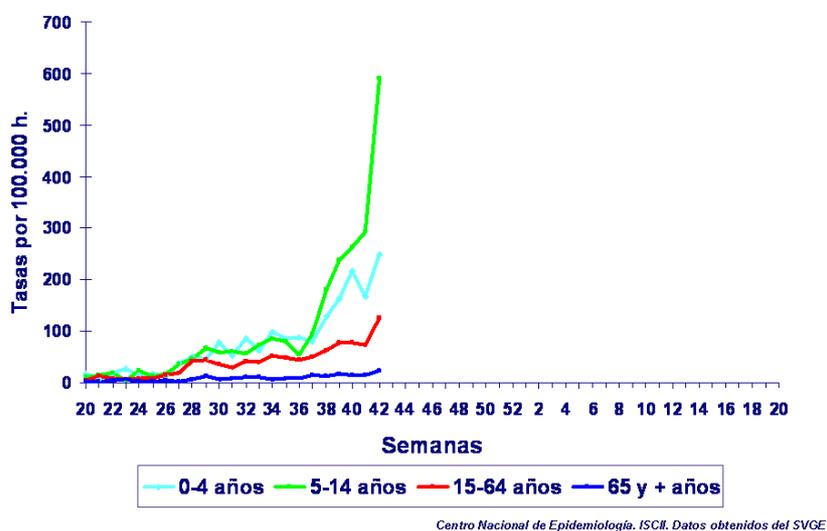
<sup>2</sup> Galicia y Murcia que, aunque no tienen redes de médicos centinela, participan en el SVGE con la vigilancia virológica de los virus circulantes en su territorio. Esta semana Galicia y Murcia señalan un nivel de intensidad alto y medio, respectivamente, y un nivel de difusión epidémico y esporádico, respectivamente.

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y porcentaje de detecciones virales positivas. Semanas 20-42/2009. Sistemas centinela. España.



A nivel nacional el grupo de edad más afectado en la semana 42/2009 es el de 5-14 años con una tasa de incidencia de gripe de 591,82 casos por 100.000 habitantes (Figura 2); este perfil de afectación se observa en la mayoría de las redes del sistema.

Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Semanas 20-42/2009. Sistemas centinela. España.



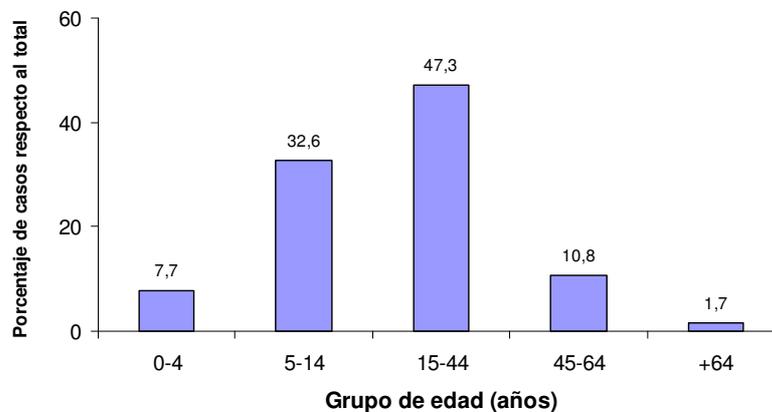
Se señala un nivel de difusión epidémica de la enfermedad con una circulación predominante de virus de la gripe AnH1N1, un nivel medio de intensidad de la actividad gripal y una evolución creciente de la enfermedad.

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

Desde la semana 20/2009 se han notificado al SVGE 3209 de casos de gripe AnH1N1 (centinela y no centinela): Andalucía (300), Aragón (81), Asturias (460), Baleares (358), Canarias (192), Cantabria (20), Castilla La Mancha (70), Castilla y León (188), Cataluña (148), Comunidad Valenciana (31), Extremadura (40), Galicia (64), Madrid (147), Murcia (177), Navarra (141), País Vasco (750), La Rioja (29), Ceuta (8) y Melilla (5).

De los casos en los que se dispone de información, un 47% son mujeres y un 53% hombres. El mayor número de casos corresponde a los grupos de 5-14 años (33%) y 15-44 años (47%) (Figura 3).<sup>3</sup>

Figura 3. Casos de gripe AnH1N1. Distribución por grupo de edad. Semanas 20-42/2009. España.



### Resultados de Laboratorio:

En la semana 42/2009 se observa un aumento en el número de muestras centinela enviadas a los laboratorios del sistema (643 respecto a 394 en la semana 41/2009), así como en el número de detecciones de virus de la gripe (296 respecto a 185 en la semana 41/2009). Esto supone una tasa de detección viral del 46% (47% en la semana 41/2009 tras la consolidación de datos de la semana pasada), que se sitúa por segunda semana consecutiva por encima del 45% de muestras positivas, propio del inicio de periodos epidémicos en temporadas de gripe estacionales previas. Tasas de detección viral por encima del 45% se han señalado también específicamente en diez redes centinela del sistema. Las detecciones centinela de virus de la gripe se distribuyen en Andalucía (23 AnH1N1), Aragón (11 AnH1N1), Asturias (1A, 1B, 29 AnH1N1), Baleares (1 AnH1N1), Canarias (28 AnH1N1), Castilla La Mancha (17 AnH1N1), Castilla y León (10 AnH1N1), Cataluña (24 AnH1N1), Comunidad Valenciana (5 AnH1N1), Extremadura (12 AnH1N1), Madrid (66 AnH1N1), Navarra (9 AnH1N1), La Rioja (4 AnH1N1), País Vasco (52 AnH1N1) y Melilla (3 AnH1N1). Además se han notificado 139 detecciones no centinela de virus de la gripe procedentes de los laboratorios de: Aragón (10 AnH1N1), Asturias (11A, 9 AnH1N1), Baleares (11 AnH1N1), Castilla y León (9 AnH1N1), Galicia (12 AnH1N1), Murcia (26 AnH1N1) y País Vasco (51 AnH1N1). Por lo tanto, en la semana 42/2009 se sigue registrando una circulación mayoritaria del virus AnH1N1 (97%). A excepción de la red de Asturias que ha notificado un virus de la gripe estacional B y 12 virus de la gripe A no subtipados, la circulación de virus pandémico AnH1N1 es absoluta.

<sup>3</sup> Análisis realizado con los casos procedentes de las redes centinela que insertan de forma electrónica la información de vigilancia de gripe.

En la tabla 1 se muestran las detecciones virales centinela y no centinela notificadas desde la semana 20/2009: se ha notificado un total de 3790 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (48%) y no centinela (52%), 3702 (98%) corresponden a virus de la gripe A (0,06% AH1; 0,15% AH1N1; 0,27% AH3; 0,68% AH3N2 y 99% AnH1N1, entre los subtipados), 83 (2%) a virus de la gripe B y 5 (0,13%) a virus de la gripe C.

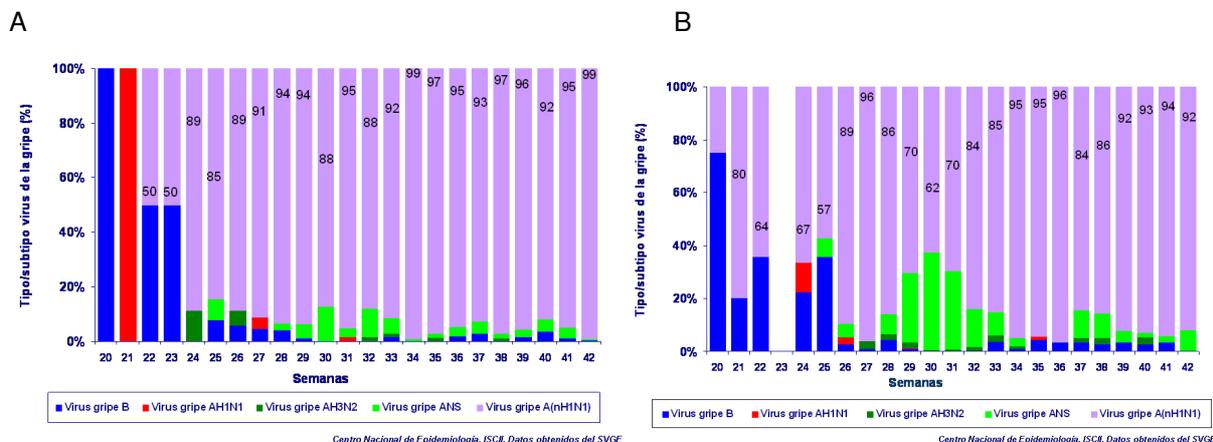
Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Semanas 20-42/2009.

Año	Semana	Detecciones centinela										Detecciones no centinela										Total	VRS
		ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1	ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1				
2009	20	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	7	0		
2009	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	6	0		
2009	22	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	9	16	1		
2009	23	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0		
2009	24	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	1	0	0	2	0	0	6	18	0		
2009	25	1	0	0	0	0	0	1	0	11	1	0	0	0	0	5	0	0	8	27	2		
2009	26	0	0	0	0	0	1	1	0	16	2	0	1	0	0	1	0	0	34	56	1		
2009	27	0	1	0	0	0	0	1	0	21	0	0	0	1	2	1	0	10	128	2			
2009	28	2	0	0	0	0	0	3	0	72	14	0	0	0	4	8	0	158	261	3			
2009	29	5	0	0	0	0	0	1	0	93	85	1	0	0	7	3	0	229	424	2			
2009	30	10	0	0	0	0	0	0	0	70	63	0	0	0	1	0	0	106	250	1			
2009	31	2	0	1	0	0	0	0	0	60	36	0	0	0	1	0	0	85	185	2			
2009	32	7	0	0	0	0	1	0	0	59	8	0	0	0	1	0	0	47	123	1			
2009	33	4	0	0	0	1	0	1	0	65	7	0	0	2	0	3	0	69	152	0			
2009	34	1	0	0	0	0	0	0	2	115	3	0	0	1	0	1	0	94	217	1			
2009	35	1	0	0	0	0	1	0	1	72	0	0	1	0	0	4	0	86	166	2			
2009	36	2	0	0	0	0	0	1	0	56	0	0	0	0	0	2	0	55	116	1			
2009	37	3	0	0	0	0	0	2	1	66	6	0	0	0	1	2	0	49	130	0			
2009	38	2	0	0	0	0	1	0	0	109	7	0	0	0	2	2	0	66	189	0			
2009	39	4	0	0	0	0	0	2	1	139	4	0	0	0	0	3	0	83	236	1			
2009	40	10	0	0	0	0	0	8	0	207	2	0	0	3	0	3	0	105	338	4			
2009	41	7	0	0	0	0	0	2	0	176	3	0	0	0	0	4	0	114	306	4			
2009	42	1	0	0	0	0	0	1	0	294	11	0	0	0	0	0	0	128	435	15			
Total		62	1	2	0	2	4	30	5	1712	252	1	3	0	7	19	53	0	1637	3790	45		

La contribución porcentual del virus AnH1N1 al total de detecciones virales semanales (centinela y no centinela) ha sido del 97% (100% entre los subtipados).

En la figura 4 se observa la distribución semanal de las detecciones virales procedentes de fuentes centinela (figura 4A) y no centinela (figura 4B). Con la consolidación de los datos de vigilancia se observa que la circulación de virus estacionales continua siendo minoritaria y que el virus AnH1N1 es mayoritario, tanto en muestras de procedencia centinela como no centinela.

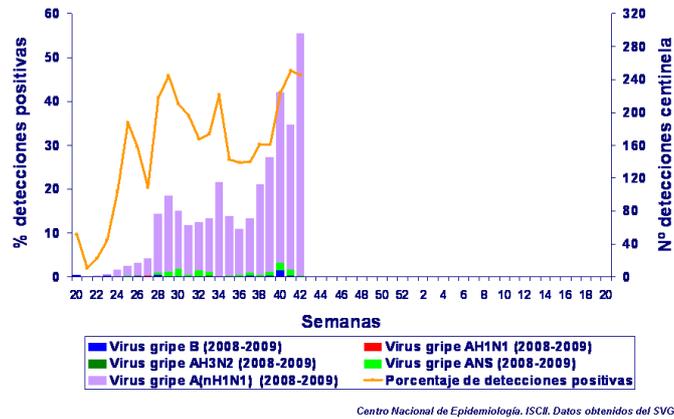
Figura 4. Distribución semanal de las detecciones virales. A. Centinela; B. No centinela. Semanas 20-42/2009. España.



En la figura 5 se presenta la evolución del número de detecciones virales por tipo/subtipo viral y el porcentaje de detecciones virales positivas. Desde la semana 37/2009 se observa una tendencia creciente en la tasa de detección viral, que alcanza en la semana 42/2009 un valor del 46%,

situándose por segunda semana consecutiva dentro del rango de porcentaje de muestras positivas observado en el periodo epidémico de temporadas de gripe estacionales previas.

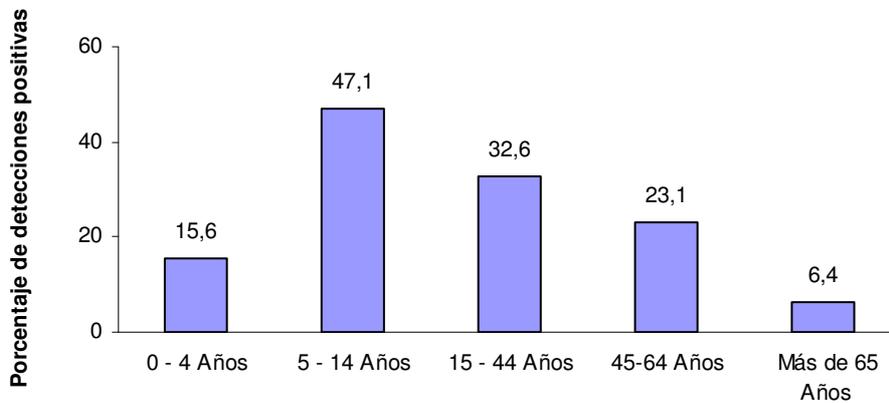
Figura 5. Tasa de detección viral (%) y número de detecciones virales centinela. Semanas 20-42/2009. España.



Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII. Datos obtenidos del SVGE

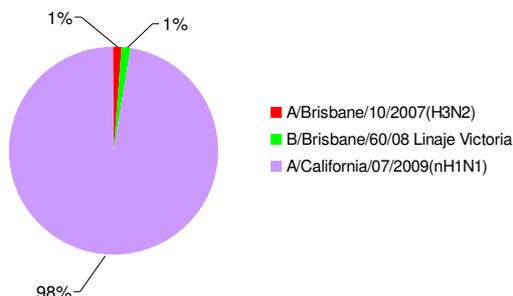
En la figura 6 se puede observar los resultados de un análisis más detallado de la tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad entre las semanas 20-42/2009; las mayores tasas de detección de virus AnH1N1 se registran en el grupo de 5-14 años (47%), 15-44 (33%) y 45-64 años (23%).

Figura 6. Tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad. Semanas 20-42/2009. España.



Desde la semana 20/2009 el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII (CNM, Majadahonda, Madrid) ha caracterizado genéticamente 74 detecciones de virus de la gripe (figura 7).

Figura 7. Caracterizaciones genéticas de las cepas de gripe circulantes. Semanas 20-42/2009. España.

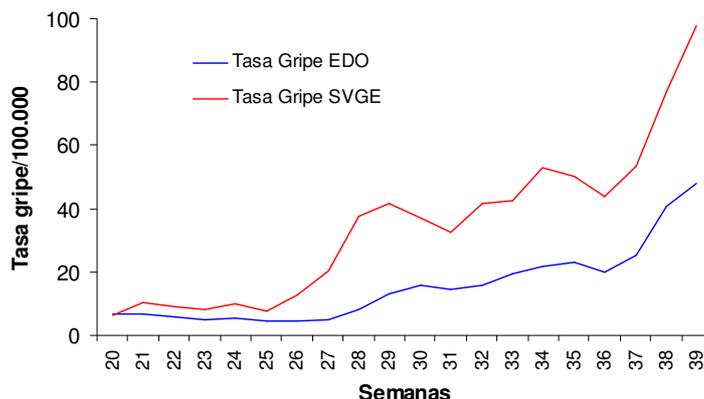


El análisis filogenético incluye a las cepas estacionales AH3N2 y B dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de esta temporada 2009-2010: A/Brisbane/10/2007(H3N2) y B/Brisbane/60/2008. En cuanto a las cepas caracterizadas hasta el momento de virus AnH1N1 (A/California/07/2009(nH1N1)), el análisis filogenético 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.

### 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 SVGE. En la figura 8 se observa las tasas de incidencia semanal de gripe obtenidas a partir del SVGE y del EDO, desde la semana 20/2009 (del 17 al 23 de mayo). Las tasas de incidencia de gripe a través del SVGE superan a las estimadas a partir del EDO. 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 39/2009 en la que ha sido de 6,14.

Figura 8. Tasa de incidencia semanal de gripe a través del SVGE y de EDO. Semanas 20-39/2009. España.



Datos hasta la semana 39/2009 que finalizó el 03/10/2009; faltan datos de Cataluña. Desde el año 2007 Andalucía no declara la gripe al sistema EDO.

<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.

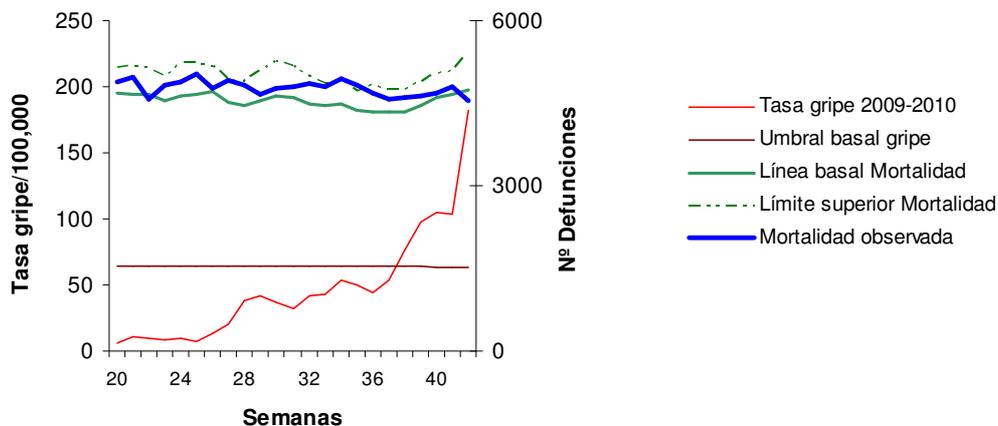
## Sistema de vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas

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.

En la figura 9 se representa la mortalidad observada por todas las causas a partir de la semana 20/2009 (del 17 al 23 de mayo), 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 9. Mortalidad por todas las causas. España. Semanas 20-42/2009.



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 semanas de vigilancia 37-39/2009 (del 13 al 26 de septiembre) se observó una disminución en la mortalidad observada, que toma los valores esperados en el mes de septiembre y octubre 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 42/2009 la tasa global de incidencia de gripe notificada al SVGE se sigue situando por encima del umbral basal establecido.

## Vigilancia internacional de la gripe

### Europa (Fuente: ECDC<sup>1</sup> y OMS<sup>2</sup>)

*El boletín de 23 de octubre de 2009 del Centro para el Control de Enfermedades Europeo (ECDC) y de la Red Europea para la Vigilancia de la gripe (EISN) describe la actividad gripal en Europa para la semana 42/2009 (en España, semana 41/2009, del 11 al 17 de octubre de 2009).*

En esta semana, la transmisión del virus pandémico se está intensificando y es cada vez más generalizada en Europa. Veintidós países notificaron datos de vigilancia de gripe al ECDC. Islandia notificó intensidad muy elevada; Irlanda e Irlanda del Norte intensidad alta y, Bélgica, Bulgaria, Holanda, España, Suecia e Inglaterra intensidad media; el resto de países notificaron una baja intensidad.

En cuanto a la difusión geográfica, Bélgica, Islandia, Irlanda e Inglaterra, registraron actividad generalizada; Austria, Noruega, España y Suecia actividad regional; el resto de países, actividad esporádica o nula. Desde la semana 40 la actividad gripal se ha situado por encima del umbral basal en 11 países en ocho de ellos se sigue observando en la semana 42/2009 una tendencia creciente. Las tasas de consulta por ILI se han incrementado hasta seis veces en un periodo de tres semanas en Islandia, más del doble en Irlanda y casi un 50% en Irlanda del Norte. En los países en los que la actividad gripal se situó por encima del umbral basal, los grupos de edad más afectados fueron los menores de 15 años. En general, el impacto en los servicios sanitarios fue bajo en 23 países y medio en Albania, Irlanda y Turquía.

El 37% de las muestras centinela notificadas en la semana 42/2009 fueron positivas para el virus de la gripe y el 80% del total de muestras positivas fueron virus AnH1N1 (el 85% desde la semana 40/2009).

Chipre, Francia, Malta y Holanda notificaron entre las semanas 40-42/2009 un total de 148 casos de SARI (incluidas dos defunciones) de los que 53 se notificaron en la semana 42/2009. En el 94% de los casos de SARI se aisló el virus pandémico. Hasta el momento se han notificado muy pocas complicaciones entre las que destacan: neumonía, sepsis y Síndrome de Distress Respiratorio.

### Estados Unidos (Fuente: CDC<sup>3</sup>)

Durante la semana 41/2009 (11 al 17 de octubre) la actividad gripal ha aumentado en los Estados Unidos. En 46 estados se notificó una actividad gripal generalizada. El 37,5% de las muestras procesadas fueron positivas para el virus de la gripe y todos los subtipos notificados fueron virus pandémico A(H1N1)2009. La proporción de defunciones por gripe y neumonía se sitúa por encima del umbral basal; 11 defunciones en población pediátricas se registraron por esta causa, de las que nueve de ellas se asociaron al AnH1N1 y dos a un virus de la gripe A no subtipado. Desde el 30 de agosto y hasta el 17 de octubre se han notificado al CDC 8.204 hospitalizaciones y 411 defunciones de casos confirmados por laboratorio; asimismo se han notificado 21.823 hospitalizaciones y 2.416 defunciones por neumonías y síndromes gripales (sin confirmar virológicamente).

### Canadá (Fuente: Public Health Agency of Canada. FluWatch<sup>4</sup>)

En la semana 41 (11 al 17 de octubre de 2009) se observa un aumento de la actividad gripal por quinta semana consecutiva. Todos los indicadores (proporción de muestras positivas, tasa nacional de consultas por ILI, número de regiones que notifican actividad generalizada y localizada, y número de brotes) aumentan en la semana 41/2009 con respecto a la semana previa. En todo el país, especialmente en la región oriental, se observa un incremento de la actividad gripal. El 99% de los virus de la gripe A subtipados fueron influenza A(H1N1)2009. El impacto de la pandemia sobre la población se considera moderado con 64 hospitalizaciones y tres defunciones. Hasta el 17 de octubre se han hospitalizado un total de 1.604 casos de los que 312 han requerido UCI y 164 ventilación mecánica; se han registrado 83 defunciones desde el inicio de la pandemia. Las personas menores de 20 años siguen registrando las mayores tasas de consulta por ILI (93,8 / 1000 menores de cuatro años y 88,9 / 1000 entre 5 y 19 años).

### Australia (Fuente: Department of Health and Ageing. Australian Government<sup>5</sup>)

Hasta el 23 de octubre de 2009, se han registrado 37.035 casos confirmados de gripe pandémica A(H1N1); se sigue registrando una disminución de la actividad gripal. Esta semana se han registrado 11 nuevas hospitalizaciones por esta causa, tres de ellas en indígenas australianos; un solo caso requirió ingreso en UCI. Hasta el momento se han registrado un total de 4.904 hospitalizaciones. Se sigue registrando un aumento de las defunciones; desde el inicio de la pandemia se han notificado 186 (4 mujeres embarazadas y 24 indígenas).

### **Nueva Zelanda (Fuente: *Public Health Surveillance*)<sup>6</sup>**

Durante la semana 41 (12 al 18 de octubre de 2009), ha habido un ligero incremento en las consultas por ILI que se localiza en tres distritos y continúa afectando principalmente a los menores de 19 años. Hasta el 18 de octubre se han notificado 4875 casos confirmados por el AnH1N1. Hasta el momento el virus de la gripe AnH1N1 sigue siendo la cepa.

### **Otros países (*World Health Organization*<sup>7</sup> y *Organización Panamericana de la Salud*)<sup>8</sup>**

Hasta el 17 de octubre se han notificado a la OMS más de 414.000 casos confirmados de gripe pandémica A(H1N1) 2009 y cerca de 5.000 defunciones por esta causa. En general la actividad gripal en el hemisferio norte es similar a la semana pasada, aunque la enfermedad respiratoria continúa propagándose e incrementando su actividad. En América del Norte, EEUU sigue notificando tasas de ILI por encima del umbral basal asociadas a tasas elevadas de detección de virus de la gripe AnH1N1; por quinta semana consecutiva Canadá señala un aumento en las tasas de ILI y México también señala en algunas regiones del país un aumento de actividad gripal. Aunque en el norte de Asia se registra un aumento en las tasas de ILI los valores observados son los habituales fuera del periodo de gripe estacional. Cabe destacar que en este continente la proporción de casos relacionados con el virus de influenza estacional A(H3N2) sigue disminuyendo globalmente mientras que aumenta la proporción de casos relacionados con el virus AnH1N1; sólo en Asia Oriental se está notificando un número significativo de detecciones de A(H3N2). En general, en las áreas tropicales del mundo las tasas de ILI están disminuyendo. Cuba, Colombia y El Salvador señalan un aumento en la región tropical de las Américas. Todos los países que informaron esta semana en la región tropical de Asia señalaron una disminución de enfermedad respiratoria. La región templada del hemisferio sur no señala esta semana una actividad pandémica significativa. Mongolia, Ruanda, Sao Tome y Príncipe notifican por primera vez casos de gripe pandémica; Islandia, Sudán y Trinidad y Tobago, notifican sus primeros casos fatales.

1

[http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Newsletter/091023\\_EISN\\_Weekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Newsletter/091023_EISN_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)

2 [http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin\\_v2.cgi](http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi)

3 <http://www.cdc.gov/flu/weekly/>

4 [http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/09-10/w41\\_09/index-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/09-10/w41_09/index-eng.php)

5 <http://www.healthemergency.gov.au/internet/healthemergency/publishing.nsf/Content/bulletins-19Oct-25Oct>

6 [http://www.surv.esr.cri.nz/PDF\\_surveillance/Virology/FluWeekRpt/2009/FluWeekRpt200942.pdf](http://www.surv.esr.cri.nz/PDF_surveillance/Virology/FluWeekRpt/2009/FluWeekRpt200942.pdf)

7 [http://www.who.int/csr/don/2009\\_10\\_23/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2009_10_23/en/index.html)

8 [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=814&Itemid=1167](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=814&Itemid=1167)

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)