

**VIGILANCIA DE LA GRIPE EN ESPAÑA.
RESUMEN DE LA TEMPORADA 2008-2009
(Desde la semana 20/2008 hasta la 19/2009).**

*Área de Vigilancia de la Salud Pública
Centro Nacional de Epidemiología
Instituto de Salud Carlos III*

Índice

Índice	2
Resumen	3
Introducción	3
Novedades en el Sistema de Vigilancia de la Gripe en España en la temporada 2008-2009.	5
Actividad gripal en España en la temporada 2008-2009	6
Redes centinelas.	6
Información virológica.	8
Actividad gripal en Europa y el mundo.	10
Vigilancia no centinela del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en España.....	11
Composición de la vacuna antigripal recomendada por la OMS para la temporada 2008-2009 en el hemisferio norte.	12
Referencias.	13

Resumen

La actividad gripal en España en la temporada 2008-2009 fue moderada y se asoció a una circulación mixta de virus de la gripe A y B. Desde el comienzo de la temporada y durante el periodo epidémico predominó la circulación del virus de la gripe AH3N2, mientras que en las últimas semanas de la temporada se registró una circulación mayoritaria de virus de la gripe B. Los menores de 15 años fue el grupo de edad más afectado, aunque los adultos jóvenes también registraron tasas altas de incidencia de la enfermedad. El análisis filogenético de las cepas que circularon en España en la temporada 2008-2009 incluyó a las cepas AH3N2 y AH1N1 dentro de los grupos en los que se encontraban las cepas vacunales A/Brisbane/10/2007(H3N2) y A/Brisbane/59/2007(H1N1) respectivamente. Sin embargo, los virus de la gripe B caracterizados pertenecían al linaje Victoria y diferían del grupo de la cepa vacunal de esta temporada (B/Florida/4/2006, linaje Yamagata). Todas las cepas de AH1N1 analizadas fueron resistentes a oseltamivir.

Introducción

La gripe constituye un importante problema de salud pública en el mundo. Las epidemias estacionales anuales de gripe están asociadas a una importante tasa de hospitalizaciones y mortalidad^{1,2}, así como a una considerable demanda de recursos en salud. Otro aspecto importante es la amenaza de un nuevo virus altamente patogénico con elevada capacidad de propagación, para el que no existe inmunidad previa y por tanto capaz de causar una pandemia de gripe. La vigilancia nacional e internacional de la gripe tiene como objetivo fundamental caracterizar puntualmente los virus gripales circulantes y su difusión entre la población.

El Sistema Centinela para la Vigilancia de la Gripe en España (SVGE), inicialmente dentro del Sistema de Vigilancia de la Gripe en Europa (European Influenza Surveillance Scheme; -EISS-), está integrado en la actualidad en la Red de Vigilancia Europea de Gripe (EISN), cuya coordinación es llevada a cabo por el ECDC (Centro Europeo para el Control de Enfermedades).

En la temporada 2008-2009 han participado en el SVGE 17 CCAA y una Ciudad Autónoma, 16 redes de médicos y pediatras centinela, 17 laboratorios de microbiología con capacidad de aislamientos de virus gripales, tres de ellos Centros de Gripe OMS y una serie de unidades administrativas e institutos de Salud Pública, que se detallan en la tabla 1. Este esfuerzo colaborativo permite una vigilancia integral de la enfermedad durante sus periodos de actividad (octubre-mayo), que se ha hecho extensiva a todo el año a partir de mayo de 2008. La información local de vigilancia de la gripe se inserta semanalmente en una aplicación informática del SVGE vía Internet y está disponible en el nivel central en un periodo de 24-48 horas, tras la finalización de cada semana epidemiológica. En el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) se realiza el registro de información y la explotación y análisis de los datos a nivel nacional. Así mismo, durante la temporada de gripe se publica semanalmente un boletín de vigilancia de la gripe en la página del SVGE (<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>). Dicho boletín está basado en la información generada por el SVGE y proporciona una visión detallada sobre la evolución de la actividad gripal en nuestro país y en cada una de las CCAA participantes. Esta información se difunde semanalmente a nivel nacional a todos los integrantes del SVGE y autoridades sanitarias. Como integrantes de la EISN el SVGE colabora con la vigilancia internacional de la enfermedad, enviando semanalmente información sobre la actividad gripal en España al ECDC. La coordinación del SVGE se lleva a cabo en el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y el Centro Nacional de Microbiología (CNM).

Tabla 1. CCAA e Instituciones integrantes del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

Andalucía	Red de médicos centinela de Andalucía Laboratorio del Hospital Virgen de las Nieves de Granada Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Evaluación. Consejería de Salud. Junta de Andalucía
Aragón	Red de médicos centinela de Aragón Laboratorio del Hospital Miguel Servet de Zaragoza Servicio de Vigilancia en Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Aragón
Asturias	Red de médicos centinela de Asturias Laboratorio del Hospital Nº Srª de Covadonga de Oviedo (Hospital Central de Asturias) Dirección General de Salud Pública y Planificación. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Asturias
Baleares	Red de médicos centinela de Baleares Laboratorio del Hospital Son Dureta de Palma de Mallorca Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Baleares
Canarias	Red de médicos centinela de Canarias Laboratorio del Hospital Dr. Negrín de Las Palmas Sección de Epidemiología. Consejería de Sanidad, Trabajo y Servicios Sociales de Canarias
Cantabria	Red de médicos centinela de Cantabria Laboratorio del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander Sección de Epidemiología. Consejería de Sanidad, Trabajo y Servicios Sociales de Cantabria
Castilla La Mancha	Red de médicos centinela de Castilla La Mancha Centro colaborador de la OMS para Gripe. Centro Nacional de Microbiología (Majadahonda, Madrid) Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad de Castilla la Mancha
Castilla y León	Red de médicos centinela de Castilla y León Centro Nacional de gripe. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Dirección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación. Consejería de Sanidad de Castilla y León
Cataluña	Red de médicos centinela de Cataluña Centro Nacional de Gripe. Hospital Clínico de Barcelona. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. DGSP. Departament de Salut. Generalitat Catalunya
Comunidad Valenciana	Red centinela sanitaria de la Comunitat Valenciana Instituto Valenciano de Microbiología Àrea d'Epidemiologia. Conselleria de Sanitat. Comunitat Valenciana
Extremadura	Red de médicos centinela de Extremadura Laboratorio del Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres Servicio de Epidemiología. Consejería de Bienestar Social. Junta de Extremadura
Galicia	Laboratorios de Microbiología CH de Vigo y Ourense Dirección Xeral Saúde Pública de Galicia
Madrid	Red de médicos centinela de Madrid Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII (CNM, Majadahonda, Madrid). <i>Dirección General de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid</i>
Murcia	Laboratorio del Hospital Virgen de Arrixaca (Murcia) Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad de la Región de Murcia
Navarra	Red de médicos centinela de Navarra Laboratorio de Microbiología de la Clínica Universitaria de Navarra (Pamplona) Sección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. Instituto de Salud Pública de Navarra
País vasco	Red de médicos centinela del País Vasco Laboratorio de Microbiología. Hospital Donostia (País Vasco) Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Consejería de Sanidad del País vasco
La Rioja	Red de médicos centinela de La Rioja Laboratorio del Hospital de la Rioja de Logroño Servicio de Epidemiología. Subdirección de Salud Pública de La Rioja
Ceuta	Red de médicos centinela de Ceuta Laboratorio de Microbiología del Hospital de INGESA (Ceuta) Sección de Vigilancia Epidemiológica. Consejería de Sanidad y Bienestar Social de Ceuta
Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII	Área de Vigilancia de la Salud Pública
Centro Nacional de Microbiología, ISCIII	Servicio de Virología

Novidades en el Sistema de Vigilancia de la Gripe en España en la temporada 2008-2009.

El SVGE ha contado en la temporada 2008-2009 con 525 médicos de atención primaria, 173 pediatras y 17 laboratorios de apoyo que han vigilado una población de 925.208 habitantes (tabla 2). Esta población supone una cobertura global del 2,07% respecto a la población de las 16 Comunidades Autónomas donde están integradas las redes centinela. En la temporada 2008-2009 han participado 44 nuevos médicos de atención primaria y ocho pediatras centinela con respecto a la temporada 2007-2008.

En la tabla 2 se resumen las características de las redes centinela integradas en el SVGE durante la temporada 2008-2009. Como en temporadas previas, la mayoría de las redes cumplen una serie de requisitos de población mínima cubierta (>1%) y representatividad con respecto a variables como la edad, el sexo y el grado de urbanización.

Tabla 2. Características de las redes centinela durante la temporada 2008-2009.

Red	Nº médicos de atención primaria	Nº pediatras	Población cubierta	Cobertura (%)
Andalucía	85	41	178.347	2,25
Aragón	30	13	44.523	3,51
Asturias	20	12	39.657	3,78
Baleares	27	7	55.729	5,38
Canarias	26	4	46.772	2,32
Cantabria	19	3	29.958	5,32
Castilla y León	30	6	30.564	1,24
Castilla La Mancha	51	8	76.444	3,93
Cataluña	19	19	64.060	0,90
Comunidad Valenciana	28	9	52.645	1,09
Extremadura	22	3	31.489	2,92
Madrid	49	21	102.631	1,67
Navarra	63	11	90.878	15,07
País Vasco	24	10	47.647	2,26
La Rioja	29	3	24.265	7,86
Ceuta	3	3	9.599	13,75
Total	525	173	925.208	2,07

En la temporada 2008-2009 todas las redes centinela, a excepción de Madrid, insertaron la información individualizada de vigilancia de gripe, mediante ficheros planos, en la aplicación informática del SVGE (<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>).

Entre los meses de mayo y octubre de 2008, intertemporada 2008 (semanas 21/2008 – 39/2008), la vigilancia de la gripe en España continuó ininterrumpidamente con una vigilancia virológica no centinela a través de laboratorios del SVGE a lo largo del territorio sujeto a vigilancia. A partir de esta información suministrada bisemanalmente, el Centro Nacional de Epidemiología publicó un boletín cada dos semanas sobre la situación de la circulación de los virus de la gripe en España.

Actividad gripal en España en la temporada 2008-2009

La actividad gripal en España en la temporada 2009-2009 fue moderada y estuvo asociada a una circulación mixta de virus de la gripe A y B. Desde el comienzo de la temporada y en el periodo epidémico predominó la circulación del virus de la gripe AH3N2, mientras que en las últimas semanas de la temporada se registró una circulación mayoritaria de virus de la gripe B. Los menores de 15 años fue el grupo de edad más afectado, aunque en adultos jóvenes (15-64 años) también se registraron, como en las dos temporadas estacionales previas^{3,4}, tasas altas de incidencia de la enfermedad.

Redes centinela.

La tasa de incidencia global comenzó a aumentar progresivamente a finales del mes de octubre (semana 44/2008) superando el umbral basal establecido para la temporada 2008-2009 en la semana 50/2008 (del 7 al 13 de diciembre). A partir de este momento se inició la fase de ascenso de la onda epidémica alcanzándose el pico máximo de incidencia de gripe en la semana de Año Nuevo (del 28 de diciembre de 2008 al 3 de enero de 2009) con 218,31 casos por 100.000 habitantes (Figura 1). Entre la semanas 53/08 – 02/09 se registró una fluctuación en la actividad gripal, también observada en la temporada 2007-2008⁴, coincidiendo en ambos casos con el periodo navideño, caracterizado por un patrón inusual de consultas de atención primaria y de recogida de muestras clínicas para confirmación virológica (Figura 2). La cobertura semanal de población global vigilada por el SVGE en el periodo navideño fue un 20% menor, que en el periodo previo de la temporada. A pesar de ello, el sistema estimó adecuadamente la intensidad de la circulación viral en el periodo señalado y ofreció una tasa de detección viral propia de la onda epidémica estacional⁵ (Figura 2). A partir de la semana 03/2009 se inició la fase de descenso de la onda epidémica alcanzándose tasas de incidencia gripal por debajo del umbral basal de la presente temporada en la semana 06/2009 (del 8 al 14 de febrero de 2009).

Figura 1. Gripe. Tasa de incidencia semanal y detecciones virales. Temporada 2008-2009. Sistema centinela. España.

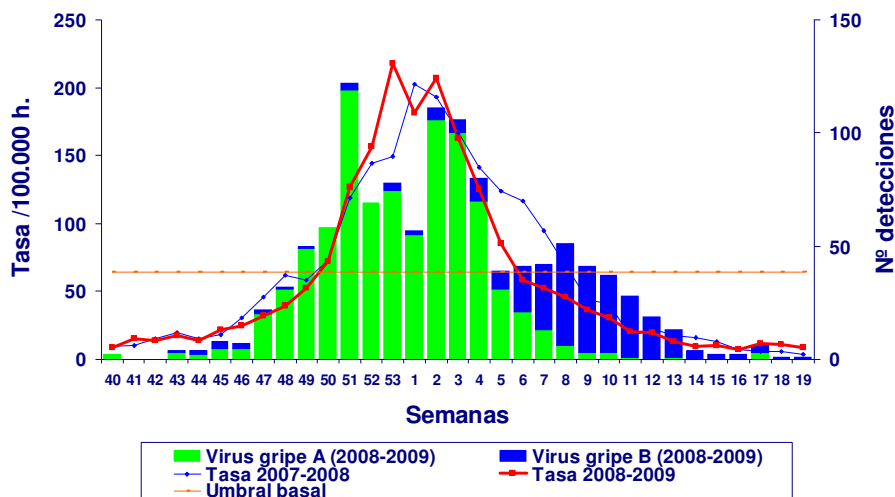
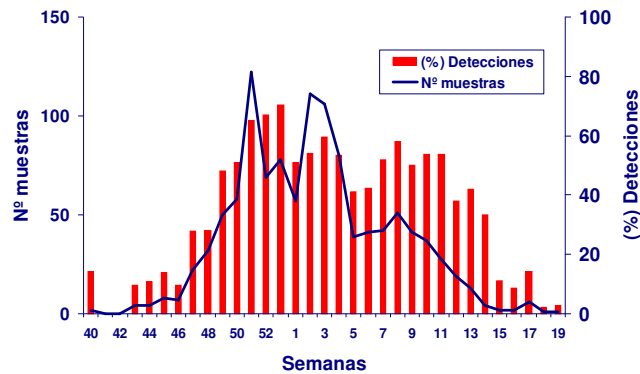


Figura 2. Número de muestras analizadas y porcentaje de detecciones positivas de gripe. Sistemas centinela. Temporada 2008-2009.



En la tabla 3 se muestran las características epidemiológicas y virológicas de la actividad gripal en la temporada 2008-2009 en las distintas redes integradas en el SVGE.

Tabla 3. Actividad gripal en las redes centinela que integran el SVGE. Temporada 2008-2009 .

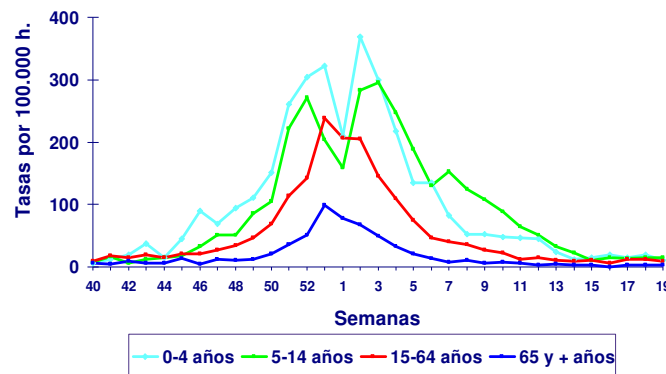
Redes centinela	Semana del pico de la onda epidémica	Incidencia máxima de onda epidémica (Tasa semanal/100.000 h.)	Grupos de edad más afectados en la temporada	Máximo nivel de intensidad de actividad gripal declarado ¹	Máximo nivel de difusión de actividad gripal declarado ¹	Semana(s) de mayor tasa de aislamiento viral en el periodo epidémico	Tipo/subtipo virus dominante en la temporada ²
Andalucía	02/09	289,68	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	02/09	AH3N2/B
Aragón	02/09	247,09	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	02/09	AH3N2/B
Asturias	53/08	594,58	0-4 años	Media	Epidémica	03/09	AH3N2/B
Baleares	04/09	109,47	0-15 años, 15-65 años	Media	Local	03/09	AH3N2/B
Canarias	52/08	255,09	0-4 años, > 65 años	Media	Local	52/08	A/B
Cantabria	53/08	298,26	5-14 años, 15-65	Media	Local	51-52/08; 06/09	AH3N2/B
Castilla La Mancha	02/09	289,86	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	51/08 y 01/09	AH3N2/B
Castilla y León	02/09	284,82	0-15 años, 15-65 años	Media	Local	03/09	AH3N2/B
Cataluña	04/09	184,04	0-15 años, 15-65 años	Alta	Epidémica	02-03/09	A/B
Comunidad Valenciana	03/09	229,95	0-15 años, 15-65 años	Alta	Epidémica	52-53/08 y 04-05/09	AH3N2
Extremadura	02/09	268,82	5-14 años, 0-4 años y 15-65 años	Media	Esporádica	51/08 y 03-04/09	AH3N2/B
Madrid	53/08	233,85	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	52-53/08 y 06/09	AH3N2/B
Navarra	53/08	379,63	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	53/08	AH3N2
País Vasco	51/09	245,78	0-15 años, 15-65 años	Media	Local	52-53/08	AH3N2
La Rioja	02/09	239,03	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	53/08 - 04/09	AH3N2/B
Ceuta	02/09	125,01	5-14 años, 15-65 años	Media	Nula	-	AH3N2/B
Global nacional	53/08	218,31	0-15 años, 15-65 años	Media	Epidémica	53/08	AH3N2/B

¹Indicadores de actividad gripal: temporada 2007-2008. (Traducido de: Indicators of influenza activity: 2007-2008 influenza Season). ²Criterios para la asignación de virus dominante. Ver: EISS Annual Report. 2005-2006 influenza season. Utrecht, the Netherlands. NIVEL, 2007.

En general, la actividad gripal en la temporada 2008-2009 ha sido moderada en el territorio sujeto a vigilancia. En el periodo epidémico sólo Cataluña y la Comunidad Valenciana señalaron un nivel alto de intensidad gripal, en el resto se registró un nivel de intensidad medio; en cuanto a la difusión de la enfermedad se declaró epidémica en nueve redes, local en cinco, esporádica en Extremadura y nula en Ceuta. En once (69%) de las dieciséis redes del sistema se registró una circulación predominante del virus de la gripe AH3N2 en una primera etapa de la temporada (en Canarias y Cataluña de A no subtipado) y un predominio del virus de la gripe B en las últimas semanas de vigilancia.

En cuanto a la distribución por grupos de edad, la población menor de 15 años fue la más afectada como viene siendo habitual en las temporadas de gripe previas. Además, cabe destacar las elevadas tasas de incidencia registradas en el grupo de 15-64 años (Figura 3).

Figura 3. Evolución de la incidencia de gripe por grupos de edad. Temporada 2008-2009.



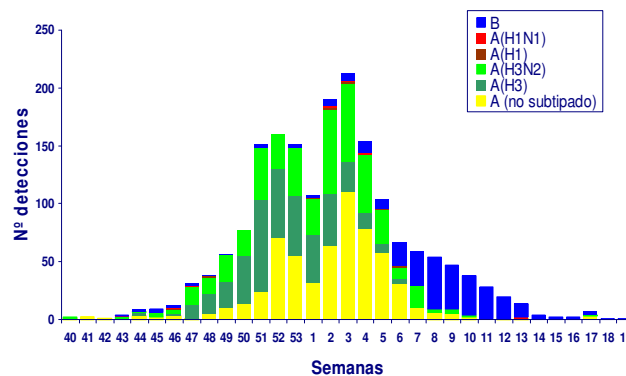
Si analizamos la evolución temporal de la incidencia de gripe por grupos de edad observamos que la fluctuación en los valores de incidencia notificada de gripe a nivel global, registrada entre las semanas 53/08 – 02/09, también se observó en los menores de 15 años pero no en los mayores de 15 años. Esto podría explicarse por la interrupción de la difusión del virus gripal entre los escolares como consecuencia del cierre de los colegios por vacaciones⁶. Una vez reanudadas las clases, la incidencia de gripe volvió a incrementarse como consecuencia de una difusión intraescolar del virus de la gripe.

Información virológica.

La temporada 2008-2009 estuvo precedida del periodo de Intertemporada 2008 entre las semanas 21/2008 – 39/2009 en el que en España se llevó a cabo una vigilancia virológica de la enfermedad a través de fuentes no centinela (<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>). En este periodo once laboratorios del SVGE distribuidos a lo largo del territorio sujeto a vigilancia participaron con el envío de información virológica. En este periodo de intertemporada se notificaron al SVGE 18 virus de la gripe de los que el 78% fueron del tipo viral B y el 22% del tipo viral A (25% AH1 y 75% A no subtipado)⁷. En Europa se observó el mismo patrón de circulación viral con un predominio del tipo viral B⁸.

En la temporada 2008-2009, desde la semana 40/2009 hasta la 19/2009, se enviaron a los laboratorios del SVGE un total de 2047 muestras de las que el 56% procedían de fuentes centinela y 44% de fuentes no centinela, de las que el 73% fueron virus de la gripe A (1% AH1, 1,4% AH1N1, 45% AH3 y 53% AH3N2, entre los subtipados); el 27% virus de la gripe B y el 0,1% virus de la gripe C (Figura 4). En la temporada 2008-2009 se subtiparon el 61% del total de virus notificados, porcentaje inferior al registrado en la temporada 2007-2008 del 70%.

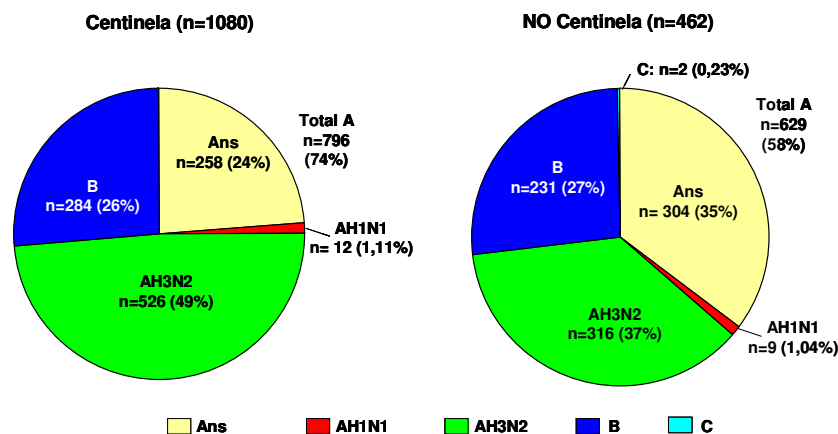
Figura 4. Detecciones de virus de la gripe por tipo y subtipo. Temporada 2008-2009.



La tasa de detección viral registrada durante el periodo epidémico de la presente temporada osciló entre el 51% registrado en la semana de inicio del mismo (semana 50/2008), 70% en el pico de máxima actividad gripal (semana 53/2008) y 42% al finalizar el periodo epidémico (semana 06/2009) (Figura 2).

La distribución por tipo/subtipo viral fue similar en muestras procedentes de fuentes centinela y no centinela (Figura 5) pero el porcentaje de subtipado fue mayor en muestras centinela (68%) que en muestras no centinela (52%).

Figura 5. Distribución de las detecciones centinela y no centinela. Porcentaje de virus tipados y subtipados con respecto al total. Temporada 2008-2009.



En la temporada 2008-2009 se caracterizaron genéticamente un total de 349 detecciones de virus de la gripe, 321 (92%) fueron caracterizados por el Centro Nacional de Microbiología (CNM) y 28 (8%) por el Laboratorio del Hospital Nuestra Señora de Covadonga de Oviedo (Hospital Central de Asturias). El 11% de las caracterizaciones pertenecían a detecciones de virus notificadas antes del periodo epidémico, 73% durante el periodo epidémico y el 15% restante entre las semanas 08/09 – 19/09. En la tabla 4 se describen las cepas caracterizadas en la temporada 2008-2009 y su concordancia con las cepas vacunales. El análisis filogenético de las cepas que circularon en España en la presente temporada, incluyó a las cepas 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)⁹. Sin embargo, todas las cepas de virus de la gripe B caracterizadas pertenecían al linaje Victoria y diferían del grupo de la cepa vacunal B de esta temporada (B/Florida/4/2006, linaje Yamagata). Dentro de los virus de la gripe B circulantes se observó la co-circulación de dos grupos diferenciados: uno de ellos formado por cepas semejantes a la cepa B/Malaysia/2506/04 (10%) y otro formado por cepas semejantes a la cepa B/Brisbane/60/08 (90%), cepa vacunal de la próxima temporada 2009-2010¹⁰.

Tabla 4. Caracterización genética de las cepas virales de gripe en la temporada 2008-2009.

Cepa	Nº caracterizaciones	Porcentaje del total	Cepa Vacunal
A/Brisbane/10/2007(H3N2)	236	67,62	Sí
A/Brisbane/59/2007(H1N1)	15	4,30	Sí
B/Malaysia/2506/04	10	2,87	No
B/Brisbane/60/08	88	25,20	No

El CNM caracterizó genéticamente y analizó la resistencia genotípica a oseltamivir de los 15 virus AH1N1 notificados en la temporada 2008-2009. Todos ellos (100%) pertenecían al grupo de la cepa vacunal A/Brisbane/59/2007(H1N1) y presentaban la mutación H275Y¹¹, que conferían resistencia a oseltamivir. Los virus resistentes a oseltamivir se detectaron en casos notificados por cinco redes del sistema (60% procedentes de fuentes centinela) y se distribuyeron a lo largo de la

temporada. El 33% eran mujeres y el 67% hombres. La edad de los casos osciló entre 1 mes y 53 años, siendo un 40% de los casos menor de cuatro años. El 75% de los casos no estaban vacunados de la gripe estacional. En la temporada 2007-2008 el CNM analizó un total de 80 secuencias de neuraminidasa de virus de la gripe AH1N1, de las que dos fueron resistentes al fármaco, lo que representó un 3% de cepas resistentes del total de cepas analizadas¹².

El 13 de enero de 2009 (semana 02/09), el CNM informó de la detección de un virus de la gripe AH1 procedente de un caso de gripe notificado por la Red Centinela de Aragón¹³. El análisis filogenético de la secuencia del gen de H1 demostró que se trataba de una cepa cercana al virus H1 de origen porcino, indicando una posible transmisión humana de origen porcino. El caso se notificó al SVGE (<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>) en la semana 46/2008 (del 9 al 15 de noviembre de 2008) y se trataba de una mujer de 46 años, sin antecedentes de vacunación antigripal esta temporada. La paciente inició síntomas de cuadro gripal el día 08/11/2008 (semana 45/2008) y se tomó muestra para confirmación virológica el día 12/11/2008. El 18 de noviembre de 2008 el laboratorio del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza comunicó el crecimiento de un virus gripal tipo A, que fue remitido al CNM dada la dificultad para el subtipado de la cepa. La evolución de la enferma fue favorable y no precisó tratamiento específico ni hospitalización. La mujer afectada trabajaba habitualmente en la explotación familiar de aves y cerdos. Ningún otro miembro de la familia (6 convivientes) ni otros trabajadores de la explotación presentaron síntomas gripales, antes o después de la identificación de este caso. No se detectó ningún animal enfermo en las distintas granjas y tampoco entraron animales nuevos a dichas explotaciones en los días previos a la fecha de inicio de síntomas del caso humano.

Actividad gripal en Europa y el mundo.

Entre los meses de mayo y septiembre de 2008 (intertemporada 2008) la actividad gripal en el mundo se asoció a una circulación mixta de los virus de la gripe AH1N1, AH3N2 y B¹⁴. Mientras que el continente americano se registró una co-circulación del virus de la gripe A (AH1 entre los subtipados) y B, en África circuló el virus de la gripe AH1 y en Australia y Europa en general el AH1, AH3 y B. En España se registró en este periodo intertemporada una circulación mayoritaria del tipo viral B⁷.

La actividad gripal en Europa se situó por encima del umbral basal establecido para la temporada 2008-2009 en la semana 49/2008 (del 30 de noviembre al 6 de diciembre), en Portugal y el Reino Unido. En las siguientes semanas se observó un patrón general de difusión de la enfermedad de oeste a este, registrándose un aumento de la actividad gripal en la mayoría de los países de Europa central y occidental asociado a la circulación predominante del virus de la gripe A (AH3 entre los subtipados)¹⁵. En general, el grupo de edad más afectado fueron los menores de cinco años y el grupo de 5-14 años, aunque en Irlanda, Reino Unido, Noruega y Rumania el grupo de 15-64 años registró las mayores tasas de incidencia gripal¹⁶.

Desde el comienzo de la temporada predominó la circulación del virus de la gripe A (AH3 entre los subtipados) pero a partir de la semana 05/2009 (del 1 al 7 de febrero) se registró un aumento progresivo en la proporción de detecciones del tipo viral B y en la semana 10/2009 la circulación de este virus era igual o superior al virus de la gripe A en 18 países¹⁷. La mayoría de las detecciones virales se notificaron entre las semanas 48 (del 23 al 29 de noviembre de 2008) y 14 (del 5 al 11 de abril). El pico máximo de detecciones del tipo viral A se alcanzó en la semana 03/2009 (del 18 al 24 de enero) y entre las semanas 9-10/2009 (del 1 al 14 de marzo) el del tipo viral B.

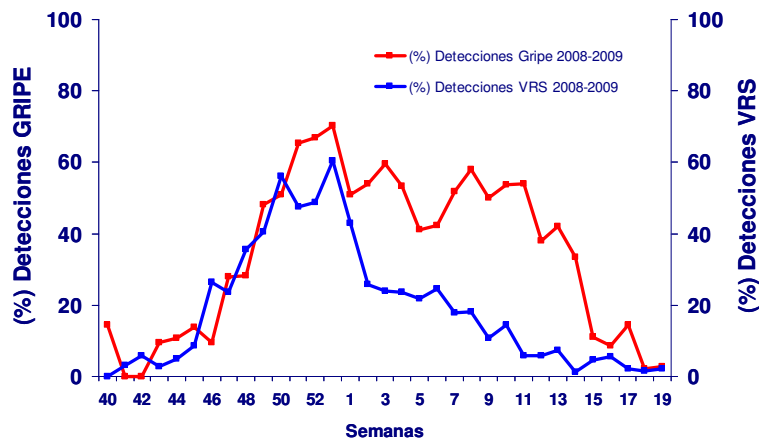
Desde el inicio de la temporada 2008-2009 se notificaron en Europa un total de 25.882 detecciones virales de las que el 83% fueron virus de la gripe A y el 17% virus de la gripe B¹⁶. Hasta la semana 19/2009 (del 10 al 16 de mayo) se caracterizaron antigénica y/o genéticamente 3246 virus de la gripe de los que 2163 (67%) fueron A/Brisbane/10/2007(H3N2), 146 (4%) fueron A/Brisbane/59/2007(H1N1), 36 (1%) fueron B/Florida/4/2006 (linaje B/Yamagata/16/88), 900 (28%) fueron B/Malaysia/2506/2004 (linaje B/Victoria/2/87). Estos datos indicaron que, con excepción de los virus pertenecientes al linaje B/Victoria, las cepas circulantes presentaron una buena concordancia con las cepas incluidas en la vacuna para recomendada para esta temporada⁹. No se consideró importante para la salud pública la discordancia observada entre los virus B circulantes (linaje

Victoria) y la cepa vacunal ya que la circulación del virus de la gripe B era minoritaria y el virus predominante AH3N2 se relacionaba con la cepa incluida en la vacuna. Un análisis antigénico y/o genético más detallado de los virus de la gripe B mostró que los pertenecientes al linaje Victoria se relacionaban con las cepas B/Malaysia/2506/2004 o B/Brisbane/60/2008 (cepa vacunal recomendada por la OMS para la vacuna antigripal de la temporada 2009-2010¹⁰. Los virus AH1N1 analizados en Europa durante la temporada 2008-2009 procedían de 20 países europeos, incluido España, y todos fueron sensibles a zanamivir y a amantidina/rimantidina pero el 98% presentaron la mutación H274Y (resistencia a oseltamivir) (16). Los virus AH3N2 analizados fueron sensibles a oseltamivir y zanamivir pero el 99% fueron resistentes a amantidina/rimantidina. Los pocos virus de la gripe B analizados fueron sensibles a oseltamivir y zanamivir (http://ecdc.europa.eu/en/Health_Topics/influenza/antivirals.aspx).

Vigilancia no centinela del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en España.

La temporada 2008/2009 es la tercera temporada en la que se recogió y analizó la información no centinela sobre el VRS con el objetivo de complementar la vigilancia de la gripe en el SVGE. Doce laboratorios del sistema distribuidos a lo largo del territorio sujeto a vigilancia enviaron semanalmente información no centinela sobre el VRS. A partir de la semana 45/2008 (del 2 al 8 de noviembre) se observó un incremento en el número de detecciones y en la tasa de detección de VRS. Entre las semanas 50-53/2008 se alcanzó la tasa máxima de detección de VRS (50-60%) coincidiendo con la registrada para el virus de la gripe entre las semanas 51-53/2008 (Figura 6). La circulación del VRS se antepone en muchas ocasiones a la del virus de la gripe¹⁸; tal fue el caso de la temporada 2006-2007, donde el pico máximo de VRS precedió en 11 semanas al de la gripe³. En la temporada 2008-2009, por segunda temporada consecutiva, la circulación de ambos virus se ha presentado solapada en el tiempo. A partir de enero de 2009 (semana 01/2009) se observó una disminución de la circulación del VRS. En la temporada 2008-2009 el número de VRS notificados (1379) fue similar al de la temporada 2007-2008 (1458). La circulación del VRS en Europa se anticipó en 7-8 semanas a la del virus de la gripe registrándose el pico máximo de detecciones de VRS en la semana 48/2008¹⁷.

Figura 6. Tasas de detección de virus de la gripe y VRS (%). España*. Temporada 2008-2009.



Fuentes: Los datos de gripe provienen de las redes centinela del SVGE.

Los datos de VRS corresponden a muestras no centinela procedentes de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Cataluña, Madrid, Navarra, Ceuta, del Laboratorio del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (Castilla y León), de los Laboratorios de Microbiología CH de Vigo y Ourense (Galicia) y del Laboratorio del Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia).

Composición de la vacuna antigripal recomendada por la OMS para la temporada 2008-2009 en el hemisferio norte.

En el periodo comprendido entre septiembre de 2008 y enero 2009 se registró en el mundo una circulación generalizada de virus de la gripe AH3, AH1 y B. En general, la actividad gripal fue menor que en el mismo periodo del año anterior pero mayor en algunos países europeos¹⁰. En países del hemisferio sur todavía se registrada circulación de virus de la gripe entre los meses de septiembre y noviembre; en septiembre Australia alcanzó su máximo. La circulación del virus de la gripe B predominó en Australia y Nueva Zelanda mientras que los virus AH1N1, AH3N2 y B circularon en mayor o menor medida en otros países. En la mayor parte del hemisferio norte la actividad gripal fue moderada. En diciembre de 2008 y enero de 2009 se registraron brotes regionales sobre todo en Japón, Túnez y en muchos países europeos asociados a la circulación del virus AH3N2. En América del Norte se registró una circulación mixta del AH1N1, AH3N2 y B mientras que en EEUU predominó el virus de la gripe AH1N1 y en Canadá el virus de la gripe B.

La vacuna trivalente recomendada para ser usada en el hemisferio norte en la próxima temporada 2009-2010, deberá contener las siguientes cepas:

- Cepa análoga a A/Brisbane/59/2007 (H1N1)^a
- Cepa análoga a A/Brisbane/10/2007 (H3N2)^b
- Cepa análoga a B/Brisbane/60/2008^c

^aA/Brisbane/59/2007 es el actual virus vacunal

^bA/Brisbane/10/2007 y A/Uruguay/716/2007 (un virus similar a A/Brisbane/10/2007) son los actuales virus vacunales

^cB/Brisbane/33/2008 es un virus similar a B/Brisbane/60/2008

Las cepas A/Brisbane/59/2007(H1N1) y A/Brisbane/10/2007(H3N2) están actualmente incluidas en la vacuna de la temporada 2008-2009 para el hemisferio norte. La cepa B/Brisbane/60/2008 incluida en la vacuna ha sido la cepa que mayoritariamente circuló en Europa, incluida España, en la temporada 2008-2009. La recomendación se basa en los datos de vigilancia epidemiológica, en las características antigénicas, respuestas serológicas a las vacunas 2008-2009 y en la disponibilidad de las cepas candidatas.

En el curso de los últimos años, una gran parte de la población ha sido probablemente infectada por los virus A(H3N2), A(H1N1) y B. En consecuencia, una dosis única de vacuna inactivada debería ser inmunogénica para individuos de todas las edades, excepto para los niños aún no vacunados, que deberían recibir dos dosis de vacuna con un intervalo de al menos cuatro semanas.

Referencias.

1. Fleming DM. The contribution of influenza to combined acute respiratory infections, hospital admissions, and death in winter. *Communicable Disease and Public Health* 2000; 3: 32-38.
2. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, Brammer L, Cox N, Anderson LJ et al. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *JAMA* 2003;289:179-186. <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/abstract/289/2/179>
3. Silvia Jiménez-Jorge, Amparo Larrauri, Salvador De Mateo Ontañón, en representación del Grupo de Vigilancia de la Gripe en España. Vigilancia de la gripe en España. Sistema centinela. Temporada 2006-2007. *Bol Epidemiol Semanal* 2007;15(7):73-79. Disponible en: <http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/listaBoletinesHistorico.jsp?year=2007>
4. Silvia Jiménez-Jorge, Amparo Larrauri, Salvador De Mateo Ontañón, en representación del Grupo de Vigilancia de la Gripe en España. Vigilancia de la gripe en España. Resumen de la temporada 2007-2008. *Bol Epidemiol Semanal* 2008;16(11):121-128. Disponible en: <http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/listaBoletinesHistorico.jsp?year=2008>
5. Silvia Jiménez-Jorge, Salvador de Mateo Ontañón, Isabel Salmeán, Amparo Larrauri. Caracterización de la información epidemiológica y virológica del Sistema Centinela de Vigilancia de la Gripe en España en el periodo de navidad. XXVII Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología. Zaragoza 2009. Poster (Gac. Sanit. 23(Espec Congr 3): 3.
6. Cauchemez S, Valleron AJ, Boëlle PY, Flahault A, Ferguson NM Estimating the impact of school closure on influenza transmission from Sentinel data. *Nature*. 2008;452: 750-754. <http://www.nature.com/nature/journal/v452/n7188/full/nature06732.html>
7. Boletín semanal del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE). Vigilancia de la gripe en España. Intertemporada 2008. Semanas 37-38/2008 (Periodo de vigilancia: del 7 al 20 de septiembre de 2008). Semana 38 / 2008 (14 de septiembre al 20 de septiembre de 2008) 6 de agosto de 2009. N° 9 <http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>
8. EISS – Inter-season Electronic Bulletin, Hjek 39 (22/09/2008 – 28/09/2008). 03 October 2008, Issue nº273. http://www.ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/EISN_Bulletin.aspx
9. Recommended composition of influenza virus vaccine for use in the 2008-2009 influenza season. *Weekly epidemiological record* 2008;82(9):69-76. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2008/wer8309/en/index.html>
10. Recommended composition of influenza virus vaccine for use in the 2009-2010 influenza season. *Weekly epidemiological record* 2009; 84(9):65-76. http://www.who.int/csr/disease/influenza/recommendations2009_10north/en/index.html
11. WHO: Influenza A(H1N1) virus resistance to oseltamivir. Table 2 Seasonal influenza A(H1N1) virus resistant to oseltamivir - Last quarter 2008 to 31 March 2009. <http://www.who.int/csr/disease/influenza/2008-9NHemiResistanceTable2.pdf>
12. WHO: Influenza A(H1N1) virus resistance to oseltamivir. Table: Influenza A(H1N1) virus resistance to oseltamivir - Last quarter 2007 to 2 June 2008 (Update 13 June 2008). <http://www.who.int/csr/disease/influenza/ResistanceTable200806013.pdf>
13. Adiego Sancho B, Omeñaca Terés M, Martínez Cuenca S, Rodrigo Val P, Sánchez Villanueva P, Casas I, Pozo F, Pérez Breña P. Human case of swine influenza A (H1N1), Aragon, Spain, November 2008. *Euro Surveill*. 2009;14(7):pii=19120. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19120>
14. Influenza Activity --- United States and Worldwide, May 18--September 19, 2008. *MMWR*. September 26, 2008 / 57(38);1046-1049.
15. EISS - Weekly Electronic Bulletin Week 02 : 07/01/2009-13/01/2009 , Issue N°249. The influenza season has started in a number of European countries.

16. EISS - Weekly Electronic Bulletin Week 19 : 04/05/2009-10/05/2009 15 May 2009, Issue N°305. Seasonal influenza activity low but human infections with the new influenza A(H1N1) virus have been reported.
17. EISS - Weekly Electronic Bulletin Week 11 : 10/03/2008-16/03/2008 21 March 2008, Issue N°258. Influenza season coming to an end in Europe.
18. Meerhoff TJ, Fleming D, Smith A, Mosnier A, van Gageldonk-Lafeber AB, Paget WJ and the EISS RSV Task Group. Surveillance recommendations based on an exploratory analysis of respiratory syncytial virus reports derived from the European Influenza Surveillance System. BMC Infect Dis 2006;6:128.

Este Informe ha sido elaborado por Silvia Jiménez-Jorge, Salvador de Mateo Ontañón y Amparo Larrauri Cámara, del Grupo de vigilancia de Gripe, 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 o sjimenez@isciii.es