

## VIGILANCIA DE GRIPE EN ESPAÑA. RESUMEN DE LA TEMPORADA 2011-2012, SEMANAS 40/2011 - 04/2012 (DEL 02 DE OCTUBRE DE 2011 AL 29 DE ENERO DE 2012)

**Concha Delgado (1), Silvia Jiménez-Jorge (1), Noemí López-Perea (2), Francisco Pozo (3), Diana Gómez-Barroso (1), Salvador de Mateo (1), Amparo Larrauri (1) y el Sistema de Vigilancia de Gripe en España (4).**

- (1) Grupo de Vigilancia de Gripe. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
- (2) PEAC, Programa de Epidemiología Aplicada de Campo. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.
- (3) Centro Nacional de Referencia de Gripe (Centro Nacional de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología (CNM), Instituto de Salud Carlos III (Majadahonda, Madrid).
- (4) Integrantes del Sistema de Vigilancia de Gripe en España se detallan en el Anexo 1 al final de documento.

### Resumen

El nivel de intensidad de la actividad gripal registrado en España, desde el inicio de la temporada 2011-2012, hasta la semana 04/2012 (del 23 al 29 de enero de 2012) fue moderado y se asoció a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H3).

La tasa de incidencia de gripe superó el umbral basal de la temporada 2011-12 en la semana 52/2011, registrándose un incremento paulatino en el porcentaje de muestras positivas a virus gripales, desde la semana 48/2011 hasta la semana 04/2012.

Desde la semana 40/2011 hasta la semana 04/2012 se han notificado 103 casos graves hospitalizados confirmados de gripe, de los que siete fallecieron. La mayoría de los casos fueron infecciones por virus de la gripe A(H3). De los casos pertenecientes a los grupos elegibles para vacunación, el 44% había recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

La actividad gripal en la región templada del hemisferio norte continúa baja, aunque con notables incrementos locales de actividad en el norte de América, oeste de Europa y norte de China. El virus más común en el hemisferio norte ha sido el A(H3), a excepción de Méjico, donde ha circulado de manera predominante el virus de la gripe A(H1N1)pdm09, y China, donde ha predominado el tipo B. La actividad gripal en los países templados del hemisferio sur se sitúa de nuevo en niveles de intertemporada.

### Redes centinela

El nivel de intensidad de la actividad gripal registrado en España, desde el inicio de la temporada 2011-2012, hasta la semana 04/2012 (del 23 al 29 de enero de 2012) fue moderado y se asoció a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H3).

Los primeros aumentos en la incidencia de gripe se observaron en la red de Madrid, asociados desde la semana 44/2011 a circulación esporádica de virus gripales. El umbral basal de incidencia de gripe se superó por primera vez en las redes de Madrid y Castilla-La Mancha, en la semana 51/2011, después de cinco y dos semanas, respectivamente, de un incremento continuado en la tasa de detección viral. La red de Extremadura registró tasas de incidencia de gripe por encima del umbral basal, acompañada de tasas positivas de detección viral, en la semana 01/2012. Una semana más tarde (02/2012), se inició la onda epidémica en las redes de Andalucía, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Navarra, La Rioja y Ceuta. En la semana 03/2012 se superó el umbral en Aragón, Canarias, Cataluña y País Vasco y las últimas redes centinela en iniciar su período epidémico (semana 04/2012) fueron las de Baleares, Comunidad Valenciana y Melilla.

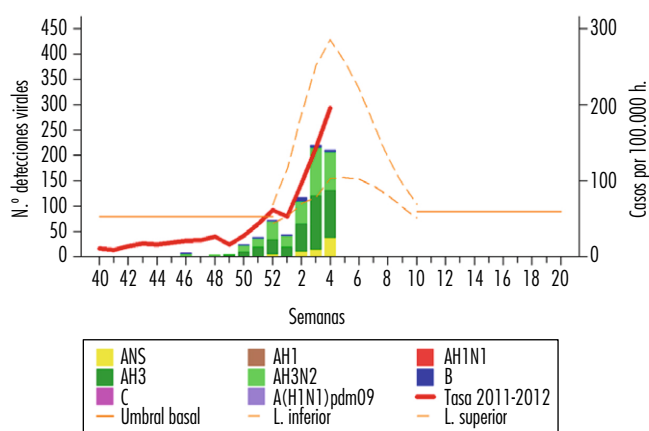
Hasta la semana 04/2012, cinco redes centinela habían registrado un nivel de intensidad gripal alto, mientras que en el resto del Sistema de Vigilancia de gripe en España (SVGE) el nivel máximo registrado fue medio. La difusión de la actividad gripal fue esporádica hasta la semana 50/2011, intensificándose a partir de entonces, primero en la red de Madrid, a continuación en Asturias y Castilla-La Mancha y posteriormente en el resto del territorio peninsular. En la semana 04/2012 todas

las redes señalaban un nivel epidémico de la actividad gripal, excepto Baleares, Cantabria, Extremadura, País Vasco y Melilla con un nivel de difusión local y esporádico en Ceuta.

En la semana 04/2012, mientras que en la mayoría de redes persistía una evolución creciente de la actividad gripal, se habían registrado fluctuaciones a la baja en las tasas de incidencia de gripe en la red centinela de Madrid, que parecía haber alcanzado el pico de la onda epidémica en la semana 03/2012, y en las redes centinela de Castilla-La Mancha, Castilla y León y Extremadura, que podrían haberlo alcanzado en la semana 04/2012.

A nivel global, la tasa de incidencia registrada de gripe comenzó su ascenso en la semana 50/2011, superando el umbral basal establecido para esta temporada en la semana 52/2011. A partir de este momento se inició la fase de ascenso de la onda epidémica, registrándose en la semana 04/2012 (del 23 al 29 de enero de 2012) una tasa de incidencia de gripe de 196,16 casos por 100.000 habitantes. En la quinta semana de la onda epidémica de la temporada 2011-2012, la evolución de la actividad gripal fue significativamente creciente con respecto a la semana previa de vigilancia (Figura 1).

**Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2011-2012. Sistemas centinela. España**

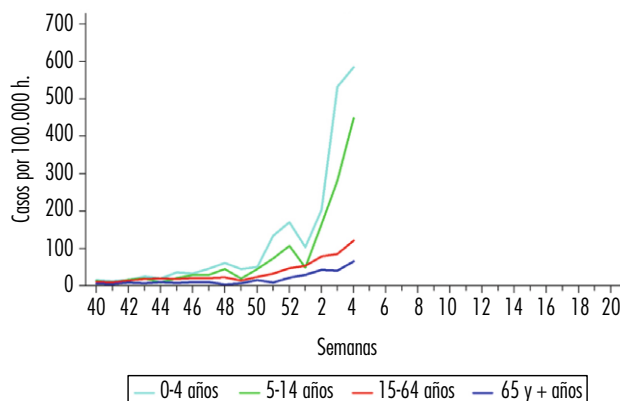


Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

En las semanas 52/2011 y 01/2012, correspondientes al periodo vacacional, se registró un porcentaje de población vigilada semanal de 59% y 56%, respectivamente, una reducción del 20% y 25% con respecto al promedio semanal de la población vigilada entre las semanas 40-50 de las cinco últimas temporadas (74,4%).

Los menores de 15 años fueron los más afectados por la enfermedad, con una tasa de incidencia de gripe en la semana 04/2012 de 581,94 casos y 439,53 casos por 100.000 habitantes para los grupos de 0-4 años y 5-14 años, respectivamente (Figura 2).

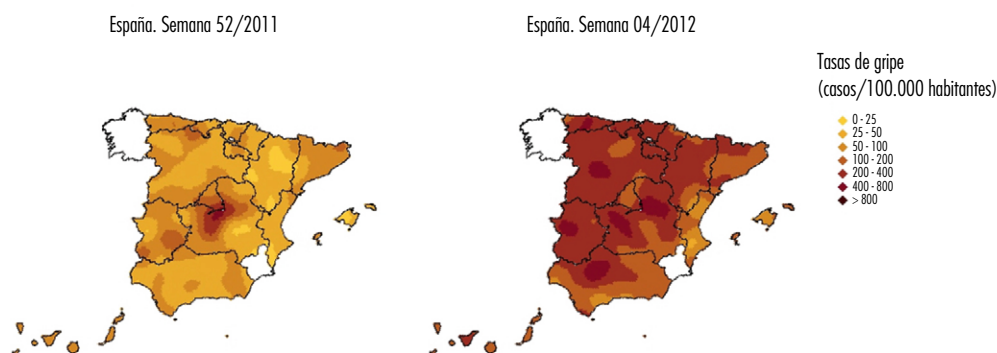
**Figura 2. Evolución de la incidencia de gripe por grupos de edad. Temporada 2011-2012. Sistemas centinela. España**



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

Los mapas semanales de incidencia de gripe de la temporada 2011-2012 muestran la difusión geográfica de la onda epidémica. Estos mapas se realizan cada semana a partir de los datos obtenidos de las redes centinela de vigilancia de gripe integradas en el SVGE. Para estimar la incidencia semanal de gripe se utiliza un modelo mixto de regresión de Poisson Bayesiano que considera la dependencia espacio-temporal de esta información<sup>1</sup>. En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 52/2011, se observa una intensificación general de la incidencia de gripe en todo el territorio, con las mayores tasas de incidencia de gripe en la zona central de Castilla La Mancha y sur de Madrid. En la semana 04/2012, se evidencia un desplazamiento de la actividad gripal desde el oeste al este de la península, especialmente en zonas de Andalucía, Castilla La Mancha, Aragón y Cataluña, y una intensificación de la incidencia de gripe en los territorios insulares y en Ceuta y Melilla (Figura 3).

**Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Semanas 52/2011 y 04/2012. Sistemas centinela. Temporada 2011-2012. España**



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

## Información virológica

Desde el inicio de la temporada 2011-2012 hasta la semana 04/2012 la actividad gripal se ha asociado a una circulación mayoritaria del virus A(H3). La primera detección centinela se notificó en la semana 42/2011 y correspondió a un virus A(H1N1)pdm09 de la red del País Vasco. En las siguientes semanas de vigilancia se señaló una circulación esporádica del virus de la gripe A(H3) en Madrid y de virus B en Cataluña. A partir de la semana 46/2011 se intensificó la circulación del virus de la gripe A(H3), señalándose como virus dominante de forma generalizada hasta la semana 04/2012, con una circulación esporádica de virus B.

Desde la semana 40/2011 hasta la semana 04/2012 se han enviado a los laboratorios del SVGE un total de 2.415 muestras centinela de las que 844 fueron positivas a virus gripales (35%). Se observó un aumento continuado en la tasa de detección viral desde la semana 48/2011 (4,4%) hasta la semana de cierre de este informe (63,5%), con valores propios del periodo epidémico a partir de la semana 52/2011.

Desde el inicio de la temporada se han notificado un total de 1.078 detecciones de virus de la gripe, 844 centinela (78,3%) y 234 no centinela (21,7%). De ellos 1.038 (96,3%) han sido virus de la gripe A, 39 (3,6%) virus B y 1 (0,1%) virus C. De los 934 (90%) virus A subtipados, 931 (99,7%) han sido A(H3) y tres (0,3%) A(H1N1)pdm09.

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, desde el inicio de la temporada 2011-2012, el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III (Majadahonda, Madrid) ha caracterizado genéticamente 123 cepas (118 H3, 1 H1 y 4 B). El análisis filogenético muestra que 83 de los virus A(H3) son similares a la cepa A/Stockholm/18/2011, 34 virus a la cepa A/Iowa/19/2010, y uno similar a la cepa A/Perth/10/2010(H3N2). El único virus A(H1) caracterizado es similar a la cepa A/Astrakhan/1/2011. Los cuatro virus B son similares a la cepa B/Bangladesh/3333/2007 (linaje Yamagata). Asimismo, el Centro de Gripe de la Organización mundial de la Salud (OMS) del Hospital Clínico de Barcelona ha caracterizado genéticamente 35 cepas (27 A(H3) y 8 B). El análisis filogenético muestra que 21 de los virus A(H3) son similares a la cepa A/Stockholm/18/2011 y los

otros 6 virus son similares a la cepa A/Iowa/19/2010. Todos los virus B caracterizados son similares a B/Bangladesh/3333/2007 (linaje Yamagata), distintos a la cepa de virus B incluida en la vacuna antigripal de la temporada 2011-2012<sup>2</sup>. Según el último informe de caracterización realizado por el CNRL-ECDC (Community Network of Reference Laboratories - European Center for Diseases Control)<sup>3</sup>, algunos de los virus incluidos en el grupo A/Stockholm/18/2011 presentan cambios antigénicos con respecto a la cepa vacunal A/Perth/16/2009(H3N2)<sup>2</sup>, si bien la significación biológica de este hecho está pendiente de valoración.

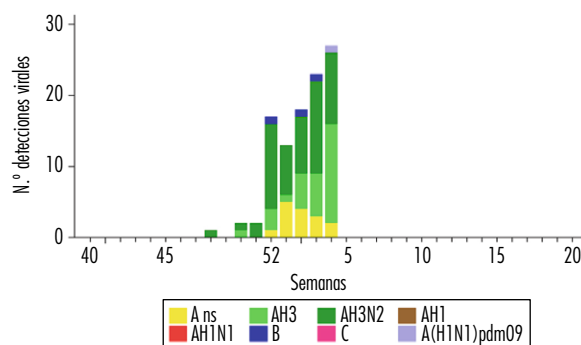
### Vigilancia no centinela del Virus Respiratorio Sincitial

Desde el inicio de la temporada 2011-2012 hasta la semana 04/2012, once laboratorios (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra, La Rioja y Ceuta) notificaron un total de 1.303 detecciones de virus respiratorio sincitial (VRS) procedentes de muestras no centinela. En la temporada 2011-2012 se ha observado un aumento en la tasa de detección de VRS desde la semana 45/2011 hasta la semana 52/2011 en la que se alcanzó una tasa máxima de detección viral del 51%. A partir de entonces la tasa de detección de VRS ha disminuido paulatinamente durante cuatro semanas. Sin embargo, en ese mismo periodo la tasa de detección de gripe ha aumentado de 39% en la semana 01/2012 a 48% en la semana 04/2012. En la semana de cierre del informe (04/2012) la tasa de detección de VRS es del 24%.

### Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la temporada 2011-2012 se ha continuado con la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe que se inició en España durante la pandemia por virus A(H1N1)pdm09<sup>4</sup>. En la semana 48/2011 se notificó el primer caso grave hospitalizado confirmado por gripe A(H3N2) (Figura 4). Hasta la semana 04/2012 se han notificado 103 casos graves hospitalizados confirmados de gripe por 12 Comunidades Autónomas (CCAA). Del total de casos notificados 51% fueron hombres y 49% mujeres. Los grupos de edad con mayor porcentaje de casos notificados fueron los mayores de 64 años (36%) y los menores de 5 años (33%), seguidos de los grupos de 45-64 años (13%), 15-44 años (12%) y 5-14 años (6%). En la figura 4 se observa la distribución semanal de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus. El 97% (100) de las detecciones virales correspondieron a virus de la gripe A(H3) y el 3% (3) a virus B. El 99% de las detecciones subtipadas fueron virus A(H3) y el 1% virus A(H1N1)pdm09.

Figura 4. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus. Temporada 2011-2012. España



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

Según la información disponible hasta el momento, se observa que 61 casos (84%) presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe y 25 casos (25%) ingresaron en UCI. Entre los casos con factores de riesgo, 34 (34%) presentaban enfermedad pulmonar crónica, 22 (22%) diabetes y 16 (16%) enfermedad cardiovascular crónica. Entre los casos que pertenecen a los grupos elegibles para

vacunación (enfermedades crónicas, embarazo, obesidad, mayor de 60 años) y se dispone de información, 23 casos (44%) habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

Desde el inicio de la temporada 2011-2012 hasta la semana 04/2012 se han registrado siete defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe, todos mayores de 44 años. Según la información disponible, seis (86%) de los casos presentaban algún factor de riesgo de complicaciones de gripe y cuatro casos (57%) habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

## Vigilancia internacional de la gripe

En la semana 04/2012, la actividad gripal en la región templada del hemisferio norte continúa baja, aunque con notables incrementos locales de actividad en el norte de América, oeste de Europa y norte de China<sup>5</sup>. El virus más común en el hemisferio norte ha sido el A(H3), a excepción de Méjico, donde ha circulado de manera predominante el virus de la gripe A(H1N1)pdm09, y China, donde ha predominado el tipo B. Los países de la zona templada del hemisferio sur se sitúan en niveles típicos inter-temporada.

Desde la semana 40/2011, el nivel de intensidad gripal en Europa se ha mantenido en niveles bajos, indicando un inicio más tardío de la temporada de gripe, en comparación con la temporada 2010-2011<sup>6</sup>. En la semana 04/2012 la onda epidémica de gripe continúa en fase de ascenso en la mayoría de los países, sin embargo sólo unos pocos han sobrepasado el umbral basal de esta temporada<sup>7</sup>.

Desde el inicio de la temporada 2011-2012, el 95,7% de los virus de la gripe notificados fueron del tipo A y el 4,3% del tipo B. Entre los virus de la gripe subtipados, el 95,6% fueron A(H3) y el 4,4% A(H1N1)pdm09.

Desde la semana 40/2011, se han caracterizado antigénicamente 75 virus de la gripe: 66 similares a A/Perth/16/2009(H3N2); dos a la cepa A/California/7/2009(H1N1); tres a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria); dos a B/Florida/4/2006 (linaje Yamagata); y dos a B/Bangladesh/3333/2007 (linaje Yamagata). Así mismo, se han caracterizado genéticamente 156 virus de la gripe, la mayoría incluidos en el clado A/Victoria/208/2009, dentro del grupo genético 3 representado por la cepa A/Stockholm/18/2011.

Los virus analizados no han presentado hasta el momento resistencias a oseltamivir o zanamivir, pero todos mantienen resistencias a los inhibidores M2.

Desde el inicio de la temporada hasta la semana 04/2012 se han notificado 173 casos graves confirmados de gripe, de los cuales 53 fueron virus A no subtipados, 89 AH3, 20 A(H1N1)pdm09 y 11 B.

## Referencias bibliográficas

1. Martínez-Beneito MA, Botella-Rocamora P, Zurriaga O. A kernel-based spatio-temporal surveillance system for monitoring influenza-like illness incidence. *Statistical methods in medical research* 2011;20(2):103-18.
2. WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2011-2012 northern hemisphere influenza seasons. February 2011. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/vaccines/2011\\_02\\_recommendation.pdf](http://www.who.int/influenza/vaccines/2011_02_recommendation.pdf)
3. Community Network of Reference Laboratories (CNRL) for Human Influenza in Europe. Influenza virus characterisation report, December 2011. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1112\\_TED\\_CNRL\\_report\\_Dec2011.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1112_TED_CNRL_report_Dec2011.pdf)
4. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de virus de la gripe. 2010. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Vigilancia\\_de\\_casos\\_graves\\_confirmados\\_de\\_virus\\_de\\_la\\_gripe\\_octubre2010.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Vigilancia_de_casos_graves_confirmados_de_virus_de_la_gripe_octubre2010.pdf)
5. WHO. Influenza update 152. 03 February 2012. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/index.html](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html)
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Influenza surveillance in Europe 2010-2011. 2011. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/111209\\_SUR\\_Influenza\\_surveillance\\_Europe%202010\\_2012.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/111209_SUR_Influenza_surveillance_Europe%202010_2012.pdf)

7. European Center for Diseases Control (ECDC). Weekly influenza surveillance overview – 03 February 2011. Week 04/2012 (23-29 January 2012). Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/120203\\_SUR\\_Weekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/120203_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)

## Anexo 1

El SVGE incluye:

Médicos centinela de las redes de vigilancia de gripe de: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla la Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Madrid, Navarra, País Vasco, La Rioja, Ceuta y Melilla. Epidemiólogos de: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Evaluación, Consejería de Salud, Junta de Andalucía; Servicio de Vigilancia en Salud Pública, Dirección General de Salud Pública, Aragón; Dirección General de Salud Pública y Planificación, Consejería de Salud y Servicios Sanitarios, Asturias; Servicio de Epidemiología, Dirección General de Salud Pública, Baleares; Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Trabajo y Servicios Sociales de Canarias; Sección de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Trabajo y Servicios Sociales de Cantabria; Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad de Castilla la Mancha; Dirección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación, Consejería de Sanidad de Castilla y León; Servicio de Vigilancia Epidemiológica, DGSP, Departament de Salut, Generalitat Catalunya; Àrea d'Epidemiologia, Conselleria de Sanitat, Comunitat Valenciana; Subdirección de Epidemiología, Dirección de Salud Pública, Servicio Extremeño de Salud; Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública de Galicia; Dirección General de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid; Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad de la Región de Murcia; Sección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles, Instituto de Salud Pública de Navarra; Servicio de Vigilancia Epidemiológica, Consejería de Sanidad del País Vasco; Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria, Dirección General de Salud Pública y Consumo del Gobierno de La Rioja; Sección de Vigilancia Epidemiológica, Consejería de Sanidad y Bienestar Social de Ceuta; Servicio de Epidemiología, Consejería de Bienestar Social y Sanidad de Melilla. Virólogos de: Centro de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III; Centro de Gripe de la OMS del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Castilla y León; Centro de Gripe de la OMS del Hospital Clínico de Barcelona, Cataluña; Laboratorio de Hospital Virgen de las Nieves de Granada, Andalucía; Laboratorio del Hospital Miguel Servet de Zaragoza, Aragón; Laboratorio del Hospital Central de Asturias, Oviedo, Asturias; Laboratorio del Hospital Son Espases de Palma de Mallorca, Baleares; Laboratorio del Hospital Dr. Negrín de Las Palmas, Canarias; Laboratorio del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, Cantabria; Instituto Valenciano de Microbiología, Valencia, Comunitat Valenciana; Laboratorio del Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres, Extremadura; Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid; Laboratorio de Microbiología de la Clínica Universitaria de Navarra y Laboratorio de Microbiología del Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra; Laboratorio de Microbiología, Hospital Donostía, País Vasco; laboratorio de Virología del Hospital San Pedro de Logroño, La Rioja; Laboratorio de Microbiología del Hospital de INGESA, Ceuta; Laboratorios de Microbiología CH de Vigo y de Ourense, Galicia; y Laboratorio del Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia, Murcia.