



Instituto
de Salud
Carlos III

Volumen anual 2016

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL



Centro Nacional de Epidemiología

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 1-4

Del 04/01 al 31/01 de 2016
2016 Vol. 24 n° 1 / 1-19

ISSN: 2173-9277
ESPAÑA



SUMARIO

Vigilancia de gripe en España. Evolución de la actividad gripal y resumen de la temporada 2015-2016, semanas 40/2015 - 05/2016 (del 28 de septiembre de 2015 al 7 de febrero de 2016)	1
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	11

VIGILANCIA DE GRIPE EN ESPAÑA. EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD GRIPAL Y RESUMEN DE LA TEMPORADA 2015-2016, SEMANAS 40/2015 - 05/2016 (DEL 28 DE SEPTIEMBRE DE 2015 AL 7 DE FEBRERO DE 2016)

Jesús Oliva Domínguez ⁽¹⁾, Concha Delgado-Sanz ⁽¹⁾, Francisco Pozo ⁽²⁾, Diana Gómez-Barroso ⁽¹⁾, Inmaculada León ⁽³⁾, Alin Gherasim ⁽¹⁾, Inmaculada Casas ⁽²⁾, 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. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III.

⁽²⁾ Centro Nacional de Referencia de Gripe (Centro Nacional de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, (Majadahonda, Madrid).

⁽³⁾ Grupo de Monitorización de la Mortalidad Diaria. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

⁽⁴⁾ Integrantes del Sistema de Vigilancia de Gripe en España se detallan en el Anexo 1 al final de documento.

Resumen

Hasta la semana 05/2016 se desarrolla en España una epidemia gripal tardía, asociada a una circulación predominante de virus A(H1N1)pdm09 con una discreta contribución de virus de la gripe B, que ha aumentado en las últimas semanas en algunas zonas del este y sur de España. El 85% de los virus detectados fueron virus A, siendo A(H1N1)pdm09 el 97% de los subtipados.

Desde el inicio de la temporada, y hasta la semana 05/2016, se habían notificado 534 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) En el 95% de los pacientes se identificó el virus de la gripe A (99% de A(H1N1)pdm09 entre los subtipados). De los CGHCG notificados, 30 habían fallecido, y el 46% ingresaron en UCI. Los indicadores de gravedad sitúan a la temporada 2015-16 en el rango de temporadas previas con circulación de A(H1N1)pdm09 en la misma semana de epidemia, con mayores tasas de hospitalización, en general, que en temporadas con circulación de gripe B y un mayor porcentaje de admisión en UCI en comparación con temporadas de circulación de A(H3N2) y B. Entre los casos con infección de A(H1N1)pdm09, el mayor porcentaje de admisión en UCI se da en el grupo de 15-64 años (50%) de forma similar a lo observado en las anteriores temporadas con circulación de A(H1N1)pdm09.

Una situación similar se observa en Europa y América del Norte. En algunos países de la Región Europea se ha señalado que el virus A(H1N1)pdm09 era responsable de la hospitalización y admisión en UCI de un considerable número de casos graves, especialmente en adultos jóvenes. Sería necesario observar si este patrón se repite en otros países al avanzar la epidemia gripal.

Estimaciones preliminares de la efectividad de la vacuna antigripal 2015-16 señalan una efectividad moderada frente a virus A(H1N1)pdm09, discretamente menor que la obtenida en temporadas previas frente a este virus.

Situación en el mundo

En los países de la Unión Europea y Área Económica Europea, la temporada de gripe se inició en la semana 52/2015, cuando Holanda notificó una difusión regional y Suecia epidémica¹. Hasta la semana 4/2016, el 77% de las muestras centinela positivas eran virus de la gripe tipo A, principalmente A(H1N1)pdm09, cuya representación ha seguido incrementándose entre los virus subtipados (83%)². El virus B, hasta el momento minoritario, podría intensificar su circulación en una fase más avanzada de la temporada. La mayoría de los virus A caracterizados hasta ahora son genéticamente semejantes a los virus incluidos en la vacuna recomendada por la OMS para la temporada 2015-16 en el hemisferio norte. En el caso de virus B, el 93% han sido adscritos al linaje B/Victoria, no incluido en la vacuna trivalente usada en Europa (linaje Yamagata).

Desde el inicio de la temporada, 1.219 casos graves hospitalizados confirmados de gripe han sido notificados por siete países. De ellos, el 85% eran tipo A, siendo A(H1N1)pdm09 el 96% de los subtipados. La mayoría de los pacientes admitidos en UCI (61%) estaban en el grupo de 15-64 años, y el 31% eran mayores de 64. Algunos países de la región señalan un alto número de casos graves, con ingreso en UCI, relacionados con el virus A(H1N1)pdm09, en adultos jóvenes. Será necesario observar si este patrón se repite en otros países de la región en las próximas semanas.

En Estados Unidos, la actividad gripal se ha ido incrementando paulatinamente, situándose en la semana 04/2016 discretamente por encima del umbral basal establecido para la temporada (2,1%). En lo que va de temporada, el virus tipo A supone el 64% de las detecciones, siendo el subtipo A(H1N1)pdm09 el más frecuente entre los subtipados (60%). A diferencia de lo que ocurre en Europa, desde el inicio de la temporada hasta la semana actual, predomina el linaje Yamagata (78% entre los caracterizados)³.

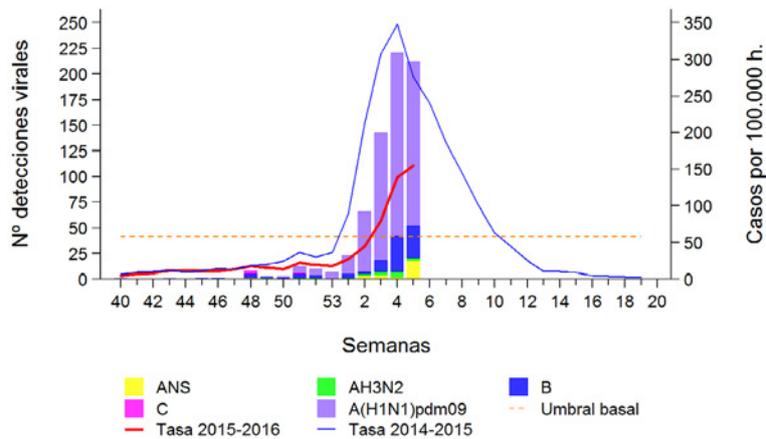
En Canadá, y hasta la semana 04/2016 la actividad gripal ha ido incrementándose también lentamente⁴. El porcentaje de detecciones en dicha semana (16%), si bien aumenta respecto a la previa, y se encuentra dentro de los valores esperados para esta época del año, es menor que en las 5 temporadas previas. Hasta la fecha, el 79% de las detecciones corresponde a virus tipo A. De los virus subtipados, el porcentaje de A(H1N1)pdm09 asciende al 71%.

Situación en España

Vigilancia epidemiológica. Sistemas centinela

La onda epidémica gripal de la temporada 2015-16 comenzó en la semana 03/2016, cuando la tasa de incidencia de gripe sobrepasó el umbral basal establecido para esta temporada (57,81 casos por 100.000 habitantes), lo que se puede considerar un comienzo tardío de la epidemia (Figura 1), en relación al promedio de inicio en temporadas previas. Desde la temporada 1996-97, un 67 % de las ondas epidémicas comenzaron en el primer año de la temporada y del 33% restante que comenzaron en el segundo (seis temporadas) solo en dos de ellas se inició la epidemia gripal más tarde que en la temporada actual. Aunque la circulación de virus gripales está siendo considerable (por encima de 40% de positividad desde la semana 01/2016), la fase de ascenso de la onda epidémica se está desarrollando con una pendiente menor de lo habitual y en la semana 05/2016, en la que se elabora este informe, las tasas de incidencia gripal son considerablemente menores que en la temporada previa, tanto a nivel nacional como en la mayoría del territorio vigilado. Sólo en Navarra son mayores y se señalan similares en las redes del País Vasco, Canarias y Cantabria⁵.

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2015-2016. Sistemas centinela. España

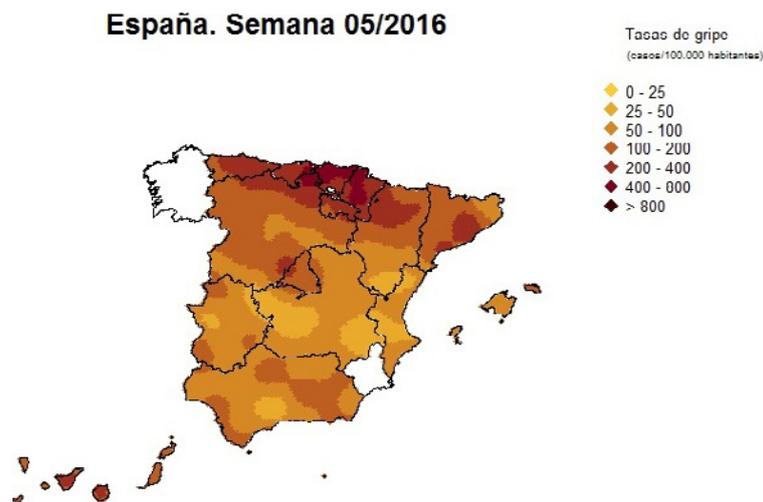


Fuente: CNE. ScVGE. La temporada 2014-2015 se representa con semana 53 (correspondiente a la semana 01/2015) para facilitar la comparación gráfica

A nivel global el nivel de intensidad de la actividad gripal es bajo y la difusión geográfica epidémica, mientras se señala una evolución creciente de actividad que continúa asociada a virus A(H1N1)pdm09. En el momento actual, se observan ciertos signos de estabilización en las tasas de incidencia, tanto a nivel nacional como en ocho de las diecisiete redes centinela. Por grupos de edad, las mayores tasas de incidencia de gripe se observan en los menores de 15 años, con mayor intensidad en los menores de cinco años.

Al igual que en temporadas previas, durante la temporada 2014-2015 se ha realizado semanalmente el análisis espacio-temporal de la difusión de la incidencia de gripe, a partir de la información obtenida de las 17 redes centinela del ScVGE, mediante un modelo mixto de regresión de Poisson Bayesiano⁶. En la semana 05/2016 se observa un incremento de incidencia gripal principalmente en el norte y noroeste peninsular y Canarias, así como en zonas más localizadas del centro y sur de España (Figura 2).

Figura 2. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Semana 05/2016. Sistema centinela. Temporada 2015-2016. España



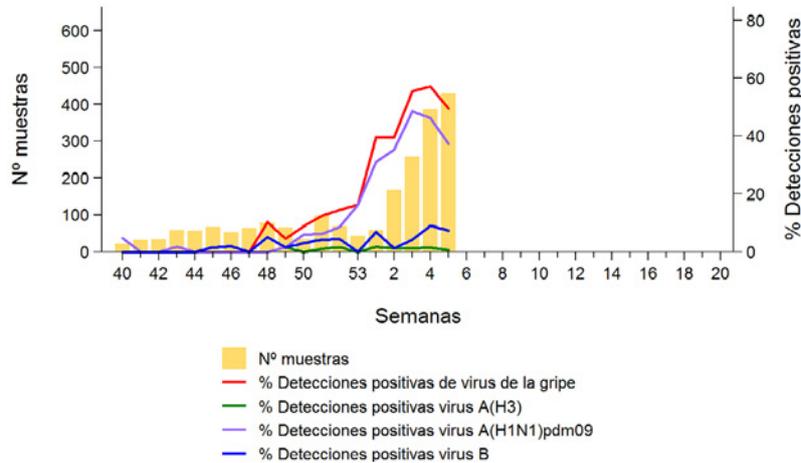
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Vigilancia virológica

Desde el inicio de la temporada 2015-16 la actividad gripal se asocia a una circulación predominante de virus AH1N1pdm09 con una discreta contribución de virus de la gripe B, que ha aumentado en las últimas semanas, especialmente en Andalucía, Baleares, Cataluña y Comunidad Valenciana.

La tasa de detección viral ha mantenido una evolución creciente de forma ininterrumpida desde la semana 49/2015 (5%), si bien experimentó un incremento considerable en la semana 01/2016 (40% vs 16% en la semana previa) (Figura 3), coincidiendo con el pico de positividad de VRS.

Figura 3. Muestras centinela analizadas y porcentaje de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2015-16. España

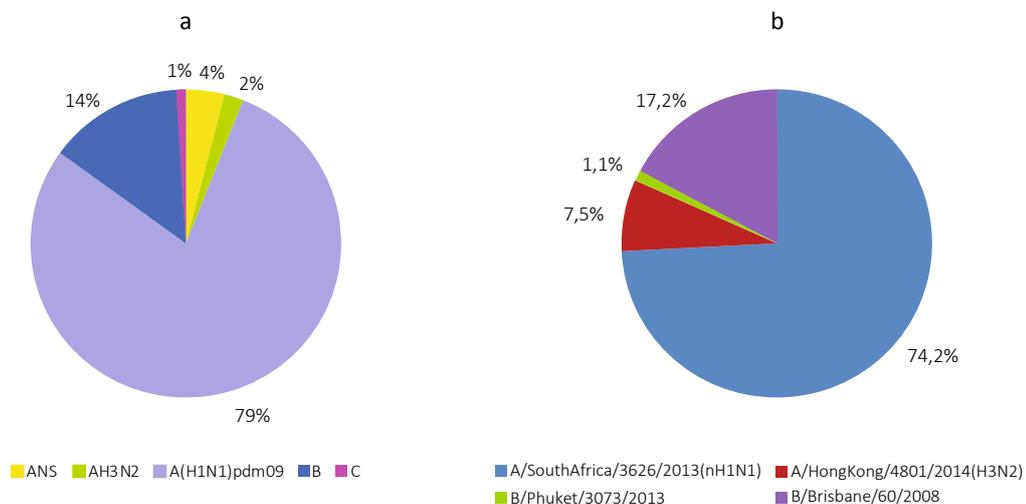


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Hasta la semana 05/2016 se han analizado 2.072 muestras centinela, 712 (34%) fueron positivas a virus gripales: 85% fueron virus A, 14% B y 1% virus C (Figura 4a). Entre los 582 virus A subtipados el 97% son A(H1N1)pdm09. Un patrón de circulación similar se observa en las muestras de procedencia no centinela⁵.

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología informa que ha caracterizado genéticamente 69 virus de la gripe A(H1N1), todos ellos semejantes a A/SouthAfrica/3626/2013, dentro del subgrupo 6B, 7 virus A(H3N2) semejantes a A/HongKong/4801/2014 (Figura 4b); y, en ambos casos, sin diferencias antigénicas con los virus vacunales. Además se han caracterizado 17 virus de la gripe B, uno de ellos semejante a B/Phuket/3073/2013 (linaje Yamagata) y los 16 restantes semejantes a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria), que no corresponden a los incluidos en la vacuna de esta temporada. El análisis de inhibición de la hemaglutinación de 18 virus de la gripe A(H1N1) aislados en cultivo celular ha demostrado en todos ellos semejanza antigénica con el virus vacunal A/California/07/2009⁵.

Figura 4. Detecciones centinela de virus de la gripe por tipo/subtipo de virus (a) Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe (b) Temporada 2015-2016. España



Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

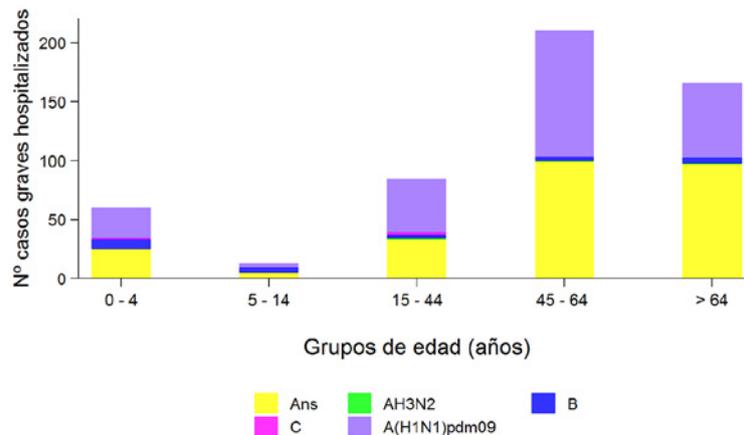
Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 19 de los virus AH1N1, uno de los virus AH3N2, y 14 de los virus B caracterizados no ha evidenciado la identificación de mutaciones de resistencia a oseltamivir o zanamivir⁵.

Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Desde el inicio de la temporada, y hasta la semana de este informe, se han notificado 534 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) En el 95% de los pacientes se identificó el virus de la gripe A (99% de A(H1N1)pdm09 entre los subtipados). El mayor número de casos (39%) se registra en el grupo de 45-64 años, seguido del de mayores de 64 años (31%) (Figura 5), como corresponde al patrón típico de las epidemias de A(H1N1).

Figura 5. Detecciones virales por tipo/subtipo en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por grupos de edad. Temporada 2015-2016. España



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

El 77% de los pacientes con información disponible presentaban factores de riesgo (FR) de complicaciones de gripe, siendo el más prevalente la enfermedad cardiovascular crónica (22%), seguido de la enfermedad pulmonar crónica (20%) y diabetes (17%). Estas cifras son similares a las de otras temporadas, principalmente cuando ha circulado A(H1N1)pdm09, como corresponde a la afectación de grupos más jóvenes, pero inferiores a la temporada 2014-15 (88% de pacientes con FR), cuando la circulación de A(H3N2) predominó, afectando mayoritariamente a personas mayores de 64 años con más patología de base.

Respecto a las complicaciones, el 82% de los pacientes desarrolló neumonía, porcentaje ligeramente mayor que en temporadas previas, cosa que no ocurre con otras complicaciones como síndrome de distrés respiratorio agudo o fallo multiorgánico. No obstante, hay que tener en cuenta que se compara con datos consolidados de temporadas previas y esa mayor prevalencia de neumonías habrá de ser seguida en el tiempo.

En la [tabla 1](#) se muestra la comparación de los indicadores de gravedad de la temporada actual y la semana equivalente de temporadas previas (tercera semana por encima del umbral epidémico).

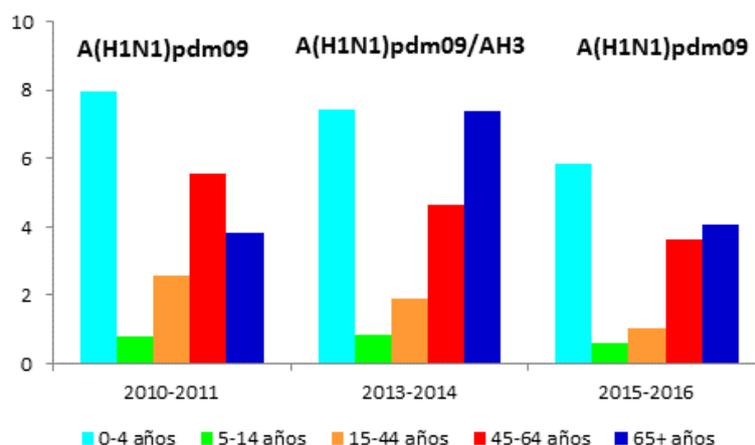
Tabla 1. Indicadores de gravedad de la temporada actual y previas en la tercera semana de onda epidémica

Temporada	N.º CGHCG	Tasa de hospitalización (n.º CGHCG/100.000 hab.)	Administración en UCI		Letalidad	
			n	% (IC 95%)	n	% (IC 95%)
2010-2011 (semana 01/2011)	721	2,67	301	48,63 (44,68-52,58)	96	13,75 (11,19-16,31)
2011-2012 (semana 04/2012)	144	0,32	39	27,27 (19,88-34,66)	14	10,22 (5,08-15,36)
2012-2013 (semana 05/2013)	106	0,53	34	37,36 (27,23-47,49)	12	11,43 (5,24-17,62)
2013-2014 (semana 03/2014)	796	3,79	337	43,09 (39,62-46,57)	116	14,85 (12,35-17,35)
2014-2015 (semana 04/2015)	536	2,77	193	38,76 (34,46-43,05)	102	19,17 (15,82-22,53)
2015-2016 (semana 05/2016)	534	2,49	233	45,60 (41,26-49,92)	30	6,05 (3,94-8,15)

Hasta el momento de la temporada 2015-16, la tasa de hospitalización está en el rango de la observada en la temporada 2010-11, con predominio de A(H1N1)pdm09 y algo inferior a la de la temporada 2013-14 (A(H1N1)pdm09/A(H3N2)) en la que se notificó un elevado número de CGHCG por una alerta difundida a final de diciembre⁷. Así mismo la tasa de admisión en UCI (46%) está en el rango de lo observado en temporadas de circulación de A(H1N1)pdm09. La letalidad es de momento inferior, probablemente debido a que la comparación se realiza entre periodos equivalentes de epidemia, pero con datos ya consolidados de temporadas anteriores.

Por grupo de edad se observan tasas de hospitalización típicas de epidemias A(H1N1)pdm09 (Figura 6) con máximas tasas en menores de 5 años, seguidas del grupo de 45-64 años o el de mayores de 64 años, según si el predominio fue de A(H1N1)pdm09 (2010-11) o co-circuló con A(H3N2)(2013-14).

Figura 6. Tasas de hospitalización por grupos de edad en temporadas con circulación A(H1N1)pdm09



Entre los casos con infección confirmada de A(H1N1)pdm09, el mayor porcentaje de admisión en UCI se da en el grupo de 15-64 años (50%) de forma similar a lo observado en las anteriores temporadas con circulación de A(H1N1)pdm09 en la semana equivalente de la epidemia grial.

Desde el inicio de la temporada 2015-16 se han notificado 30 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio, 97% por virus A [13 A(H1N1)pdm09, uno A(H3N2) y 15 A no subtipado] y 3% (1 caso) por virus B. El número de defunciones aumenta con la edad del paciente: el 90% eran mayores de 44 años (el 60% mayores de 64 años). De los 30 casos, 18 ingresaron en UCI. Entre los 19 casos susceptibles de vacunación antigripal, con información disponible, el 63% no había sido vacunados.

Brotos

Desde el inicio de la temporada 2015-16 se han notificado dos brotes de gripe confirmada por laboratorio. Uno de ellos ha ocurrido en una institución de cuidados de larga estancia, en la que se ha confirmado como agente causal el virus de la gripe A(H1N1)pdm09. El otro, en una institución sanitaria, causado por virus A no subtipado.

Impacto

Hasta la semana 05/2016, el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) no ha identificado excesos de mortalidad por todas las causas por encima de lo esperado. La evolución de la mortalidad se sigue también en el marco de la red EuroMOMO⁸ que utiliza otro algoritmo para determinar el exceso de mortalidad global por encima de lo esperado y tampoco ha señalado un exceso en la mortalidad posiblemente asociada a un incremento de la actividad gripal.

Efectividad de la vacuna (EV) antigripal

La red europea I-MOVE ha presentado las estimaciones preliminares de EV antigripal 2015-16 en Europa con datos procedentes de 10 países, entre ellos España con el estudio cycEVA (casos y controles para la evaluación de la efectividad de la vacuna antigripal)⁹. Se han obtenido valores de EV antigripal frente a A(H1N1)pdm09 de alrededor del 45%, algo menores que las obtenidas en temporadas previas (55.5% en 2010-11, 50.4% en 2012-13; 47.5% en 2013-14, 54.2% en 2014-15). El tamaño de muestra es pequeño hasta este momento de la temporada 2015-16 por lo que las estimaciones son poco precisas. En Europa todos los virus A(H1N1)pdm09 caracterizados corresponden a la cepa A/SouthAfrica/3626/2013, subgrupo 6B, y no se han evidenciado diferencias antigénicas con la cepa vacunal hasta el momento¹⁰.

Composición de la vacuna antigripal recomendada por la OMS para la temporada 2016-17 en el hemisferio norte¹¹

La mayoría de los virus A(H1N1)pdm09 han sido antigénicamente similares a A/California/7/2009, aunque se ha observado la emergencia de dos nuevos subgrupos de cepas genéticamente distinguibles (6B.1 y 6B.2) dentro del grupo 6B. Algunos virus A(H1N1)pdm09 recientes pertenecientes a 6B.1 y 6B.2 reaccionan de forma pobre con el suero de personas que recibieron la vacuna que contiene cepas análoga a A/California/7/2009 (H1N1)pdm09. El virus A(H3N2) se ha asociado a brotes en algunos países. La mayoría de los virus caracterizados recientemente eran antigénicamente semejantes a A/Hong Kong /4801/2014 (H3N2). Ambos linajes del virus B han co-circulado, con el linaje Victoria (B/Victoria/2/87) predominando en muchos países. La mayoría de los virus del linaje Victoria estaban antigénicamente y genéticamente relacionados con los virus B/Brisbane/60/2008 y B/Texas/2/2013. A su vez, los virus del linaje Yamagata más recientes eran antigénicamente semejantes a B/Phuket/3073/2013.

La OMS recomienda que las vacunas trivalentes de la gripe para la temporada 2016-2017 (invierno del hemisferio norte) incluyan los siguientes componentes:

- Cepa análoga a A/California/7/2009 (H1N1)pdm09
- Cepa análoga a A/Hong Kong /4801/2014 (H3N2)
- Cepa análoga a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria)

En definitiva, la cepa recomendada para el virus de la gripe A(H1N1)pdm09 es la misma del año pasado, y varía para el virus A(H3N2) y para la gripe tipo B.

Asimismo la OMS recomienda que las vacunas tetravalentes, en las que se incluye dos virus de la gripe B, contengan los anteriores tres virus más una cepa similar a B/Phuket/3073/2013 (linaje Yamagata).

Discusión

La temporada de gripe 2015-16 en España, según lo observado hasta la semana 05/2016, se está desarrollando como una epidemia gripal tardía, que probablemente tendrá un máximo de actividad gripal en febrero y cuya intensidad podría ser más baja que en temporadas previas, posteriores a la pandemia de 2009. No obstante, la intensidad de circulación de virus gripales es considerable desde dos semanas antes de que la tasa de incidencia gripal sobrepasase el umbral basal. La actividad gripal se asocia a una circulación predominante de virus AH1N1pdm09 con una discreta contribución de virus de la gripe B, que ha aumentado en las últimas semanas en algunas zonas del este y sur de España.

Los virus circulantes son susceptibles a los antivirales oseltamivir y zanamivir. Se recomienda la administración temprana del tratamiento de antivirales en pacientes que hayan sido hospitalizados por sospecha de gripe o gripe confirmada y/o presenten una enfermedad grave o que progresa de forma complicada.

Los indicadores de gravedad sitúan a la temporada 2015-16 en el rango de epidemias previas con circulación de A(H1N1). Hasta el momento se observan mayores tasas de hospitalización, en general, que en temporadas con circulación de gripe B. El análisis de la hospitalización por grupos de edad evidencian un patrón típico de epidemias A(H1N1)pdm09, con mayores tasas de hospitalización en menores de cinco años y en los grupos de 45-64 y mayores de 65 años. La principal diferencia con la temporada 2014-15, en la que predominó el virus A(H3N2)¹², es que en esa temporada las tasas de hospitalización en mayores de 64 años fueron relativamente mayores que en el grupo de 45-64 años y más acusadas que en la actual temporada.

Se observa también un mayor porcentaje de admisión en UCI en comparación con temporadas de circulación de A(H3N2) y B. Entre los casos con infección de A(H1N1)pdm09, el mayor porcentaje de admisión en UCI se da en el grupo de 15-64 años (50%) de forma similar a lo observado en las anteriores temporadas con circulación de A(H1N1)pdm09.

No obstante, en algunos países de la Región Europea se ha señalado que el virus A(H1N1)pdm09 era responsable de la hospitalización y admisión en UCI de un considerable número de casos graves, especialmente en adultos jóvenes. A este respecto, la OMS, a través de una evaluación rápida del riesgo, ha hecho notar que en el Este de Europa (notificación de casos graves por parte de Armenia, Georgia, Rusia, Serbia y Ucrania) la temporada, asociada a A(H1N1)pdm09 predominantemente, habría comenzado antes y de forma más severa en esta parte del continente¹³. Sería necesario observar si este patrón se repite en otros países al avanzar la epidemia gripal.

Hasta el momento no se han observado excesos de mortalidad por todas las causas en España ni en Europa⁸ que coincidan en el tiempo con un incremento en la actividad gripal, por lo que no se ha identificado un posible impacto de la gripe en la mortalidad de la población.

Estimaciones preliminares de la efectividad de la vacuna antigripal 2015-16 señalan una efectividad moderada frente a virus A(H1N1)pdm09, discretamente menor que la obtenida en temporadas previas frente a este virus⁹. Los valores de efectividad vacunal al final de temporada confirmarán la protección de la vacuna frente a los virus que sigan circulando en Europa y en España. La estrategia de vacunación antigripal se basa en la prevención de complicaciones graves y la disminución de defunciones atribuibles a gripe, en especial en las personas mayores y aquellas con enfermedades subyacentes o factores de riesgo de enfermedad gripal grave. Una cobertura vacunal baja en grupos de riesgo puede incrementar las complicaciones derivadas de una infección gripal. Dado el elevado porcentaje de CGHCG, con y sin evolución fatal, que no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada, se recomienda seguir las recomendaciones oficiales de vacunación antigripal.

Referencias

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Seasonal influenza 2015–16 in the EU/EEA countries. Stockholm: ECDC; 2016.
2. Informe conjunto de gripe ECDC - Región Europea de la OMS. Disponible en <http://flunewseurope.org/>
3. FluView (CDC). Disponible en http://www.cdc.gov/flu/weekly/pdf/External_F1604.pdf

4. FluWatch. Disponible en <http://healthycanadians.gc.ca/publications/diseases-conditions-maladies-affections/fluwatch-2015-2016-04-surveillance-influenza/alt/fluwatch-2015-2016-04-surveillance-influenza-eng.pdf>
5. Instituto de Salud Carlos III. Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Semana 05/2016. Nº 458. 11 de febrero de 2016. <http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>
6. Gomez-Barroso D, Martinez-Beneito MA, Flores V, Amoros R, Delgado C, Botella P, Zurriaga O, Larrauri A. *Epidemiol Infect* 2014 Jan 27;1-13. Geographical spread of influenza incidence in Spain during the 2009 A(H1N1) pandemic wave and the two succeeding influenza seasons. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FHYG%2FS0950268813003439a.pdf&code=1bde46dcdbfb9e07d36eebf438633b36>
7. Delgado-Sanz C, Jiménez-Jorge S, Pozo F, Gómez-Barroso D, León-Gómez I, de Mateo S, Larrauri A. en representación del Sistema de Vigilancia de Gripe en España. Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2013-2014 (desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014). *Bol Epidemiol Semanal* 2014; 22(12):146-166. Disponible en: <http://revista.isciii.es/bes/article/view/894/1077>
8. European monitoring of excess mortality for public health action. En: <http://www.euromomo.eu/>
9. Early influenza vaccine effectiveness results 2015-16: I-MOVE multicentre case-control study. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21378>
10. Influenza virus characterisation, Summary Europe, December 2015. Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Influenza-Virus-Characterisation-December-2015.pdf>
11. World Health Organization (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016-2017 northern hemisphere influenza season. Geneva: WHO. Feb 2016. Available from: http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201602_recommendation.pdf?ua=1
12. Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2014-2015 (Desde la semana 40/2014 hasta la semana 20/2015). Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/pdf_2015/Informe_Vigilancia_GRIPE_2014-2015_vf_29092015.pdf
13. The potential risks and impact of the start of the 2015-2016 influenza season in the WHO European Region: a rapid risk assessment. Doi:10.1111/irv.12381

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 Epidemiología, Consejería de Salud de la 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; Sección 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; Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública, Agencia de Salud Pública de Cataluña Generalitat Catalunya; Subdirección General de Epidemiología y Vigilancia de la Salud, 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; General Lab. SA, 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 Universitario Donostia, 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.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 1 QUE TERMINÓ EL 10/01/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 1		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 1	Acum. C.	Sem. 1	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0			0,36
Hepatitis A	14	3	14	3	9	9	1,56	1,56	
Shigelosis	4	2	4	2	0	0	0,00	0,00	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			0,00
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	10	4	10	4	5	5	2,00	2,00	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	6.769	11.590	6.769	11.590	13.583	13.583	0,50	0,50	
Legionelosis	15	6	15	6	12	12	1,25	1,25	
Tuberculosis respiratoria	31	41	31	41	56	56	0,55	0,55	
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	1	1			0,76
Tuberculosis, otras	3	10	3	10	10	10	0,30	0,30	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	8	3	8	3	5	5	1,60	1,60	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	0	0	0	1	1			0,64
Tularemia	0	0	0	0	0	0			0,20
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	9	6	9	6	8	8	1,13	1,13	
Parotiditis	51	50	51	50	61	61	0,84	0,84	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0			0,16
Sarampión	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,04
Tos ferina	57	21	57	21	17	17	3,35	3,35	
Varicela	3.394	2.803	3.394	2.803	2.844	2.844	1,19	1,19	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	30	33	30	33	38	38	0,79	0,79	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	55	26	55	26	53	53	1,04	1,04	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	4	11	4	11	7	7	0,57	0,57	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1,56), Hepatitis B (2,00), Legionelosis (1,25), Paludismo (1,60), Tos ferina (3,35).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1,56), Hepatitis B (2,00), Legionelosis (1,25), Paludismo (1,60), Tos ferina (3,35).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 1/2016 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 1/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis A	2	3	1	0	0		1		0		3	0	0	1		0	2	1		14
Shigelosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	2		4
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	1	0	0	0		0	1	1		0	1	1	0		1	0	0		10
Gripe	639	390	684	218	700	118	352	562		2	656	241	542	851	11	154	170	437	42	6.769
Legionelosis		0	0	0	0		9		0		3	0	1	0		1	0	1		15
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	6	2	1	1	2		0	4	2		3	0		4	1	0	0	3	2	31
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0			0		0		2	0		0		0	0			3
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		1	1	0	0		0		3		0	0	1	2		0	0	0		8
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	3	1	0	0	0		1	1	0		1	0	0	0		1	0	1		9
Parotiditis		2	4	1	2		5	8	9		2	0	10	5		0	1	2		51
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		1	0	0		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	8	0	0	0	3		0	3	5		6	2	3	17		2	0	7	1	57
Varicela	775	184	98	183	71	65	273	130			562	42	213	359	1	190	3	154	91	3.394
Infección Gonocócica	3	1	0	1	5		0	1			6	0	4	5		0	2	1	1	30
Sífilis (excluye sífilis congénita)	9	1	19	5	1		1				6	0	1	8		1	0	2	1	55
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	1	1	0	0		1	0		1		0	0	0			0	0	0		4

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 2 QUE TERMINÓ EL 17/01/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 2		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 2	Acum. C.	Sem. 2	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	1	0	0	1			0,40
Hepatitis A	19	5	33	8	14	23	1,36	1,43	
Shigelosis	6	1	10	3	3	3	2,00	3,33	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			0,00
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	22	9	32	13	16	21	1,38	1,52	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	9.649	29.093	16.418	40.683	29.093	40.683	0,33	0,40	
Legionelosis	12	12	27	18	14	19	0,86	1,42	
Tuberculosis respiratoria	53	50	84	91	63	118	0,84	0,71	
Tuberculosis, meningitis	1	0	1	0	1	3			1,00
Tuberculosis, otras	12	9	15	19	18	26	0,67	0,58	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	9	5	17	8	8	13	1,13	1,31	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	1	1	1	2			0,84
Tularemia	1	3	1	3	0	0			0,28
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	9	14	15	10	15	0,50	0,93	
Parotiditis	48	101	99	151	101	151	0,48	0,66	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0			0,20
Sarampión	0	0	1	1	1	2	0,00	0,50	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,08
Tos ferina	75	33	132	54	18	33	4,17	4,00	
Varicela	2.891	2.893	6.285	5.696	2.737	5.581	1,06	1,13	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	54	49	84	82	52	97	1,04	0,87	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	37	34	92	60	54	108	0,69	0,85	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	8	5	12	16	9	16	0,89	0,75	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1,36), Shigelosis (2,00), Hepatitis B (1,38), Tos ferina (4,17).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1,43), Shigelosis (3,33), Hepatitis B (1,52), Legionelosis (1,42), Paludismo (1,31), Tos ferina (4,00).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 2/2016 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 2/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	6	2	0	0	0		0	1	2		5	0	0	2		0	0	1		19
Shigelosis		0	0	0	0		0		0		1	0	0	2		0	1	2		6
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	6	3	0	0	0		0	3	7		2	0	0	0		1	0	0		22
Gripe	963	539	987	204	1.059	211	416	659		10	645	314	879	1.250	9	214	314	901	75	9.649
Legionelosis	4	1	0	0	1		1	1	1		2	0	0	0		0	0	1		12
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	6	1	2	3		3	3	5		10	0		7		0	0	5	1	53
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0		0		0	0		1		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	1	0			1	3	2		2	0		2		0	0			12
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		0	1	0	1		0		2		0	0	1	2		1	1	0		9
Brucelosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			1				0					0			1
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0	1	0		1	0	0	1		1	0	0		5
Parotiditis	1	4	3	0	7		1	5	7		3	0	10	6		0	0	1		48
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	10	1	0	1	7		6	5	16		8	1	2	10		1	1	5	1	75
Varicela	766	113	103	136	62	38	246	110		1	372	25	200	346		175	4	108	86	2.891
Infección Gonocócica	9	0	7	1	3	2	2	4			8	1	2	11	1	0	2	1		54
Sífilis (excluye sífilis congénita)	18	1	2	0	2	1	1	2			5	1	0	0		0	1	3		37
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	4	1	0	0			0	2	0		1	0	0			0	0	0		8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 3 QUE TERMINÓ EL 24/01/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 3		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 3	Acum. C.	Sem. 3	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	2	1	1	1			0,56
Hepatitis A	13	15	46	23	16	39	0,81	1,18	
Shigelosis	1	4	11	7	4	7	0,25	1,57	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			0,72
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	18	10	50	23	10	32	1,80	1,56	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	16.228	61.593	32.646	102.276	61.593	102.276	0,26	0,32	
Legionelosis	13	15	40	33	12	33	1,08	1,21	
Tuberculosis respiratoria	58	77	142	168	86	204	0,67	0,70	
Tuberculosis, meningitis	1	2	2	2	2	4			1,28
Tuberculosis, otras	7	20	22	39	20	43	0,35	0,51	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	10	7	27	15	7	20	1,43	1,35	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	2	1	3	1	3			1,20
Tularemia	0	1	1	4	0	0			0,28
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	4	10	18	25	10	25	0,40	0,72	
Parotiditis	81	122	180	273	114	273	0,71	0,66	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0			0,24
Sarampión	0	1	1	2	2	4	0,00	0,25	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,12
Tos ferina	82	59	214	113	32	63	2,56	3,40	
Varicela	2.711	2.553	8.996	8.249	2.553	8.199	1,06	1,10	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	56	49	140	131	63	159	0,89	0,88	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	46	38	138	98	63	189	0,73	0,73	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	5	14	17	30	14	30	0,36	0,57	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis B (1,80), Paludismo (1,43), Tos ferina (2,56).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,57), Hepatitis B (1,56), Paludismo (1,35), Tos ferina (3,40).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 3/2016 en curso:

Enfermedad: Sífilis congénita. Número de casos: 2.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 3/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	4	0	0	1	0		0		1	1	3	1	1	1		0	0	0		13
Shigelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		1
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	2	2	0	1	0		1	1	8		2	1	0	0		0	0	0		18
Gripe	1.255	733	1.315	347	1.439	579	511	1.024		8	787	324	1.646	2.135	18	275	1.046	2.618	168	16.228
Legionelosis		1	0	1	0		1		3		3	0	4	0		0	0	0		13
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	10	3	3	0	6		2	3	10		9	0		8		0	1	2	1	58
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0		0		1	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		0	0	0			0	2	3		1	0		1		0	0			7
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	1	0	0	0	1	0		4		0	0	0	2		0	1	0		10
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		1		2		0	0	0	0		0	0	0		4
Parotiditis		6	2	1	2	2	4	8	23		7	0	11	9		2	1	3		81
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	2	1	0	0	10		1	2	26	1	20	2	2	8		1	1	4	1	82
Varicela	595	120	87	138	84	68	205	110			376	54	239	306	1	169	3	103	53	2.711
Infección Gonocócica	15	2	0	0	3		0	1			14	0	5	11		0	0	5		56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	9	2	3	2	2	2	1	4			12	0	0	6		0	1	2		46
Sífilis congénita	2	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis víricas, otras	2	0	0	0		2	0		0		1	0	0			0	0	0		5

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 4 QUE TERMINÓ EL 31/01/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 4		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 4	Acum. C.	Sem. 4	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	3	1	0	1			0,64
Hepatitis A	10	16	56	39	16	49	0,63	1,14	
Shigelosis	5	4	16	11	3	11	1,67	1,45	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			1,00
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	12	13	62	36	13	43	0,92	1,44	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	26.024	92.499	58.670	194.775	65.424	194.775	0,40	0,30	
Legionelosis	15	13	55	46	11	46	1,36	1,20	
Tuberculosis respiratoria	46	82	188	250	82	285	0,56	0,66	
Tuberculosis, meningitis	1	2	3	4	2	6			1,20
Tuberculosis, otras	7	22	29	61	18	61	0,39	0,48	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	6	12	33	27	8	28	0,75	1,18	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	2	4	1	4			1,24
Tularemia	0	1	1	5	0	1			0,32
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	9	23	34	13	37	0,38	0,62	
Parotiditis	53	98	233	371	98	371	0,54	0,63	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1			0,24
Sarampión	0	1	1	3	3	6	0,00	0,17	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,16
Tos ferina	87	87	301	200	34	97	2,56	3,10	
Varicela	3.229	2.461	12.225	10.710	2.612	10.710	1,24	1,14	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	46	79	186	210	67	229	0,69	0,81	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	37	53	175	151	67	254	0,55	0,69	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	8	6	25	36	8	36	1,00	0,69	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

- * Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,67), Legionelosis (1,36), Tos ferina (2,56).
- * Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,45), Hepatitis B (1,44), Tos ferina (3,10).
- * Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

- (1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.
- (2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 4/2016 en curso:

Enfermedad: Lepra. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 4/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		0		0	0	1	0		0	0	0		1
Hepatitis A	1	2	0	0	0		0		1		2	1	0	1		0	1	1		10
Shigelosis		0	0	0	0		1		2		0	0	0	0		0	0	2		5
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B		0	0	0	0	2	0	1	7		1	0	0	1		0	0	0		12
Gripe	1.499	1.220	1.772	471	1.791	954	696	1.470		26	1.164	1.451	2.182	3.877	21	349	2.380	4.405	296	26.024
Legionelosis	2	2	0	0	0	2	2		3		1	0	0	1		1	0	1		15
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		1
Tuberculosis respiratoria	8	2	3	0	3	1	1	3	11		3	0	0	7		0	1	3		46
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			1		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		0	0	0		1	1		0		2	0		3		0	0			7
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		1	0	0	0		0		5		0	0	0	0		0	0	0		6
Brucelosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica		0	0	0	0		0	1	1		1	0	0	1		0	1	0		5
Parotiditis		9	1	0	3	2	3	6	12		5	0	6	3		1	0	2		53
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	4	0	0	0	2		8	2	24		16	2	5	15		1	0	8		87
Varicela	791	125	150	135	75	56	313	117			425	57	320	284		180	1	132	68	3.229
Infección Gonocócica	12	1	0	2	2		0	2			8	0	5	9		0	0	3	2	46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	3	1	0	1	1	1	2			9	0	0	5		0	0	1		37
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	4	1	0	0			1	1	0		1	0	0			0	0	0		8



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 5-6-7-8

Del 01/02 al 28/02 de 2016
2016 Vol. 24 nº 2 / 20-33

ISSN: 2173-9277
ESPAÑA



SUMARIO

Vigilancia de la lepra en España en 2015 y situación mundial	20
Declaración Obligatoria	25

VIGILANCIA DE LA LEPRO EN ESPAÑA EN 2015 Y SITUACIÓN MUNDIAL

O. Díaz. E. Rodríguez, Área de análisis de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

Responsables Autonómicos de la Vigilancia Epidemiológica de la Lepra en las Comunidades Autónomas.

Resumen

En este boletín se presentan los datos del Registro Nacional de lepra en España en el año 2015. Ese año, el número de casos incidentes declarados fue de 8, de los que 6 eran personas procedentes de otros países. Brasil, Colombia y Paraguay fueron los países de procedencia (2 casos cada uno). El número de casos prevalentes fue de 34, inferior al del año previo. Es muy importante la detección precoz y el seguimiento de los casos hasta finalizar correctamente el tratamiento.

Summary

This article shows the leprosy cases reported to the Spanish National Leprosy Register (SNLR). In 2015, the number of incident cases reported to the SNLR was 8. Six cases were in foreign-born people. Brazil, Colombia and Paraguay were the countries of origin (2 cases each). The number of prevalent cases was 34, lower than the previous year. Early detection and follow-up the cases to complete the treatment are the main principles for leprosy control.

Introducción

La lepra o enfermedad de Hansen es una enfermedad bacteriana producida por *Mycobacterium leprae*, que afecta principalmente a la piel, los nervios periféricos y en ocasiones las vías respiratorias superiores. Este bacilo es ácido-alcohol resistente y no puede crecer ni en medios para bacterias ni en cultivos celulares. El ser humano es el principal huésped y reservorio del *M. leprae*, aunque se han descrito reservorios animales, como los armadillos, y hay estudios que sugieren que existe transmisión de esta especie a humanos de forma natural. El mecanismo de transmisión todavía no se conoce en profundidad; la mayoría de los expertos opinan que se transmite persona a persona, por inhalación de las partículas infecciosas. Para que la transmisión sea efectiva se requiere un contacto muy estrecho y continuado. El periodo de incubación es muy amplio, oscilando entre 9 meses y 30 años. Los más afectados son los adultos jóvenes, entre 20 y 30 años de edad, siendo raros los casos en niños menores de 5 años.

Los casos de lepra se clasifican en formas paucibacilares y multibacilares, según la carga bacteriana y el número de lesiones. Se puede producir afectación de los nervios periféricos, lo que es causa de

discapacidad. Esta se mide en tres gradaciones, en orden ascendente según la presencia y gravedad de las lesiones, desde 0 (no presencia de lesiones), siguiendo por 1 (presencia de lesiones) y 2 (lesiones más graves).

El tratamiento de la lepra comenzó a finales de los años 40 con la dapsona y sus derivados. La rápida adquisición de resistencias a este fármaco y su difusión, hizo que la OMS recomendara la multiterapia para el tratamiento desde 1981. Actualmente se recomienda una combinación de rifampicina y dapsona durante seis meses para las formas paucibacilares y una combinación de rifampicina, dapsona y clofazimina durante 12 meses en las multibacilares, prolongándose más tiempo sólo en casos especiales.

Vigilancia en España

Vigilancia Estatal y datos del Registro Estatal de lepra

En España, los datos disponibles sobre lepra se basaban en los casos nuevos notificados por sospecha a través del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). En 1992 comenzó a funcionar el Registro Estatal de Lepra, a raíz de la colaboración entre el Ministerio de Asuntos Sociales, el Ministerio de Sanidad y Consumo, y las Comunidades Autónomas (CCAA). El Registro se gestiona desde su comienzo por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE, Instituto de Salud Carlos III). Está basado en una Ficha de Informe de Caso y un Manual de Procedimiento, según las definiciones, clasificaciones y recomendaciones de la OMS. Tras la creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Real Decreto 2210/1995), la lepra fue incluida entre las enfermedades declaradas anualmente por sistemas especiales, es decir, mediante registro, y se estableció que **a nivel estatal se vigilarían solamente los casos activos**. Se consideran casos activos los que necesitan o están en tratamiento, siendo casos incidentes los nuevos activos declarados a lo largo de un periodo de estudio (suele ser un año natural), y prevalentes los que se encuentran activos en un momento determinado.

En el protocolo de vigilancia se establece que las CCAA comunicarán al CNE los casos activos especificando el motivo de alta en el Registro, así como también las curaciones, traslados, defunciones y pérdidas en el seguimiento para dar de baja a los casos del Registro. También se señala que la información se actualizará al menos una vez al año y se hará un informe nacional.

En la tabla 1 se muestran los datos del Registro correspondientes a 2015 y a 2014, distribuidos por CCAA.

Durante el año 2015 se notificaron al Registro estatal 8 casos activos de lepra. De estos 8 casos incidentes la clínica era multibacilar en 7 y paucibacilar en 1 caso. El tratamiento utilizado en los 8 casos es la multiterapia recomendada por la OMS.

Tabla 1. Casos activos (incidentes y prevalentes) de lepra por Comunidad Autónoma de residencia. Registro Estatal de Lepra. España, 2014-2015

CCAA	2015		2014	
	Casos incidentes	Casos prevalentes ^a	Casos incidentes	Casos prevalentes ^a
Andalucía	1	7		6
Aragón	0	0		0
Asturias	0	0		0
Baleares	1	2	1	1
Canarias	0	1	1	1
Cantabria	0	0		1
Castilla-La Mancha	1	3		2
Castilla y León	0	2	2	3
Cataluña	3	9	4	10
C. Valenciana	0	1		5
Extremadura	0	0		0
Galicia	0	0		0
Madrid	1	4	2	6
Murcia	0	0		0
Navarra	0	2	1	2
País Vasco	1	3		3
La Rioja	0	0		0
Ceuta	0	0		0
Melilla	0	0		0
Total Estatal	(6*) 8	34	(10*) 11	40

(datos a 31/12/2015)

* Número de casos de personas inmigrantes con residencia actual en España

^a Casos prevalentes: todos los casos activos a 31/12

En la distribución por sexo se observan 4 hombres y 4 mujeres (tabla 2). En 6 de los 8 casos incidentes consta un país de origen distinto de España: Brasil (2), Colombia (2), Paraguay (2). Es de destacar este año la notificación de un caso en un niño de 9 años nacido en Brasil.

Tabla 2. Casos incidentes de lepra por grupos de edad y sexo. Registro Estatal de Lepra. España, 2015

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
0 - 14	1	0	1
15 - 24	0	0	0
25 - 44	1	3	4
45 - 64	1	0	1
65 y más	1	1	2
Total Estatal	4	4	8

(datos a 31/12/2015)

A 31 de diciembre de 2015 había 34 casos prevalentes registrados, lo que supone una prevalencia de 0,0073 casos por 10.000 habitantes. Esta es muy inferior al objetivo de la OMS para la eliminación de la lepra, que consiste en una reducción de la prevalencia a menos de un caso por 10.000 habitantes. Estos datos ponen de manifiesto que la lepra en España es una enfermedad importada, cuya incidencia y prevalencia están en unos niveles muy bajos y siguen disminuyendo respecto a los de años anteriores. No obstante hay que seguir incidiendo en la importancia de la vigilancia de los casos y el seguimiento del tratamiento. También hay que aumentar la sensibilización del personal sanitario en la sospecha de esta enfermedad en personas procedentes de países endémicos de lepra.

Vigilancia de las Comunidades Autónomas

Además de la vigilancia de los casos activos, las CCAA realizan el seguimiento y post-tratamiento de los casos con discapacidad, para lo cual se señalan las siguientes recomendaciones:

- **Lepra multibacilar:** El éxito de la quimioterapia se ve amenazado por dos situaciones: 1) en la quimioterapia habitual a largo plazo, el principal problema es el posible desarrollo de resistencia a los medicamentos; 2) en la quimioterapia a corto plazo, pueden aparecer recidivas tras la interrupción del tratamiento. Pueden evitarse estas reactivaciones de las quimioterapias a corto plazo utilizando regímenes esterilizantes, es decir, medicamentos que también eliminen a los microorganismos persistentes. Cuanto más rápido se pueda eliminar a los persistentes, más corta será la duración de la quimioterapia. En la lepra, sin embargo, no existe aún ningún medicamento (ya sea sólo o en combinación) que sea eficaz frente a las bacterias persistentes. Por tanto, los pacientes multibacilares deben ser estudiados clínica y bacteriológicamente al menos una vez al año durante un mínimo de 5 años después de la finalización del tratamiento, a fin de detectar precozmente las reactivaciones. Debe estimularse a los pacientes a que informen al clínico siempre que sospechen la aparición de una reactivación. No es necesario repetir periódicamente durante toda la vida las exploraciones de forma general. La perpetuación del seguimiento de los pacientes desvía al personal clínico y a los recursos de las verdaderas necesidades y contribuye a mantener la errónea idea de que la lepra es una enfermedad especial.

Se considera que un paciente ha completado el período de vigilancia cuando después del mismo y tras el correspondiente ciclo de quimioterapia multimedicamentosa no muestra signos de reactivación.

- **Lepra paucibacilar:** El riesgo inherente a un ciclo corto de quimioterapia es la posibilidad de reactivaciones posteriores. A fin de detectarlas de forma precoz, los pacientes paucibacilares, después de haber completado el tratamiento, deben someterse a un examen clínico anual al menos durante 2 años, y han de ser estimulados a informar al clínico de cualquier sospecha de reactivación. Un enfermo que ha completado el periodo de vigilancia y no muestra signos de reactivación se considera que ha acabado la vigilancia. La frase “libre de control” no debe aplicarse en el contexto de la terapia multimedicamentosa.

Vigilancia Mundial

La detección precoz de los casos y el tratamiento de los mismos con multiterapia son las principales estrategias para el control de la lepra. Tres décadas después de su introducción, la utilización de la multiterapia ha permitido reducir drásticamente la prevalencia mundial un 45%, lo que llevó a la Asamblea Mundial de la Salud a plantear la eliminación de la lepra como problema de salud pública en el mundo para el año 2000. La eliminación se define como una prevalencia menor de 1 caso por 10.000 habitantes. En el año 2005, con algunas excepciones, todos los países habían alcanzado la eliminación. La estrategia reforzada de la OMS (2011-2015) tiene como objetivo principal reducir en todo el mundo la tasa de nuevos casos con discapacidad de grado 2 (DG2) un 35% o más a finales de 2015, comparada con el final de 2010.

Según los últimos datos, en 2014, el número de nuevos casos de lepra detectados fue de 213.899 (tasa global de 3,78 casos/100.000), notificados por 121 países de cinco regiones de la OMS; en el 2013 fueron 102 países. Los datos provisionales de lepra para el primer trimestre de 2015 fueron de 175.554 (tasa global de 0,31 casos/10.000) y el número de casos detectados en el primer trimestre de 2014 fue de 180.618 (tasa global de 0,32 por 10.000).

Los datos consolidados del año 2014 indican que el número de casos es inferior al de 2013 (tabla 3), debido fundamentalmente al descenso de casos detectados en África, seguido del Sudeste Asiático y Pacífico Occidental. Por países, India (125.785 casos), Brasil (31.064) e Indonesia (17.025) notificaron el 81% de los nuevos casos declarados. De los nuevos casos declarados en 2014, la mayor proporción de casos multibacilares se encuentra en Burkina Faso (94,7%), la mayor proporción de mujeres en Comoras (62%), la de niños en Micronesia (39,8%) y la de casos con DG2 en Laos (31,7%).

Tabla 3. Tendencia en la detección de nuevos casos de lepra, por regiones de la OMS*, 2007-2014

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
África	34.468	29.814	28.935	25.345	20.213	20.599	20.911	18.597
América	42.135	41.891	40.474	37.740	36.832	36.178	33.084	33.789
Sudeste Asiático	171.576	167.505	166.115	156.254	160.132	166.445	155.385	154.834
Mediterráneo oriental	4.091	3.938	4.029	4.080	4.357	4.235	1.680	2.342
Pacífico occidental	5.863	5.859	5.243	5.055	5.092	5.400	4.596	4.337
Total	258.133	249.007	244.796	228.474	226.626	232.857	215.656	213.899

* No hay datos de la Región Europea

Fuente: World Health Organization. Global leprosy: update on the 2014 situation. Weekly epidemiological record No. 36, 2015, 90: 461-476.

Aunque se han realizado grandes progresos en la reducción de la carga de enfermedad, la lepra sigue siendo un problema de salud pública mundial, y el número de nuevos casos parece haberse estabilizado. La proporción de casos con DG2 en 2014 (6,6%) se ha incrementado respecto al año anterior que fue del 6%. El objetivo del comité de expertos de la OMS es conseguir reducir los nuevos casos de DG2 a menos de un caso por millón de habitantes a finales de 2020. En 2013, 17 ministros de salud de países endémicos firmaron la «Declaración de Bangkok», por la que se comprometían a incrementar los esfuerzos y aportar recursos a los programas de control y poder lograr el objetivo de un mundo sin lepra.

Es necesario seguir reforzando el compromiso político y la movilización de recursos en los países de alta endemia, así como desarrollar en estos países estrategias específicas adaptadas al nivel local. Esto contribuirá al mejor cumplimiento de los objetivos de la estrategia reforzada de la OMS, reduciendo así la carga global de la lepra en el mundo.

En la Región Europea la lepra no se considera un problema de salud pública. La mayoría de los países no presentan casos, y los pocos que se registran anualmente en algunos países son importados, al igual que ocurre en España.

Bibliografía

1. Heymann, DL. *Control of Communicable Diseases Manual 20th Ed.* APHA; 2015.
2. Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 65, (17-03-2015).
3. World Health Organization. Global leprosy: update on the 2014 situation. Weekly epidemiological record. Geneva: WHO; 2015. Vol 90, 36: 461-476.
4. Rodríguez E, Díaz O. Situación epidemiológica de la lepra en el año 2014. *Bol Epidemiol Semanal* 2014; Vol 22,17: 236-239.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 5 QUE TERMINÓ EL 7/02/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 5		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 5	Acum. C.	Sem. 5	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	4	1	1	3			0,52
Hepatitis A	23	11	79	49	20	74	1,15	1,07	
Shigelosis	3	2	19	13	3	13	1,00	1,46	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			1,16
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	16	12	69	48	12	63	1,33	1,10	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	33.055	113.337	92.518	308.131	60.813	306.696	0,54	0,30	
Legionelosis	15	13	70	60	13	56	1,15	1,25	
Tuberculosis respiratoria	59	77	258	328	96	381	0,61	0,68	
Tuberculosis, meningitis	0	1	3	5	1	6			1,32
Tuberculosis, otras	14	14	48	75	20	77	0,70	0,62	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	5	4	40	31	5	33	1,00	1,21	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	1	2	4	2	5			1,32
Tularemia	0	0	1	5	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	8	10	33	44	10	44	0,80	0,75	
Parotiditis	57	141	305	512	141	512	0,40	0,60	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1			0,24
Sarampión	0	2	1	5	2	7	0,00	0,14	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,20
Tos ferina	103	83	410	283	33	130	3,12	3,15	
Varicela	3.555	2.606	15.795	13.318	2.590	13.318	1,37	1,19	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	70	68	267	278	68	278	1,03	0,96	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	49	53	232	204	71	311	0,69	0,75	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	8	11	32	45	9	45	0,89	0,71	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis B (1.33), Tos ferina (3.12), Varicela (1.37).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.46), Legionelosis (1.25), Tos ferina (3.15).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad congénita por virus Zika, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 5/2016 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 5/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	5	3	0	0	0		0		0		8	0	0	5		1	0	1		23
Shigelosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		1	0	0		3
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	4	2	0	1		0	2	2		1	0	0	0		0	0	0		16
Gripe	2.107	1.699	1.760	742	2.075	1.189	889	1.940		39	1.440	1.490	2.697	6.721	45	408	2.632	4.795	387	33.055
Legionelosis	1	2	0	0	0		0	1	6		2	0	2	1		0	0	0		15
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	10	4	2	1	3		3	4	13		6	0		7		0	2	2	2	59
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras	1	2	1	1			0	1	4		2	0		2		0	0			14
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	0	0	0		0		1		0	0	0	2		1	0	0		5
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		1	1	0		0	0	2	0		0	1	2		8
Parotiditis	2	1	1	2	5	5	5	7	10		5	0	5	8		0	1	0		57
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	17	4	0	2	8		3	3	24	1	9	1	1	15		0	0	10	5	103
Varicela	809	173	134	141	73	58	297	143		2	494	89	315	358		244	1	153	71	3.555
Infección Gonocócica	14	2	0	1	2		0	2			16	0	3	23		2	1	4		70
Sífilis (excluye sífilis congénita)	22	1	1	3	0		1	1			14	0	0	3		3	0	0		49
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	1	2	0	0		1	0	3	1		0	0	0			0	0	0		8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 6 QUE TERMINÓ EL 14/02/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 6		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 6	Acum. C.	Sem. 6	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	4	1	1	4			0,56
Hepatitis A	19	13	98	62	11	84	1,73	1,17	
Shigelosis	5	1	24	14	1	14	5,00	1,71	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			2,16
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	18	6	87	54	17	81	1,06	1,07	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	38.810	97.989	131.328	406.120	58.133	364.829	0,67	0,36	
Legionelosis	13	15	83	75	13	66	1,00	1,26	
Tuberculosis respiratoria	44	63	302	391	81	462	0,54	0,65	
Tuberculosis, meningitis	1	0	4	5	0	7			1,32
Tuberculosis, otras	21	14	69	89	16	89	1,31	0,78	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	5	2	45	33	6	41	0,83	1,10	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	0	3	4	2	7			1,40
Tularemia	0	1	1	6	0	1			0,20
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	4	6	37	50	6	50	0,67	0,74	
Parotiditis	55	115	360	627	115	627	0,48	0,57	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1			0,32
Sarampión	0	1	1	6	3	10	0,00	0,10	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,16
Tos ferina	106	55	516	338	35	165	3,03	3,13	
Varicela	3.747	2.567	19.543	15.885	2.567	15.414	1,46	1,27	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	46	72	313	350	71	350	0,65	0,89	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	52	54	284	258	71	408	0,73	0,70	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	8	16	40	61	15	61	0,53	0,66	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.73), Shigelosis (5.00), Tuberculosis, otras (1.31), Tos ferina (3.03), Varicela (1.46).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.71), Legionelosis (1.26), Tos ferina (3.13), Varicela (1.27).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad congénita por virus Zika, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 6/2016 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 6/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis A	3	3	0	0	0		0		1		4	0	0	5	1	1	1	0		19
Shigelosis		0	0	0	0		0		3		0	0	1	1		0	0	0		5
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	5	1	0	0	1		0	1	3		4	1	0	2		0	0	0		18
Gripe	2.613	2.966	1.780	906	1.942	1.218	1.277	2.524		48	2.038	2.058	2.901	8.536	72	509	2.346	4.492	584	38.810
Legionelosis		0	0	0	0		2	1	2		4	1	1	1		0	0	1		13
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	6	2	0	0	0		3	5	5		12	0		6	2	0	0	2	1	44
Tuberculosis, meningitis		1	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras	1	4	1	1			1		7		1	0		5		0	0			21
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		1	0	0	0		0		1		0	0	0	3		0	0	0		5
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		0	0	0		1
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0		1		0	0	1	0		0	0	1		4
Parotiditis	1	2	0	2	4	2	1	8	7		5	0	14	6		1	1	1		55
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	7	4	1	0	6		8	1	27		11	1	2	25		0	0	9	4	106
Varicela	888	178	172	124	90	48	316	128		2	585	110	294	362		224	2	155	69	3.747
Infección Gonocócica	11	6	0	1	0		1	2			11	0	3	7		0	0	2	2	46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	26	3	0	3	0		4	3		1	6	1	0	3		0	0	1	1	52
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	2	1	0	0		1	0	4	0		0	0	0			0	0	0		8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 7 QUE TERMINÓ EL 21/02/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 7		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 7	Acum. C.	Sem. 7	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	5	1	0	4			0,84
Hepatitis A	11	15	109	77	12	94	0,92	1,16	
Shigelosis	1	2	25	16	2	16	0,50	1,56	
Triquinosis	2	0	2	0	0	0			2,48
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	13	11	100	65	11	91	1,18	1,10	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	38.098	82.879	169.426	488.999	61.526	402.942	0,62	0,42	
Legionelosis	15	16	98	91	9	74	1,67	1,32	
Tuberculosis respiratoria	62	76	364	467	76	527	0,82	0,69	
Tuberculosis, meningitis	4	0	8	5	2	8			1,36
Tuberculosis, otras	13	13	82	102	15	104	0,87	0,79	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	2	2	47	35	2	43	1,00	1,09	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	0	3	4	2	9			1,76
Tularemia	0	0	1	6	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	4	42	54	7	55	0,71	0,76	
Parotiditis	63	104	423	731	104	731	0,61	0,58	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1			0,64
Sarampión	0	1	1	7	1	10	0,00	0,10	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	1	0	0	0			0,12
Tos ferina	99	70	615	408	31	200	3,19	3,08	
Varicela	4.557	2.894	24.100	18.779	2.894	18.473	1,57	1,30	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	46	63	359	413	70	413	0,66	0,87	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	49	56	335	314	84	491	0,58	0,68	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	9	7	49	68	15	75	0,60	0,65	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.67), Tos ferina (3.19), Varicela (1.57).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.56), Legionelosis (1.32), Tos ferina (3.08), Varicela (1.30).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad congénita por virus Zika, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 7/2016 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 7/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A		1	0	2	0		0		1		5	0	0	1		1	0	0		11
Shigelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	1	0		0	0	0		1
Triquinosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		2
Hepatitis B	2	1	0	0	0		1	2	4		1	0	0	2		0	0	0		13
Gripe	3.331	3.812	1.326	1.191	2.585	1.114	1.516	2.294		37	2.566	2.158	2.486	7.833	15	742	1.568	2.947	577	38.098
Legionelosis	1	1	1	0	0	1	2		4		3	0	0	1		0	0	1		15
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	3	2	3	1	1	3	1	6	1	8	0		19	1	0	0	5	1	62
Tuberculosis, meningitis		0	0	1			1	1	0		0	0		0		0	0	1		4
Tuberculosis, otras		1	0	1			2	2	4		1	0		2		0	0			13
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		1	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		2
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0		0		1	2	1	0		0	0	0		5
Parotiditis	2	2	0	1	3	1	0	11	12		2	1	3	22		2	0	1		63
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	1	0		0	0	0		1
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	12	2	0	1	0		7	3	24		11	0	4	19		0	0	14	2	99
Varicela	994	201	174	164	99	70	463	144			736	100	453	387		331	2	143	96	4.557
Infección Gonocócica	14	1	1	2	3		0	5			7	1	5	6		0	0	0	1	46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	1	1	1	3		3	2			9	1	0	11		0	1	3		49
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	4	0	0	0			2	0	2	1		0	0	0		0	0	0		9

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 8 QUE TERMINÓ EL 28/02/2016

Enfermedades	Casos declarados Sem. 8		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 8	Acum. C.	Sem. 8	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	6	1	1	4			0,92
Hepatitis A	10	11	119	88	10	101	1,00	1,18	
Shigelosis	5	3	30	19	2	19	2,50	1,58	
Triquinosis	2	1	4	1	6	12			1,84
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	21	9	121	74	12	100	1,75	1,21	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	44.241	68.493	213.667	557.492	61.866	427.305	0,72	0,50	
Legionelosis	8	8	106	99	8	81	1,00	1,31	
Tuberculosis respiratoria	72	69	436	536	80	607	0,90	0,72	
Tuberculosis, meningitis	2	1	10	6	1	10			1,44
Tuberculosis, otras	9	13	91	115	14	118	0,64	0,77	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	1	1	48	36	3	46	0,33	1,04	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	2	3	6	2	10			1,72
Tularemia	0	2	1	8	0	1			0,20
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	6	10	48	64	12	68	0,50	0,71	
Parotiditis	58	104	481	835	104	835	0,56	0,58	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1			0,84
Sarampión	0	2	1	9	2	12	0,00	0,08	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	0	0	0			0,12
Tos ferina	81	68	696	476	27	227	3,00	3,07	
Varicela	4.009	3.275	28.109	22.054	3.224	21.721	1,24	1,29	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	54	83	413	496	61	496	0,89	0,83	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	26	59	361	373	70	562	0,37	0,64	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	7	12	56	80	15	86	0,47	0,65	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.50), Hepatitis B (1.75), Tos ferina (3.00).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.58), Legionelosis (1.31), Tos ferina (3.07), Varicela (1.29), Sífilis congénita (2.00).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Enfermedad por virus Zika, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Infección congénita por virus Zika, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 8/2016 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 8/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	4	0	0	0	0		0		0		3	1	0	1		0	0	1		10
Shigelosis		0	0	1	0		0		1		0	0	1	1		0	0	1		5
Triquinosis	2	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis B	6	2	0	0	0	2	0		3		4	0	0	2		2	0	0		21
Gripe	4.022	5.603	1.360	1.355	2.497	1.367	2.399	2.343		21	4.299	2.318	2.444	8.671	5	1.322	1.223	2.369	623	44.241
Legionelosis		1	0	0	1		0		2		2	0	0	2		0	0	0		8
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	4	4	1	2		7	3	6	1	11	0		21		0	0	5		72
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0		1		0	0		1		0	0	0		2
Tuberculosis, otras		0	0	1			0	1	5		1	0		1		0	0			9
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		1
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	1	0	0		0		0		0	0	0	1		0	1	1		6
Parotiditis	1	3	2	1	3		2	2	9		4	0	11	15		0	1	4		58
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	13	4	0	0	7		5	2	26		6	0	1	8		2	0	7		81
Varicela	912	202	136	206	107	97	311	116			592	46	286	466		275	3	179	75	4.009
Infección Gonocócica	11	2	0	0	3	2	0	1			12	1	2	17		0	1	2		54
Sífilis (excluye sífilis congénita)	7	3	1	1	2		0	1			6	1	0	1		0	0	2	1	26
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	1	1	0	0			0	3	0		1	0	0			0	0	0	1	7



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 9-10

Del 29/02/2016 al 13/03/2016 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 nº 3 / 34-47 ESPAÑA



SUMARIO

Heterogeneidad en la evolución geográfica de la onda epidémica gripal en España. Temporada 2015-16	34
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	43

HETEROGENEIDAD EN LA EVOLUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA ONDA EPIDÉMICA GRIPAL EN ESPAÑA. TEMPORADA 2015-16

Fátima Amaro¹, Jesús Oliva², Concha Delgado-Sanz², Francisco Pozo³, Diana Gómez-Barroso², Inmaculada León-Gómez⁴, Alin Gherasim², Inmaculada Casas³, Salvador de Mateo², Amparo Larrauri² y el Sistema de Vigilancia de Gripe en España⁵.

¹ European Programme for Public Health Microbiology Training (EUPHEM). European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden

² Grupo de Vigilancia de Gripe. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III.

³ Centro Nacional de Referencia de Gripe (Centro Nacional de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, (Majadahonda, Madrid).

⁴ Grupo de Monitorización de la Mortalidad Diaria. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

⁵ Integranes del Sistema de Vigilancia de Gripe en España (SVGE) se detallan en el Anexo 1 al final de documento.

Resumen

En la temporada 2015-16 la onda epidémica gripal se ha iniciado en la semana 3/2016, dos semanas más tarde que en la temporada anterior. A nivel nacional, se ha observado un nivel bajo de intensidad de actividad gripal, si bien la incidencia gripal se ha mantenido por encima del umbral basal durante 11 semanas, registrándose una onda epidémica atípica con una meseta de incidencia de gripe estable desde la semana 4/2016 hasta la semana 12/2016. Esta evolución inusual a nivel nacional podría estar relacionada con una acentuada heterogeneidad geográfica en el desarrollo de la actividad gripal a lo largo de la temporada.

El pico de máxima incidencia gripal se ha registrado entre las semanas 4/2016 y 11/2016 dependiendo de la red centinela. A nivel nacional se ha observado una intensa circulación viral (>40% de positividad) durante 14 semanas seguidas, si bien aquí también se observa heterogeneidad entre las distintas redes.

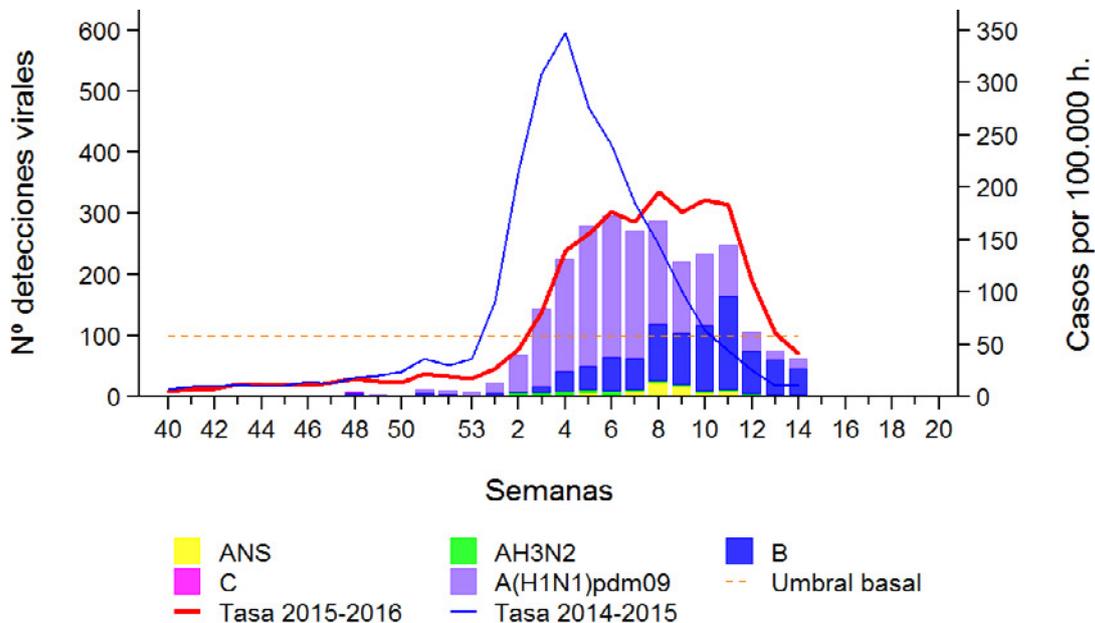
En cuanto a la evolución geográfica de la actividad gripal, se ha registrado un incremento de incidencia gripal en la región noroeste peninsular, que se ha desplazado hacia el noreste y sureste a lo largo de la temporada.

Desde el principio de la temporada, la actividad gripal se ha asociado a una circulación predominante de virus A(H1N1)pdm09, con una contribución creciente de virus B a medida que ha ido avanzando la temporada.

Vigilancia epidemiológica. Sistemas centinela

En la temporada 2015-16 en España, la tasa global de incidencia semanal de gripe ha sobrepasado el umbral basal establecido (57,81 casos por 100.000 habitantes) en la semana 3/2016, de forma que la onda epidémica se ha iniciado dos semanas más tarde que en la temporada previa 2014-15¹. A partir de esta semana se ha observado un suave ascenso de la incidencia de gripe hasta alcanzar el pico máximo en la semana 8/2016, con una tasa de incidencia de 195,28 casos/100 000 habitantes. Una vez alcanzada la máxima actividad gripal, y a diferencia de otras temporadas, no se ha producido un descenso marcado de las tasas de incidencia hasta pasadas 4 semanas (semana 12/2016), finalizando el periodo epidémico en España en la semana 14/2016 (Figura 1). Como resultado de todo ello, la onda epidémica de la temporada 2015-16, aunque con una duración de 11 semanas, en el rango de lo observado en temporadas de gripe previas (7-13 semanas)², ha presentado una prolongada y atípica meseta, con una incidencia semanal de gripe estable desde la semana 4/2016 hasta la semana 12/2016, durante las que ha persistido un nivel bajo de intensidad de actividad gripal. En la semana 14/2016, finalizó el periodo epidémico de la temporada en todas las redes centinela, excepto en Andalucía, Baleares, y Castilla-La Mancha³.

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2015-16. Sistemas centinela. España



Fuente: CNE.ScVGE. La temporada 2014-2015 se representa con semana 53 (correspondiente a la semana 01/2015) para facilitar la comparación gráfica

El nivel de intensidad de la actividad gripal ha sido diferente en esta temporada 2015-16 entre las diferentes redes centinela (Tabla 1). Mientras que en Aragón y la Comunidad Valenciana se ha alcanzado un nivel alto de intensidad gripal en la semana pico de la onda epidémica, en Andalucía, Asturias, Castilla y León y Extremadura no se ha sobrepasado el nivel bajo de intensidad de la actividad gripal. En el resto de redes centinela se ha alcanzado un nivel de intensidad medio.

La evolución en el tiempo de la onda epidémica ha sido muy heterogénea geográficamente a lo largo del territorio vigilado, habiéndose observado el pico de máxima incidencia gripal entre las semanas 4/2016 y 11/2016 dependiendo de la red centinela: las redes del norte peninsular (Asturias, Cantabria, Castilla y León, Navarra y País Vasco) y Canarias, entre las semanas 4 y 6/2016; las redes centinela de Andalucía, Extremadura, La Rioja y Melilla en la semana 8/2016 y, finalmente, las redes del litoral mediterráneo y este peninsular (Aragón, Baleares, Castilla La Mancha, Cataluña y Comunidad Valenciana), así como Madrid y Ceuta, han alcanzado su pico en las semanas de 9-11/2016.

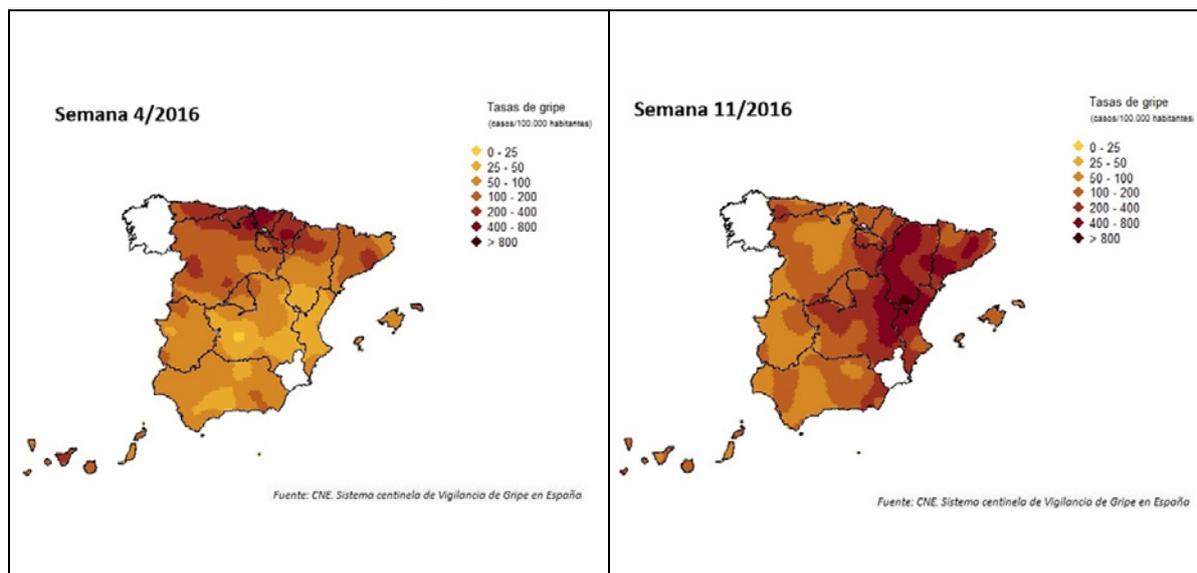
**Tabla 1. Actividad gripal en las redes centinela durante la onda epidémica.
 Temporada 2015-16**

Redes centinela	Semana del pico de la onda epidémica	Incidencia máxima de onda epidémica (Tasa semanal/100.000 h.)	Máximo nivel de intensidad de actividad gripal en el pico de la onda epidémica	Máximo nivel de difusión de actividad gripal en el pico de la onda epidémica ¹	Tipo/subtipo virus de la gripe dominante en el pico de la temporada
Andalucía	8/2016	116,06	Bajo	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Aragón	10/2016	624,96	Alto	Epidémica	B
Asturias	6/2016	296,32	Bajo	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Baleares	10/2016	123,92	Medio	Epidémica	A(H1N1)/B
Canarias	5/2016	255,51	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Cantabria	6/2016	292,84	Medio	Epidémica	A (H1N1)pdm09
Castilla La Mancha	11/2016	266,17	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09/B
Castilla y León	4/2016	220,54	Bajo	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Cataluña	9/2016	355,27	Medio	Epidémica	B
Comunidad Valenciana	11/2016	365,18	Alto	Epidémica	B
Extremadura	8/2016	147,78	Bajo	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Madrid	11/2016	153,48	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09/B
Navarra	4/2016	420,89	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09
País Vasco	5/2016	413,01	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09
La Rioja	8/2016	275,98	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Ceuta	10/2016	202,86	Medio	Local	A(H1N1)pdm09
Melilla	8/2016	255,07	Medio	Epidémica	A(H1N1)pdm09
Global nacional	8/2016	195,28	Bajo	Epidémica	A(H1N1)pdm09

En cuanto a la difusión de la enfermedad, en la semana de máxima actividad gripal se ha registrado un nivel de difusión epidémico en todo el territorio sujeto a vigilancia excepto en Ceuta, con un nivel local de difusión. La intensa circulación viral queda también reflejada en el número de semanas en las que el porcentaje de positividad de las muestras centinelas ha sido alto. A nivel nacional ese porcentaje ha estado por encima del 40% en 14 semanas seguidas, si bien aquí también hay heterogeneidad entre las distintas redes: 13-14 semanas en redes como Navarra, País Vasco y Baleares, y 5-8 semanas en redes como Extremadura, Castilla León y Castilla La Mancha.

El análisis espacio-temporal de la difusión de la incidencia de gripe, a partir de la información obtenida de las 17 redes centinela del Sistema Centinela de Vigilancia de la Gripe en España (ScVGE), mediante un modelo mixto de regresión de Poisson Bayesiano⁴ ha mostrado un incremento de la incidencia gripal que ha empezado en la región noroeste peninsular y se ha desplazado hacia el noreste y sureste a lo largo de la temporada (Figura 2). Posteriormente, a partir de la semana 08/2016 se ha observado una intensificación de la actividad gripal en el noreste peninsular que se ha desplazado por el este peninsular y Baleares. En la semana 4/2016 se ha observado una mayor tasa de gripe en las comunidades de Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra, así como en Canarias (Figura 2a), mientras que en la semana 11/2016 (Figura 2b), las mayores incidencias de gripe se han identificado en zonas de las comunidades de Aragón, Cataluña, Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana y Baleares.

Figura 2. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2015-16. Sistemas centinela



Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Siguiendo la metodología sugerida por Paget et al⁵, se ha utilizado un modelo de regresión lineal para explicar estadísticamente la difusión de la onda epidémica de gripe, teniendo en cuenta la semana pico en cada Comunidad Autónoma y sus coordenadas geográficas, latitud y longitud (WGS 84), tomando como referencia para dichas coordenadas el punto central de cada comunidad autónoma. El patrón de difusión norte-sur fue significativo ($p < 0,05$) con un R^2 de 0,36. Así mismo, la evolución de la onda mostró una tendencia ($R^2 = 0,1583$) oeste este, si bien no fue significativa.

Vigilancia virológica

A nivel nacional, la actividad gripal de la temporada 2015-16 en España se ha asociado a una circulación predominante de virus A(H1N1)pdm09, sobre todo al principio de la onda epidémica, con una contribución creciente de virus B a medida que ha ido avanzando la temporada (Figura 1). La estimación del porcentaje semanal de positividad por tipo/subtipo de virus permite observar una primera onda de circulación de virus A(H1N1)pdm09 y posteriormente otra con circulación de virus B (Figura 1).

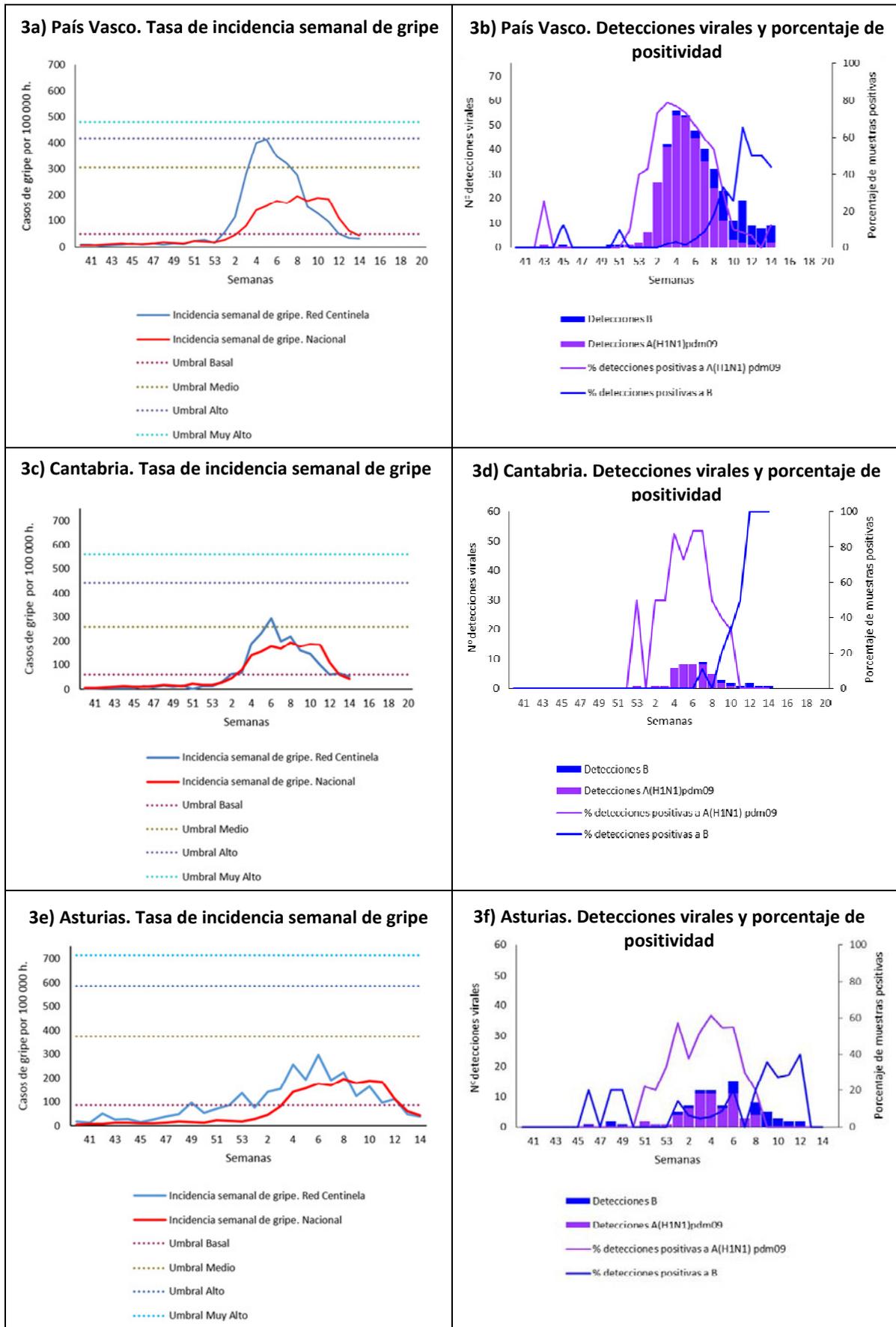
El patrón de circulación viral y su evolución con el tiempo ha presentado gran heterogeneidad geográfica. En las redes centinela con picos de intensidad gripal más tempranos se ha observado una mayor contribución del virus A(H1N1)pdm09, mientras que en aquellas con periodos epidémicos más tardíos, se ha podido notar una mayor contribución del virus B. En la figura 3a-3f se muestran las tasas de incidencia semanal de gripe, las detecciones de virus de la gripe A(H1N1)pdm09 y B y el porcentaje de muestras positivas por tipo/subtipo para tres redes centinela de actividad gripal temprana, Asturias, Cantabria y País Vasco, con una circulación predominante de (AH1N1)pdm09 (entre el 60 y el 78% hasta la semana 14/2016). En la figura 3g-3l se muestran estos indicadores para tres redes de epidemia gripal más tardía, Aragón, Cataluña y Comunidad Valenciana, con una circulación predominante de B durante la mayoría de la temporada (porcentaje de virus B entre los aislamientos en estas redes, de semana 40/2015 a 14/2016, entre el 54 y el 61%).

La red centinela del País Vasco es un claro ejemplo de la presentación de una onda epidémica más temprana, con un pico en la semana 5/2016, asociada a un predominio inicial del virus A(H1N1)pdm9 (Figura 3a), que se ha mantenido hasta la semana 9/2016 (Figura 3b) y un cambio a circulación menos intensa de virus B al final del periodo epidémico. Una situación similar se ha observado en Cantabria, con un pico de la onda epidémica en la semana 6/2016 (Figura 3c) y un predominio de virus A(H1N1) pdm9 durante las primeras semanas de la onda epidémica y en la semana de incidencia máxima. La circulación de virus B solo se hace predominante durante las dos últimas semanas de la onda epidémica

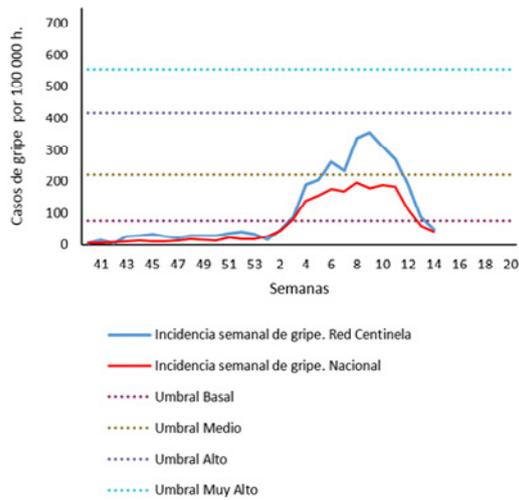
(10 y 11/2016) (Figura 3d). Un tercer ejemplo de este patrón de onda epidémica se ha observado en Asturias, con una mayor contribución de virus A(H1N1)pdm9 en toda la onda epidémica, con el pico de incidencia en la semana 6/2016 (Figura 3e), mientras que el patrón de circulación cambia a virus B al final de la onda epidémica (Figura 3f).

Una evolución diferente a la de las tres redes descritas se ha observado en Aragón, Cataluña, y Comunidad Valenciana. En Cataluña el pico de actividad gripal se ha producido en la semana 9/2016 y durante la onda epidémica gripal se ha registrado una circulación mixta de A(H1N1)pdm09/B (Figura 3g) con predominio de virus B durante toda la onda epidémica. (Figura 3h). En Aragón, el pico de incidencia máxima se ha observado en la semana 11/2016 (Figura 3i) manteniéndose el predominio de virus B desde una semana antes del pico hasta el final de la onda epidémica (Figura 3j). Finalmente, en la Comunidad Valenciana, que fue una de las dos últimas redes centinela en alcanzar el pico de incidencia (semana 11/2016) (Figura 3k), se ha verificado también un predominio de virus B prácticamente en toda la onda epidémica (Figura 3l).

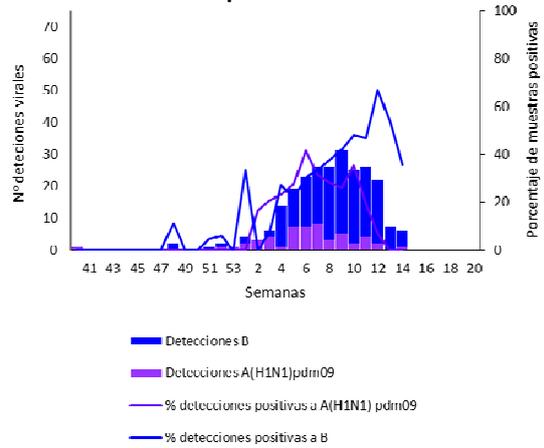
Figura 3. Tasa de incidencia semanal de gripe y detecciones de virus de la gripe A(H1N1) y B. Temporada 2015-16. Sistemas centinela



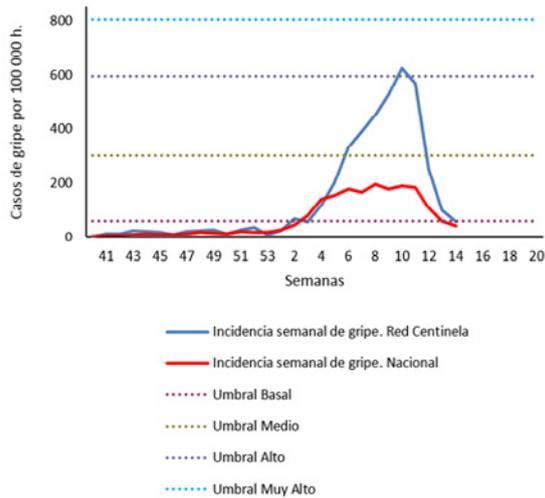
3g) Cataluña. Tasa de incidencia semanal de gripe



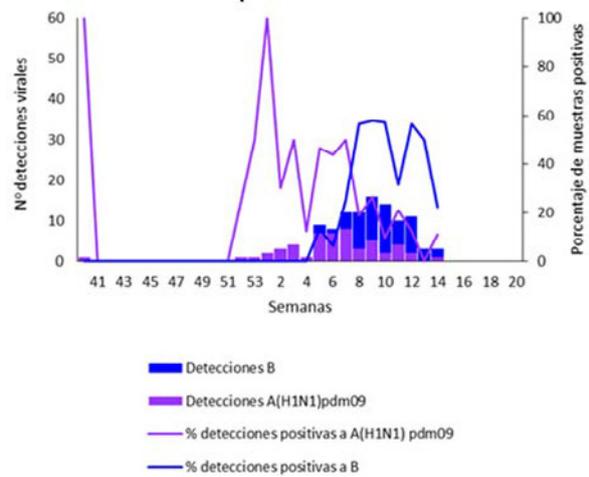
3h) Cataluña. Detecciones virales y porcentaje de positividad



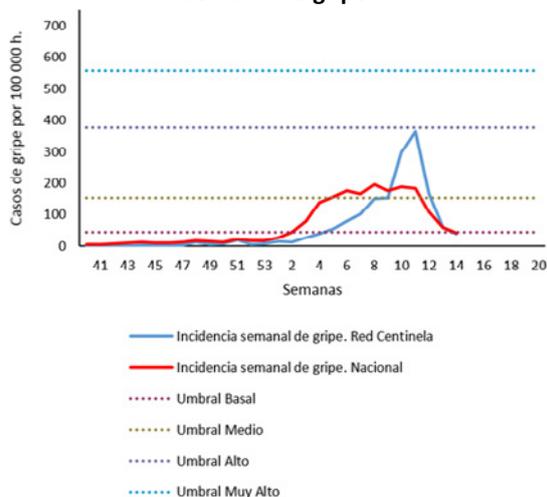
3i) Aragón. Tasa de incidencia semanal de gripe



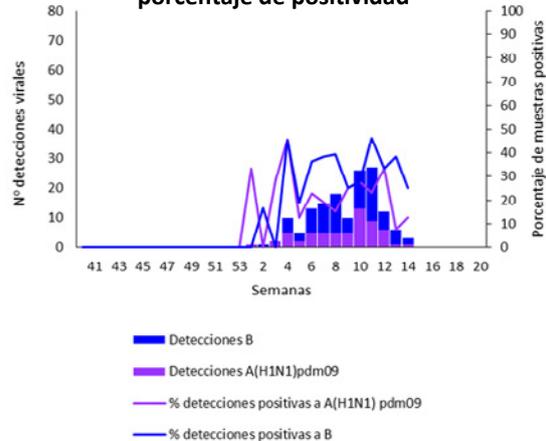
3j) Aragón. Detecciones virales y porcentaje de positividad



3k) Comunidad Valenciana. Tasa de incidencia semanal de gripe



3l) Comunidad Valenciana. Detecciones virales y porcentaje de positividad



Discusión y conclusiones

Hasta la semana 14/2016 la temporada de gripe 2015-16 en España globalmente se ha desarrollado como una epidemia gripal tardía, que ha tenido un máximo de actividad en febrero (semana 8/2016) y cuya intensidad se ha revelado más baja que en temporadas previas, posteriores a la pandemia de 2009. La actividad gripal ha estado asociada a una circulación previa de virus A(H1N1)pdm09 hasta dos semanas después del pico de actividad gripal, en el que el patrón de circulación viral cambió a un predominio de virus de la gripe B. A nivel europeo, y según datos de Flu News, en esta temporada el virus de la gripe A(H1N1)pdm09 ha predominado en la mayoría de los países de la región, aunque el tipo B a dominado desde la semana 9/2016⁶.

En esta temporada 2015-16 se ha implementado por primera vez en el ScVGE la metodología MEM (Moving Epidemic Method)⁷ para definir el inicio del periodo epidémico y los niveles de intensidad de actividad gripal. Por lo tanto la calificación de la intensidad de la epidemia ha seguido un criterio homogéneo a lo largo de todo el periodo de vigilancia. De esta forma se ha facilitado la comparación de la intensidad de la epidemia gripal en las distintas redes centinela dentro del territorio nacional⁸. El ECDC ha propuesto el uso de esta metodología para el seguimiento del nivel de intensidad gripal en los países europeos⁷.

La estabilidad de la incidencia de gripe durante varias semanas de esta temporada, posiblemente se relacione con la acentuada heterogeneidad geográfica en el desarrollo de la epidemia, con redes principalmente del norte de España, con pico temprano y circulación predominante de A(H1N1)pdm09 y otras, fundamentalmente del noreste y este peninsular y Baleares con circulación predominante de virus B y una onda epidémica más tardía.

La onda epidémica gripal ha presentado un patrón de difusión geográfica norte-sur coincidiendo con lo observado en la temporada 2010-11 en España⁴ y en varias temporadas gripales previas en Europa⁵.

Referencias

1. Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 20142015 (Desde la semana 40/2014 hasta la semana 20/2015). Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible en: http://vgripe.isciii.es/gripe/documentos/20142015/InformesAnuales/Informe_Vigilancia_GRIPE_2014-2015_vf_29092015.pdf
2. Instituto de Salud Carlos III. Informes anuales y semanales de Vigilancia de la Gripe en España. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible en: <http://cne-gripe-infsemanal.isciii.es> y en <http://vgripe.isciii.es/>
3. Instituto de Salud Carlos III. Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Semana 14/2016. N.º 467. 14 de abril de 2016. Disponible en: <http://vgripe.isciii.es/gripe/documentos/20152016/boletines/grn142016.pdf>
4. Gomez-Barroso D, Martinez-Beneito MA, Flores V, Amoros R, Delgado C, Botella P, Zurriaga O, Larrauri A. Epidemiol Infect 2014 Jan 27;1-13. Geographical spread of influenza incidence in Spain during the 2009 A(H1N1) pandemic wave and the two succeeding influenza seasons. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FHYG%2FS0950268813003439a.pdf&code=1bde46dcbdfb9e07d36eebf438633b36>
5. Paget J, Marquet R, Meijer A, van der Velden K. Influenza activity in Europe during eight seasons (1999-2007): an evaluation of the indicators used to measure activity and an assessment of the timing, length and course of peak activity (spread) across Europe. BMC Infect Dis. 2007; 7: 141.
6. Joint ECDC_WHO/Europe weekly influenza update. Week 14/2016 (4-10 April 2016). Disponible en: <http://flunewseurope.org/Archives>
7. Tomás Vega; José Lozano; Tamara Meerhoff; René Snacken; Julien Beauté; Pernille Jorgensen; Raúl Ortiz De Lejarazu; Lisa Domegan; Joël Mossong; Jens Nielsen, Rita Born; Amparo Larrauri; Caroline Brown. Influenza surveillance in Europe. Influenza surveillance in Europe. Comparing intensity levels calculated using the Moving Epidemic Method. Influenza Other Respir Viruses. 2015; 9(5):234-46. doi: 10.1111/irv.12330
8. Gil H, Bangert M, Delgado C, de Mateo S, Larrauri A, SSISS. Pilot study to harmonize the reported influenza Intensity levels and trends within the Spanish Influenza Sentinel Surveillance System using the Moving epidemic Method (MEM). European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology. 2015. 11-13 November, Estocolmo, Suecia. Abstract book disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/ESCAIDE/programme/abstract-book/Documents/escaide-2015-abstract-book.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 Epidemiología, Consejería de Salud de la 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; Sección 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; Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública, Agencia de Salud Pública de Cataluña Generalitat Catalunya; Subdirección General de Epidemiología y Vigilancia de la Salud, 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; General Lab. SA, 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 Universitario Donostia, 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.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 09 QUE TERMINÓ EL 06/03/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 09		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 09	Acum. C.	Sem. 09	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	7	3	2	5			0,96
Hepatitis A	10	11	129	99	12	113	0,83	1,14	
Shigelosis	1	2	31	21	1	21	1,00	1,48	
Triquinosis	2	0	6	1	1	16			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	7	16	131	90	13	104	0,54	1,26	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	44.569	35.474	258.238	592.966	35.474	443.650	1,26	0,58	1,84
Legionelosis	17	7	124	106	9	92	1,89	1,35	
Tuberculosis respiratoria	56	60	540	595	82	689	0,68	0,78	
Tuberculosis, meningitis	2	0	12	6	1	11			
Tuberculosis, otras	15	13	117	128	16	132	0,94	0,89	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	1	2	49	38	6	53	0,17	0,92	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	2	4	8	3	14			1,88
Tularemia	0	0	1	8	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	8	9	55	73	10	78	0,80	0,71	1,04
Parotiditis	71	92	563	927	92	927	0,77	0,61	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1			
Sarampión	0	2	1	11	2	13	0,00	0,08	0,12
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	2	0	0	0			
Tos ferina	106	76	812	552	29	261	3,66	3,11	
Varicela	4.879	2.371	32.997	24.425	2.957	25.258	1,65	1,31	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	38	60	455	556	72	556	0,53	0,82	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	32	59	410	432	75	627	0,43	0,65	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	10	9	67	89	10	96	1,00	0,70	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I. E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (1.26), Legionelosis (1.89), Tos ferina (3.66), Varicela (1.65).

* Un I. E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.48), Hepatitis B (1.26), Legionelosis (1.35), Tos ferina (3.11), Varicela (1.31).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I. E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 09/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 09/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		1
Hepatitis A	2	0	0	0	0		0		1		3	1	0	2	1	0	0	0		10
Shigelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	1	0		0	0	0		1
Triquinosis	2	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis B		1	0	0	0		0		1		2	0	0	2		1	0	0		7
Gripe	3.559	6.014	1.099	1.128	2.304	1.092	2.581	2.129		31	6.785	2.022	2.052	8.251	8	2.357	1.045	1.474	638	44.569
Legionelosis	1	0	0	0	1		2	2	2		3	0	3	3		0	0	0		17
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	9	2	1	0	3	1	0	2	16	1	8	0		10		0	1	1	1	56
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0	1	0		1	0		0		0	0	0		2
Tuberculosis, otras	1	1	1	3			0	3	3		1	0		1		0	0		1	15
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0		0	1	2		1	0	1	0		0	1	0		8
Parotiditis	1	1	3	2	4	1	3	10	13		8	1	10	10		2	0	2		71
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	17	2	0	0	4	1	13	3	30		10	0	3	12		2	0	9		106
Varicela	962	178	217	180	128	92	443	140			844	66	506	410		367	1	258	87	4.879
Infección Gonocócica	7	4	0	1	3		2	1			7	2	2	2		1	0	5	1	38
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	3	1	2	1		1				6	0	0	3		1	0	3		32
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	3	0	3	0		1	0	2	0		1	0	0			0	0	0		10

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 10 QUE TERMINÓ EL 13/03/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 10		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 10	Acum. C.	Sem. 10	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	7	4	1	6			1,16
Hepatitis A	11	11	140	110	10	121	1,10	1,16	
Shigelosis	1	8	32	29	2	29	0,50	1,10	
Triquinosis	0	0	6	1	0	16			1,60
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	7	17	138	107	15	119	0,47	1,16	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	48.843	32.377	307.081	625.343	25.377	455.038	1,92	0,67	
Legionelosis	9	15	133	121	11	103	0,82	1,29	
Tuberculosis respiratoria	81	60	621	655	96	785	0,84	0,79	
Tuberculosis, meningitis	1	0	13	6	1	12			2,08
Tuberculosis, otras	14	19	131	147	18	149	0,78	0,88	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	4	2	53	40	7	63	0,57	0,84	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	0	4	8	1	14			2,12
Tularemia	0	2	1	10	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	8	10	63	83	10	85	0,80	0,74	
Parotiditis	67	93	630	1.020	96	1.020	0,70	0,62	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	1	0	1	0	1			1,12
Sarampión	0	1	1	12	21	27	0,00	0,04	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	2	1	0	1			0,08
Tos ferina	97	92	909	644	48	284	2,02	3,20	
Varicela	4.565	3.954	37.562	28.379	3.774	28.782	1,21	1,31	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	46	49	501	605	56	605	0,82	0,83	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	44	53	454	485	73	700	0,43	0,65	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	13	79	102	14	107	0,86	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

- * Un I. E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (1.92), Tos ferina (2.02)
- * Un I. E. acumulado superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.29), Tos ferina (3.20), Varicela (1.31)
- * Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal

- (1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I. E. acumulado) 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.
- (2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia ('150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal
 Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 10/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 10/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Cólera		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis A	3	1	0	0	1		0		0		0	0	0	5	1	0	0	0		11
Shigelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		1
Triquinosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	2	1	0	0	1		0		0		2	0	0	0		1	0	0		7
Gripe	4.463	5.605	908	1.439	1.988	904	3.315	1.849		27	10.727	980	1.650	7.998	1	4.106	1.087	1.207	589	48.843
Legionelosis		1	1	0	0		1	1	2		1	1	1	0		0	0	0		9
Lepra		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	11	3	3	3	3	1	5	6	14		14	0		10		0	1	6	1	81
Tuberculosis, meningitis		0	0	0			0	1	0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras	2	0	0	0			2	1	8		0	0		1		0	0			14
Fiebre Amarilla		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo		0	1	0	0		0		0		0	1	1	1		0	0	0		4
Brucelosis		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Peste		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rabia		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0		2		2	0	2	1		0	0	0		8
Parotiditis	1	5	1	1	3	1	3	14	8		5	3	14	5		0	1	1	1	67
Poliomielitis		0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tétanos neonatal		0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	24	0	0	0	1		3	2	24		8	1	8	12		0	1	12	1	97
Varicela	1.014	231	166	257	112	91	382	112		1	780	45	358	354		302	1	263	96	4.565
Infección Gonocócica	14	1	0	4	0		0	2			8	0	6	9		0	0	2		46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	14	1	1	1	3	1	2	3			12	0	0	4		0	0	2		44
Sífilis congénita		0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	5	2	0	0		1	0	4	0		0	0	0			0	0	0		12



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 11-12-13-14

Del 14/03/2016 al 10/04/2016 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 n° 4 / 48-59 ESPAÑA



SUMARIO

Una visión general de la hepatitis B	48
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	51

UNA VISIÓN GENERAL DE LA HEPATITIS B

Raquel Boix¹, Rocío Amillategui¹, Elena V. Martínez^{1,2}, Susana Villarrubia¹, Rosa Cano^{1,2}.

¹ Área de Análisis de datos de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.

² CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III.

Introducción

El Día Mundial de la Hepatitis se celebra el 28 de julio en honor al nacimiento del Profesor Samuel Blumber que descubrió el virus de la hepatitis B en 1965 y desarrolló la primera vacuna contra el virus. Blumber obtuvo el premio Nobel de Medicina en 1976. Hace ya más de medio siglo¹ de este gran descubrimiento y los avances en el control de la enfermedad han sido notables, sin embargo todavía queda mucho por hacer.

Situación en el mundo

Las cifras que se manejan a nivel global son abrumadoras, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un tercio de la población mundial está infectada con el VHB, y más de 350 millones sufren infección crónica². Aproximadamente el 15-40% de los pacientes infectados desarrollará cirrosis, insuficiencia hepática o carcinoma hepatocelular. Se estima que se producen 600.000 muertes cada año debidas al VHB, principalmente debido a las consecuencias de la hepatitis crónica, como cirrosis y cáncer de hígado. La máxima prevalencia de la hepatitis B en el mundo se registra en el África Subsahariana y Asia Oriental. En esas regiones entre el 5 y el 10% de la población adulta está infectada de forma crónica. También hay tasas elevadas de infección crónica en la Cuenca del Amazonas y en el Sur de Europa Oriental y Central. Se calcula que entre un 2 y un 5% de la población de Oriente Medio y el Subcontinente Indio padece infección crónica. En Europa Occidental y América del Norte la infección crónica afecta a menos del 1% de la población.

Situación en Europa

En Europa³, se estima que alrededor de 4,5 millones de personas están infectadas por el virus de la hepatitis B y la mayoría de ellas desconoce su situación. En 2013, se notificaron al ECDC 19.101 casos de infección por el virus de la hepatitis B en 28 Estados, con una tasa bruta de 4,4 por cada 100.000 habitantes. De ellos, 2.896 (15,2%) fueron clasificados como infección aguda y 13.629 (71,4%) como crónica. El grupo de edad más afectado por las infecciones agudas y crónicas fue el grupo de 25-34 años de edad, que representan el 34,5% de los casos; la razón hombre/mujer fue de 1,5. Entre los casos con información completa (21,3%), la transmisión heterosexual (30,5%), la transmisión nosocomial (18,9%), el uso de drogas inyectables (13,2%) y la transmisión entre hombres que tienen

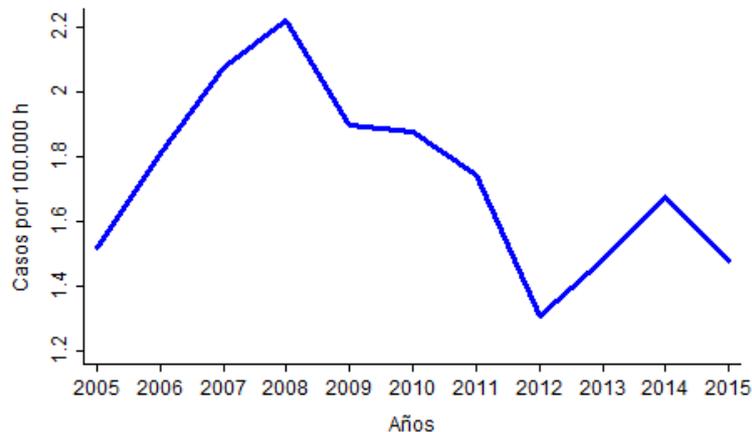
sexo con hombres (9,4%) fueron notificados con mayor frecuencia para las infecciones agudas. La transmisión de madre a hijo fue la ruta más común (43,5%) en los casos crónicos.

Situación en España

En España, en 1995 se incluyó la hepatitis B entre las Enfermedades de Declaración Obligatoria⁴. La notificación se inició en 1997 con la declaración agregada semanal de casos de hepatitis aguda por las Comunidades Autónomas (CCAA). En el año 2005 se añadió la declaración individualizada (variables demográficas, clínicas y de vacunación) que se enviaba anualmente al Centro Nacional de Epidemiología. A partir de 2014 la declaración de los casos se debe realizar de forma individualizada con periodicidad semanal y se amplía la encuesta epidemiológica con variables de exposición y riesgo de infección. Cambia la definición de caso desapareciendo el caso sospechoso y notificándose el caso probable y confirmado.

En 2015 se han declarado a la Red nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) 690 casos en la declaración agregada, lo que corresponde con una tasa bruta de incidencia de 1,48 casos/100.000 habitantes.

Figura 1. Vigilancia de hepatitis B. España, 2005-2015
Tasas brutas de incidencia (Casos por 100.000 h.)



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

La tendencia de la tasa de notificación de casos es descendente, con un Porcentaje de Cambio Anual de -5,07% estadísticamente significativo, en gran parte debido al impacto de los programas de vacunación.

La vacuna frente a la hepatitis B forma parte del calendario común de vacunación infantil, a partir del año 1996 se recomienda la vacunación en la infancia, que quedó incorporada en todas las CCAA a partir del año 2004 y alcanza una cobertura vacunal superior al 95%⁵ en España. De hecho, la menor incidencia se da en niños, según los datos notificados a RENAVE⁶ en los últimos 10 años ha habido 15 casos en menores de 1 año, 7 de ellos importados. Según datos de la encuesta de seroprevalencia llevada a cabo recientemente en la Comunidad de Madrid⁷ se ha cuantificado que el riesgo de infección por el virus de la hepatitis B es 2,36 veces mayor en la población procedente de otros países que en la población autóctona.

Prevalencia mundial de infección crónica por Hepatitis B

En 2014, la 67ª Asamblea Mundial de la Salud de la OMS reafirmó la resolución sobre la prevención de la hepatitis viral, destacando la necesidad de obtener información epidemiológica a nivel nacional, actualizar las estimaciones de la carga de enfermedad atribuible a la infección por los virus de las hepatitis, y adoptar las medidas de prevención y control necesarias. Para ello, se promovió la realización de un

estudio⁸ destinado a conocer la prevalencia mundial de hepatitis crónica. Se trata de una revisión sistemática y un pool análisis de los datos de prevalencia de infección crónica por virus de hepatitis publicados en bases de datos biomédicas en el periodo 1965-2013. En el caso de la hepatitis b, según los resultados de este estudio, la prevalencia estimada para España es de 0,34% (0,32-0,37) lo que supondría una población de 158.287 personas con infección crónica por VHB. La prevalencia de hepatitis B crónica para la región europea de la OMS en conjunto se ha estimado en 2,06% (2,06-2,06), siendo más elevada en países de Europa del Este y Asia Central. A nivel global la mayor endemidad se encontró en la región africana con una prevalencia de 8,83% (8,82-8,83).

Estrategia Mundial contra las Hepatitis Víricas

En la 69ª Asamblea Mundial de la Salud celebrada en Ginebra el pasado 28 de mayo, la OMS ha adoptado la primera Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Hepatitis Víricas para 2016-2021⁹. Sus objetivos están alineados con los establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Estrategia describe las acciones que deben adoptar los países y la Secretaría de la OMS. Tiene como objetivo acelerar e intensificar la respuesta del Sector de la Salud para seguir avanzando hacia el fin de la epidemia. Las acciones prioritarias se organizan en cinco líneas estratégicas, siendo la primera la *Información para la acción*, es decir, el desarrollo del sistemas de información para conocer la epidemia y focalizar la respuesta.

Referencias

1. Suk-Fong Lok A. Hepatitis B: 50 years after the discovery of Australia antigen. *Journal of Viral Hepatitis*, 2016, 23, 5–14.
2. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis B surveillance in Europe-2013. Stockholm: ECDC; 2015.
4. http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fdprocedimientos/PROTOCOLOS_RENAVE-ciber.pdf
5. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
6. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Revisión del Calendario de Vacunación. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016.
7. Echevarría, J.M., Ortiz, M., del Amo, J., Moreno, S., IV Encuesta de serovigilancia de la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Dirección General de Atención Primaria. Documento Técnico de Salud Pública xxx, Madrid 2015.
8. Schweitzer, A., Horn, J., Mikolajczyk, R.T., Krause, G., Ott, J.J. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *Lancet* 2015; 386: 1546–55.
9. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246177/1/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf?ua=1>

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 11 QUE TERMINÓ EL 20/03/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 11		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 11	Acum. C.	Sem. 11	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	8	4	1	7			1,12
Hepatitis A	12	13	150	123	13	129	0,92	1,16	
Shigelosis	5	2	39	31	2	31	2,50	1,26	
Triquinosis	0	1	7	2	0	16			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	21	15	161	122	13	132	1,62	1,22	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	51.279	20.506	357.728	645.849	14.630	463.478	3,51	0,77	2,12
Legionelosis	16	24	151	145	13	115	1,23	1,31	
Tuberculosis respiratoria	69	86	704	741	90	862	0,77	0,82	
Tuberculosis, meningitis	1	2	15	8	2	16			
Tuberculosis, otras	13	16	147	163	26	175	0,50	0,84	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	2	5	61	45	4	66	0,50	0,92	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	3	0	6	8	1	15			1,92
Tularemia	0	0	1	10	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	6	5	69	88	14	99	0,43	0,70	1,16
Parotiditis	47	91	681	1.111	91	1.111	0,52	0,61	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	2	1	0	2			
Sarampión	0	2	0	14	11	38	0,00	0,00	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	2	2	0	2			
Tos ferina	135	83	1.062	727	48	346	2,81	3,07	
Varicela	4.695	4.060	40.968	32.439	4.011	32.705	1,17	1,25	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	56	43	570	648	52	648	1,08	0,88	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	42	60	535	545	76	762	0,55	0,70	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	18	94	120	12	120	1,00	0,78	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.50), Hepatitis B (1.62), Gripe (3.51), Tos ferina (2.81)

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.26), Legionelosis (1.31), Tos ferina (3.07), Varicela (1.25),

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 11/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 11/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	0	12
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	5
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	7	1	1	0	1	0	0	0	2	0	4	0	0	3	0	0	0	2	0	21
Gripe	4.896	4.432	719	1.796	1.546	719	4.140	1.730	0	16	11.742	1.236	1.498	8.055	1	6.194	1.135	941	483	51.279
Legionelosis	4	0	0	0	0	0	2	1	4	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	16
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	12	7	3	1	4	1	3	6	14	0	6	2	0	4	1	0	1	3	1	69
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	0	0	0	0	0	0	1	1	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6
Parotiditis	1	1	2	1	4	1	2	4	8	0	2	2	11	5	0	1	0	2	0	47
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	35	3	0	0	3	0	6	1	38	0	8	0	0	6	1	3	1	30	0	135
Varicela	920	159	270	232	105	134	494	142	0	3	667	10	457	406	0	322	0	278	96	4.695
Infección Gonocócica	10	2	9	1	5	0	0	2	0	0	9	1	6	8	0	0	1	2	0	56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	3	0	2	1	2	0	1	0	0	8	1	2	3	0	0	0	2	0	42
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	4	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 12 QUE TERMINÓ EL 27/03/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 12		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 12	Acum. C.	Sem. 12	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	8	5	1	8			1,24
Hepatitis A	8	14	158	137	13	146	0,62	1,08	
Shigelosis	2	4	41	35	3	35	0,67	1,17	
Triquinosis	0	2	7	4	0	16			0,28
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	8	18	169	140	16	148	0,50	1,14	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	28.664	13.810	386.392	659.659	8.905	479.374	3,22	0,81	
Legionelosis	7	9	158	154	10	125	0,70	1,26	
Tuberculosis respiratoria	39	83	743	824	92	947	0,42	0,78	
Tuberculosis, meningitis	1	4	16	12	3	20			1,96
Tuberculosis, otras	12	16	159	179	21	196	0,57	0,81	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	2	3	63	48	3	71	0,67	0,89	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	0	6	8	3	20			1,72
Tularemia	0	0	1	10	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	8	6	77	94	5	104	1,60	0,74	
Parotiditis	35	73	716	1.184	150	1.184	0,23	0,60	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	0	2			0,88
Sarampión	1	1	1	15	25	63	0,04	0,02	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	2	2	0	2			0,16
Tos ferina	84	123	1.146	850	57	385	1,47	2,98	
Varicela	3.333	4.273	44.301	36.712	3.976	36.712	0,84	1,21	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	33	78	603	726	58	726	0,57	0,83	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	30	56	565	601	64	830	0,47	0,68	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	5	17	99	137	12	137	0,42	0,72	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (3.22), Enfermedad Meningocócica (1.60), Tos ferina (1.47)

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.26), Tos ferina (2.98)

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 12/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 12/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	2	0	0	0	8
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8
Gripe	2.982	2.156	465	1.297	694	413	2.379	1.102	0	10	7.849	508	823	3.462	1	3.083	693	425	322	28.664
Legionelosis	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	7
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	6	2	2	0	0	0	1	0	8	1	3	0	0	12	1	0	0	3	0	39
Tuberculosis, meningitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	2	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	8
Parotiditis	1	4	1	0	4	1	0	10	6	1	0	0	0	5	0	1	0	1	0	35
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	22	2	0	0	2	1	7	0	19	0	6	0	0	8	0	1	0	15	1	84
Varicela	828	164	185	182	100	89	313	90	0	2	674	15	0	206	0	241	2	179	63	3.333
Infección Gonocócica	10	2	1	0	5	0	0	2	0	0	5	0	2	3	0	0	0	2	1	33
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	0	1	1	2	0	2	3	0	0	8	0	1	0	0	0	1	0	0	30
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 13 QUE TERMINÓ EL 03/04/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 13		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 13	Acum. C.	Sem. 13	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	9	5	1	9			1,16
Hepatitis A	8	11	166	148	11	155	0,73	1,07	
Shigelosis	4	8	45	43	2	43	2,00	1,05	
Triquinosis	0	0	7	4	0	16			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	11	9	180	149	9	155	1,22	1,16	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	22.668	9.310	409.060	668.969	6.214	489.861	3,65	0,84	1,80
Legionelosis	11	7	169	161	7	128	1,57	1,32	
Tuberculosis respiratoria	50	80	793	904	83	1.027	0,60	0,77	
Tuberculosis, meningitis	1	1	17	13	2	21			
Tuberculosis, otras	12	22	171	201	23	219	0,52	0,78	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	10	1	73	49	5	78	2,00	0,94	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	1	6	9	1	21			1,72
Tularemia	0	1	1	11	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	10	8	87	102	8	115	1,25	0,76	0,72
Parotiditis	66	74	782	1.258	103	1.258	0,64	0,62	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	3	1	0	2			
Sarampión	2	2	3	17	7	70	0,29	0,04	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	2	2	0	2			
Tos ferina	108	111	1.254	961	61	441	1,77	2,84	
Varicela	4.557	4.600	48.858	41.312	4.265	41.034	1,07	1,19	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	56	52	659	778	52	778	1,08	0,85	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	43	51	608	652	72	906	0,60	0,67	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	9	24	108	161	8	161	1,13	0,67	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.00), Gripe (3.65), Legionelosis (1.57), Paludismo (2.00), Enfermedad Meningocócica (1.25), Tos ferina (1.77).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.32), Tos ferina (2.84).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 13/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 13/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	8
Shigelosis	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	3	2	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	11
Gripe	3.327	1.270	374	835	880	364	2.375	1.002	0	9	4.085	807	971	2.944	6	2.389	449	352	229	22.668
Legionelosis	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	5	0	0	1	0	0	1	0	0	11
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	4	1	1	0	7	0	4	2	11	0	1	2	0	13	1	0	1	0	2	50
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	0	2	0	0	0	0	1	0	7	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	2	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	10
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	10
Parotiditis	2	5	1	0	3	0	7	15	11	0	8	0	0	10	0	2	0	2	0	66
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	35	1	0	0	1	0	9	2	29	0	5	0	0	12	0	1	0	12	1	108
Varicela	1.173	137	258	217	176	132	435	193	0	1	668	3	0	458	1	339	1	265	100	4.557
Infección Gonocócica	11	0	1	2	2	0	2	4	0	0	15	0	4	11	0	0	2	2	0	56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	5	1	0	5	1	1	1	0	0	6	0	8	4	0	0	0	0	0	43
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	7	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 14 QUE TERMINÓ EL 10/04/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 14		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 14	Acum. C.	Sem. 14	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	2	11	7	2	12			1,28
Hepatitis A	10	7	176	155	9	172	1,11	1,02	
Shigelosis	2	1	47	44	2	44	1,00	1,07	
Triquinosis	0	0	7	4	0	16			0,20
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	19	7	199	156	15	175	1,27	1,14	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	13.687	4.035	422.747	673.004	3.725	493.586	3,67	0,86	
Legionelosis	9	9	178	170	9	137	1,00	1,30	
Tuberculosis respiratoria	74	68	867	972	81	1.117	0,91	0,78	
Tuberculosis, meningitis	1	0	18	13	0	21			1,72
Tuberculosis, otras	23	20	194	221	20	246	1,15	0,79	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	3	2	76	51	7	88	0,43	0,86	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	1	6	10	2	23			1,60
Tularemia	0	0	1	11	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	8	92	110	7	116	0,71	0,79	
Parotiditis	56	64	838	1.322	110	1.322	0,51	0,63	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	3	1	0	2			0,60
Sarampión	1	1	4	18	15	85	0,07	0,05	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	2	2	0	2			0,12
Tos ferina	119	99	1.373	1.060	59	500	2,02	2,75	
Varicela	3.721	3.610	52.579	44.922	4.054	44.922	0,92	1,17	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	45	36	704	814	37	814	1,22	0,86	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	29	44	637	696	70	976	0,41	0,65	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	10	6	118	167	6	167	1,67	0,71	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis B (1.27), Gripe (3.67), Tos ferina (2.02), Hepatitis víricas, otras (1.67).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.30), Tos ferina (2.75).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 14/2016 en curso:

Enfermedad: Botulismo. Número de casos: 1.

Enfermedad: Lepra. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 14/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Hepatitis A	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	10
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	4	4	0	0	2	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	19
Gripe	2.423	609	237	555	673	212	1.554	599	0	12	1.856	582	696	1.467	12	1.532	282	241	145	13.687
Legionelosis	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	9
Lepra	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis respiratoria	10	6	3	1	2	1	2	1	20	1	9	1	0	11	0	0	0	4	2	74
Tuberculosis, meningitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	6	1	0	1	0	0	2	1	4	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	23
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5
Parotiditis	1	5	1	0	9	2	3	12	8	0	3	1	0	8	0	0	2	1	0	56
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	34	10	1	1	3	0	7	1	13	0	6	1	0	21	0	3	0	17	1	119
Varicela	815	197	263	200	136	148	289	124	0	2	623	8	0	275	1	300	3	250	87	3.721
Infección Gonocócica	9	2	0	0	2	0	0	2	0	0	12	2	4	5	0	1	2	4	0	45
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	2	2	1	1	0	2	1	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	29
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	3	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 15-16-17-18

Del 11/04/2016 al 08/05/2016 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 nº 5 / 60-84 ESPAÑA



SUMARIO

Vigilancia de la gripe en España Temporada 2015-2016 (desde la semana 40/2015 hasta la semana 20/2016)	60
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	76

VIGILANCIA DE LA GRIPE EN ESPAÑA. TEMPORADA 2015-2016 (DESDE LA SEMANA 40/2015 HASTA LA SEMANA 20/2016)

Jesús Oliva Domínguez¹, Concha Delgado-Sanz¹, Francisco Pozo², Diana Gómez-Barroso¹, Inmaculada León³, Alin Gherasim¹, Inmaculada Casas², Salvador de Mateo¹, Amparo Larrauri¹ y el Sistema de Vigilancia de Gripe en España⁴.

¹ Grupo de Vigilancia de Gripe. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III.

² Centro Nacional de Referencia de Gripe (Centro Nacional de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, (Majadahonda, Madrid).

³ Grupo de Monitorización de la Mortalidad Diaria. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

⁴ Integrantes del Sistema de Vigilancia de Gripe en España se detallan en el Anexo 1 al final de documento.

Resumen

La actividad gripal en España en la temporada 2015-16 fue baja y asociada a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H1N1)pdm09, con una creciente contribución de virus de la gripe B a medida que ha ido avanzando la temporada. La epidemia gripal se inició de forma tardía, presentando posteriormente una onda epidémica atípica, con una meseta de incidencia de gripe estable durante varias semanas consecutivas y una duración total en el rango de las 10 temporadas previas. Los menores de 15 años fueron el grupo de edad más afectado, con mayores tasas de incidencia acumulada en el grupo de 0-4 años. Se notificaron 12 brotes confirmados de gripe en siete CCAA. El 92% de los brotes se asoció a virus tipo A (siete A(H1N1)pdm09, 3 ANS y uno A(H3N2)) todos ellos en centros sanitarios, geriátricos o instituciones de larga estancia.

De las 2.716 detecciones centinela identificadas a lo largo de la temporada, el 66% fueron virus de la gripe A, 98% de A(H1N1)pdm09, entre los subtipados. A nivel global se puede distinguir una primera onda de circulación de virus A(H1N1)pdm09 y posteriormente otra con circulación de virus B. En las redes centinela con picos de intensidad gripal más tempranos se ha observado una mayor contribución de virus A(H1N1)pdm09, mientras que en aquellas con periodos epidémicos más tardíos se observó una mayor contribución de virus B. La caracterización genética de los virus circulantes esta temporada indicó que todos aquellos virus A(H1N1) caracterizados eran semejantes a A/SouthAfrica/3626/2013, todos los virus A(H3N2) eran semejantes a A/HongKong/4801/2014 y la práctica totalidad (96%) de virus de la gripe B eran semejantes a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria).

Se notificaron 3.101 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en 19 CCAA, de los que 1.071 (35%) fueron admitidos en UCI y 352 (11,4%) fallecieron. La mayor proporción de casos se concentró en los mayores de 64 años (40%), seguido del grupo de 45-64 años (33%). Las mayores tasas de hospitalización se observaron en los mayores de 64 años y en el grupo de 0 a 4 años. En el 85% de los casos se confirmó el virus de la gripe tipo A, siendo el 98% de los subtipados A(H1N1)pdm09. El 75% de los CGHCG presentó algún factor de riesgo de complicaciones de gripe. El 64,5% de los pacientes pertenecientes a grupos donde estaba recomendada la vacunación, no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

Las defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe se concentraron fundamentalmente en los mayores de 64 años (59%) y el 88% de los casos fatales presentó algún factor de riesgo de complicaciones. El 59% de los pacientes recomendados de vacunación no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada. La letalidad observada en términos de defunciones entre CGHCG fue inferior a la temporada previa, y similar a las anteriores. El sistema MOMO (Monitorización de la mortalidad diaria) estimó un exceso de mortalidad por todas las causas en las semanas 9, 11, 13 y 14/2016 que se concentró en el grupo de 15 a 64 años. Excesos similares se han informado en varios países europeos.

Abstract

Influenza activity in Spain during the 2015-16 season was low and dominated by influenza A(H1N1)pdm09 virus circulation, with an increasing contribution from B virus as the season progressed. Influenza epidemic had a late time presentation, showing an atypical epidemic wave afterwards, with a stable incidence plateau for several consecutive weeks. The total duration was in the range of the previous 10 seasons. Children under 15 years old have been the most affected with higher rates of cumulative incidence in 0-4 age group. Twelve laboratory-confirmed influenza outbreaks were reported in seven autonomous regions (AR), 92% of them associated with type A virus (seven A(H1N1)pdm09, 3 A not subtyped and one A (H3N2), all in health centers, nursing homes or long-stay institutions.

Of the 2,716 specimens from sentinel sources tested positive for influenza virus throughout the season, 66% were influenza A virus, with A(H1N1)pdm09 representing 98% of those subtyped. Globally, a first wave associated with A(H1N1)pdm09 can be distinguished, and then another associated with B virus. In those sentinel networks with early intensity peak, a greater contribution of virus A (H1N1) pdm09 has been observed, while those with later epidemic periods were associated with greater contribution of B virus. All A(H1N1)pdm09 virus genetically characterized have been similar to A/SouthAfrica/3626/2013, all A(H3N2) were similar to A/HongKong/4801/2014 and almost all (96%) of influenza B viruses were similar to B/Brisban /60/2008 (Victoria lineage).

A total of 3,101 severe hospitalized laboratory-confirmed influenza cases (SHCIC) were reported in 19 AR, of which 1,071 (35%) were admitted to ICU and 352 (11.4%) died. The highest percentage of SHCIC occurred over 64 years (40%), followed by the 45-64 age group (33%). The highest hospitalization rates were observed over 64 years and in the group of 0-4 years. The 85% of SHCIC were associated with influenza A virus, and the vast majority of the subtyped A viruses (98%) were A(H1N1)pdm09. Seventy-five percent had underlying conditions and 64.5% had not received a seasonal influenza vaccine.

Most of the deaths of SHCIC (59%) were in adults over 64 years old. Eighty-eight percent had underlying conditions and 59% of patients with recommended vaccination condition had not received a seasonal influenza vaccine. MOMO system (Monitoring daily mortality) estimated an excess mortality from all causes in weeks 9, 11, 13 and 14/2016 which focused on the group of 15-64 years. Similar excesses have been reported in several European countries.

Introducción

La epidemia gripal del invierno de 2015 en el hemisferio sur estaba próxima a su finalización en septiembre. Como viene siendo habitual, la información derivada de ella constituyó el punto de partida para la vigilancia de gripe al inicio de la temporada 2015-16 en el hemisferio norte¹. Las

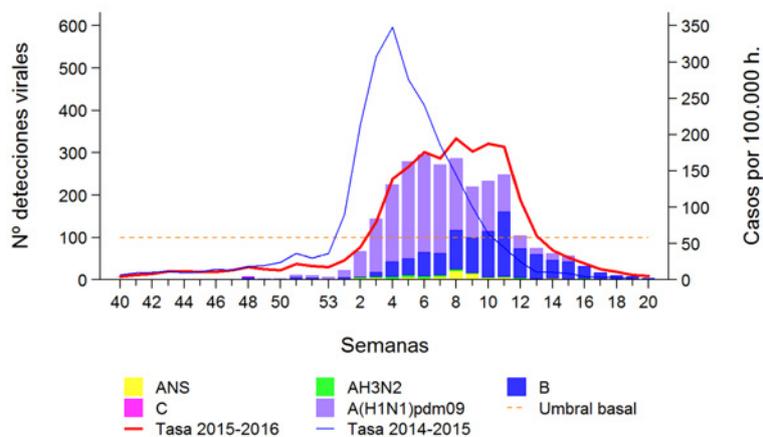
características epidemiológicas y virus predominantes en el invierno de 2015 del hemisferio sur variaron según las distintas regiones: en la zona tropical y subtropical de América Central y Sudamérica la intensidad fue similar o más baja que en 2014, predominando A(H3N2) a excepción de Cuba y República Dominicana, donde predominó A(H1N1)pdm09; en Sudáfrica la temporada comenzó en mayo, alcanzó su pico en junio y mantuvo una actividad baja durante el mes de septiembre. El virus predominante fue el A(H1N1)pdm09; en Australia y Nueva Zelanda la temporalidad fue similar a temporadas anteriores, con gran parte de la actividad gripal entre mayo y septiembre y un pico en agosto. El virus tipo B fue el predominante en Australia, y co-circuló en proporciones similares con el virus tipo A en Nueva Zelanda. No se observaron cambios genéticos o antigénicos importantes en los virus circulantes, y la mayoría de los virus caracterizados fueron similares a las cepas incluidas en la vacuna para el hemisferio sur de 2015. Siguiendo las recomendaciones de la OMS², en el hemisferio norte se mantuvo la vigilancia nacional e internacional de la gripe ante el inicio de la nueva temporada 2015-16, con el objetivo de caracterizar de forma oportuna la circulación de los virus gripales, su difusión e impacto entre la población.

Este documento describe la evolución de la actividad gripal en España durante la temporada 2015-16, a partir de los datos obtenidos de los diferentes sistemas y fuentes de información que configuran el Sistema de Vigilancia de la gripe en España (SVGE).

Redes centinela

El nivel de intensidad de la actividad gripal registrado en España, desde el inicio de la temporada 2015-16 hasta la semana 20/2016 (del 16 al 22 de mayo) fue baja y asociado a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H1N1)pdm09, con una creciente contribución de virus de la gripe B a medida que ha ido avanzando la temporada (Figura 1).

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2015-16. Sistemas centinela. España



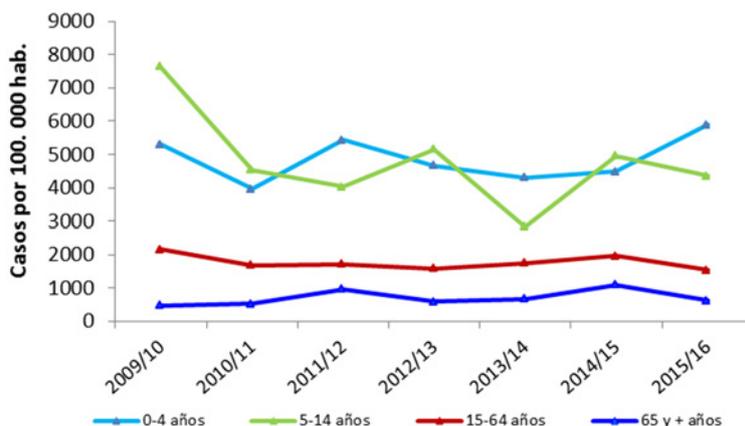
Fuente: CNE.ScVGE. La temporada 2014-2015 se representa con semana 53 (correspondiente a la semana 01/2015) para facilitar la comparación gráfica.

A nivel global la tasa de incidencia de gripe notificada superó el umbral basal establecido para esta temporada (57,8 casos por 100.000 habitantes) en la semana 03/2016. Posteriormente se observó una meseta de incidencia de gripe estable desde la semana 4/2016 hasta la semana 12/2016, alcanzando la máxima incidencia en la semana 08/2016 (del 22 al 28 de febrero) con 195,17 casos por 100.000 habitantes. Las tasas de incidencia de gripe tomaron de nuevo valores pre-epidémicos, por debajo del umbral basal, a partir de la semana 14/2016. El umbral epidémico basal para la temporada 2014-2015 ha sido estimado mediante el modelo de epidemias móviles MEM³ propuesto por el ECDC para la estandarización del inicio de la epidemia gripal.

La tasa global de incidencia acumulada de gripe ajustada por edad en la última temporada (2015-16) fue de 2.004,16 (IC 95%: 1.974,17-2.034,16) casos por 100.000 habitantes. Por grupos de edad, las mayores tasas de incidencia acumulada de gripe se observaron en el grupo de 0-4 años (5.886,82

casos/100.000 habitantes)(Figura 2). Le sigue el grupo de 5-14 años (4.362,50 casos/100.000 habitantes). En los grupos de 15-64 años y mayores de 64 años, las tasas de incidencia acumulada de gripe fueron 1.538,37 y 623,29 casos/100.000 habitantes respectivamente.

Figura 2. Tasas de incidencia acumulada de gripe por grupos de edad y temporada. Temporadas 2009-10 / 2015-16. Sistemas centinela. España



Fuente: Sistema de Vigilancia de Gripe en España.

La evolución en el tiempo de la onda epidémica ha sido muy heterogénea geográficamente a lo largo del territorio vigilado, habiéndose observado el pico de máxima incidencia gripal entre las semanas 4/2016 y 11/2016 dependiendo de la red centinela: las redes del norte peninsular (Asturias, Cantabria, Castilla y León, Navarra y País Vasco) y Canarias, entre las semanas 4 y 6/2016; las redes centinela de Andalucía, Extremadura, La Rioja y Melilla en la semana 8/2016 y, finalmente, las redes del litoral mediterráneo y este peninsular (Aragón, Baleares, Castilla La Mancha, Cataluña y Comunitat Valenciana), así como Madrid y Ceuta, han alcanzado su pico en las semanas de 9-11/2016. La mayoría de las redes centinela señalaron un nivel medio en la semana de máxima actividad gripal, si bien se observaron diferencias en Aragón y la Comunitat Valenciana, con un nivel alto de intensidad gripal, y en Andalucía, Asturias, Castilla y León y Extremadura, que notificaron un nivel bajo de actividad en el pico de la epidemia. En cuanto a la difusión de la enfermedad, en la semana de máxima actividad gripal se ha registrado un nivel de difusión epidémico en todo el territorio sujeto a vigilancia excepto en Ceuta, con un nivel local de difusión.

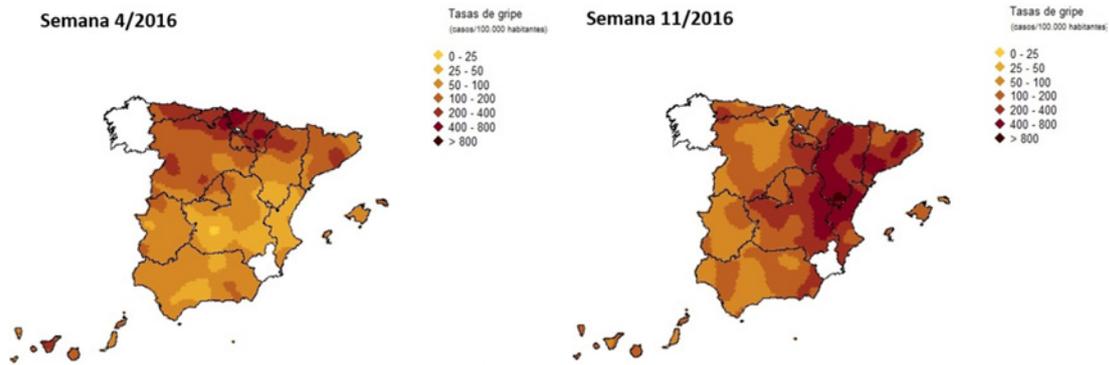
El virus de la gripe A(H1N1)pdm09 circuló de forma predominante en 11 CCAA, y co-circuló con el virus de la gripe B en Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cataluña y Comunitat Valenciana, siendo B mayoritario en las dos últimas, y A(H1N1)pdm09 en el resto. A nivel nacional se señaló un nivel de intensidad de la actividad gripal bajo y una difusión epidémica de la enfermedad en el acmé de la onda epidémica, con una circulación mayoritaria de virus A(H1N1)pdm09.

Difusión geográfica de la incidencia de gripe

Durante la temporada 2015-16 se realizó semanalmente el análisis espacio-temporal de la difusión de la incidencia de gripe, a partir de la información obtenida de los médicos centinela pertenecientes a las 17 redes centinela del Sistema centinela de Vigilancia de la gripe en España (ScVGE), mediante un modelo mixto de regresión de Poisson Bayesiano⁴.

La evolución de la difusión geográfica de la gripe en España durante esta última temporada se resume en los mapas incluidos en la figura 3. El incremento de la incidencia gripal empezó en la región noroeste peninsular y se desplazó hacia el noreste y sureste a lo largo de la temporada. Posteriormente, a partir de la semana 8/2016 se ha observado una intensificación de la actividad gripal en el noreste peninsular que se ha desplazado por el este peninsular y Baleares. En la semana 4/2016 se observó una mayor actividad gripal en las comunidades de Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra, así como en Canarias (Figura 3a), mientras que en la semana 11/2016 (Figura 3b), la mayor actividad gripal se identificó en zonas de las comunidades de Aragón, Cataluña, Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana y Baleares⁵.

Figura 3. Evolución de la difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2015-16. Sistemas centinela. España

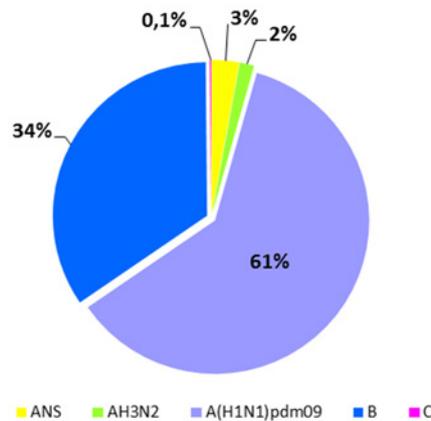


Fuente: CNE Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España.

Información virológica

En la temporada 2015-16 se notificaron al SVGE un total de 8.390 detecciones de virus de la gripe, de las que el 32% procedían de fuentes centinela. De las 2.716 detecciones centinela, 1.777 (65,5%) fueron virus de la gripe A, 935 (34,4%) virus tipo B y 4 (0,1%) virus tipo C. De los 1.699 (96%) virus de la gripe A subtipados, 1.658 (98%) fueron virus A(H1N1)pdm09 (Figura 4). Además se notificaron 5.674 detecciones procedentes de fuentes no centinela (69,4% A, 30,5% de B, y 0,1% C). Entre los subtipados (86%), el 97% fueron A(H1N1)pdm09.

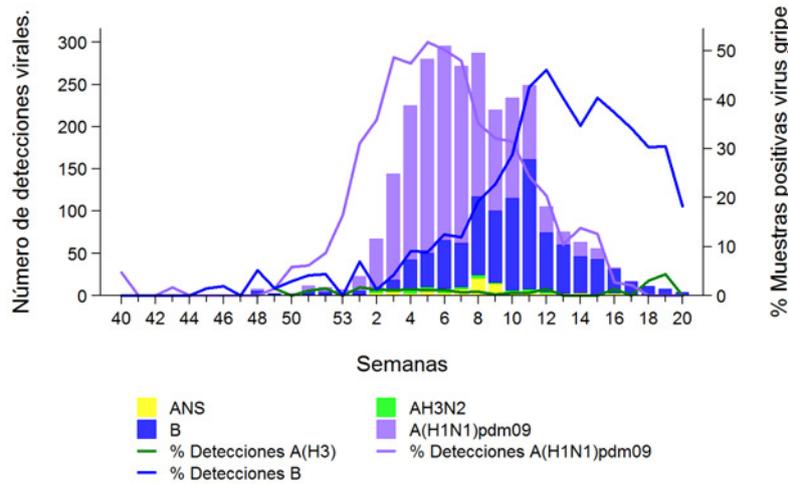
Figura 4. Detecciones centinela de virus de la gripe por tipo/subtipo de virus. Temporada 2015-16. España



Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España.

A nivel nacional, la actividad gripal de la temporada 2015-16 en España se ha asociado a una circulación predominante de virus A(H1N1)pdm09, sobre todo al principio de la onda epidémica, con una contribución creciente de virus B, principalmente a partir del pico epidémico, que dio lugar a un cambio en el patrón de circulación viral en las últimas semanas de la temporada (Figura 4). La estimación del porcentaje semanal de positividad por tipo/subtipo de virus permite observar una primera onda de circulación de virus A(H1N1)pdm09 y posteriormente otra de virus B. A partir de la semana 50/2015 el virus que circuló de forma mayoritaria fue el virus A(H1N1)pdm09, alcanzó la máxima tasa de detección viral en la semana 05/2016, descendiendo a partir de entonces. Desde la semana 10/2016 el virus que ha circulado de forma predominante hasta el final de temporada ha sido el virus tipo B (Figura 5).

Figura 5. Detecciones virales y porcentaje de muestras positivas por tipo/subtipo de virus de la gripe. Temporada 2015-16. España

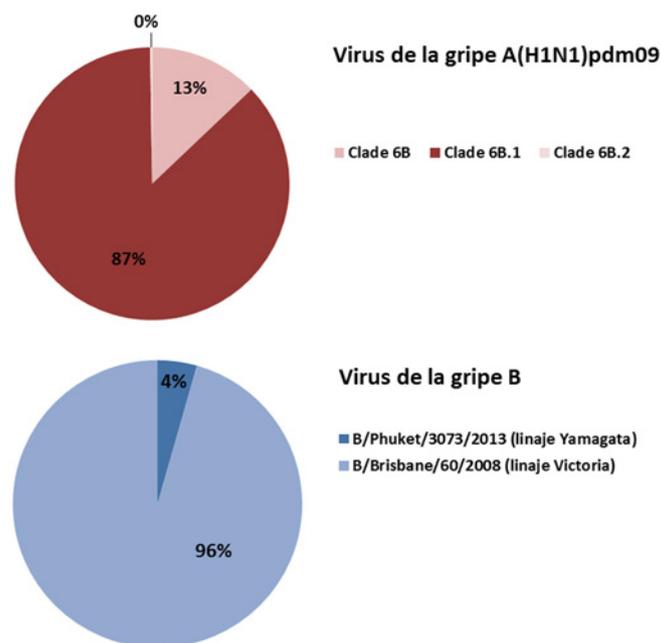


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España.

En las redes centinela con picos de intensidad gripal más tempranos se ha observado una mayor contribución del virus A(H1N1)pdm09, mientras que en aquellas con periodos epidémicos más tardíos, se ha podido notar una mayor contribución del virus B. El porcentaje de positividad de las muestras centinelas ha estado por encima del 40% de la semana 1/2016 a la 16/2016.

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 420 virus de la gripe A(H1N1), todos ellos semejantes a A/SouthAfrica/3626/2013, 37 virus A(H3N2), todos ellos semejantes a A/HongKong/4801/2014, y 91 virus de la gripe B, 4 de ellos semejantes a la cepa vacunal B/Phuket/3073/2013 (linaje Yamagata) y los 87 restantes (96%) semejantes a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria). El 87% de los virus A(H1N1)pdm09 caracterizados genéticamente pertenecían al grupo genético 6B.1 (Figura 6).

Figura 6. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2015-16. España



Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España.

El análisis de inhibición de la hemaglutinación de 95 virus de la gripe A(H1N1), aislados en cultivo celular, ha demostrado semejanza antigénica con el virus vacunal A/California/07/2009. En el

caso del virus de la gripe B, el análisis de 6 virus ha demostrado semejanza antigénica con el virus B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria), distinto de la cepa vacunal perteneciente al linaje Yamagata. El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 83 de los virus AH1N1 ha permitido la detección de dos virus resistentes a oseltamivir y sensibles a zanamivir (presencia de la mutación H275Y en el gen de la neuraminidasa) en pacientes ingresados y tratados previamente con oseltamivir. Ninguno de los virus AH3N2 (1) o virus de la gripe B (18) analizados ha evidenciado la identificación de mutaciones de resistencia a oseltamivir o zanamivir.

Brotos

Desde el inicio de la temporada 2015-16 se han notificado 12 brotes de gripe en siete CCAA (Andalucía, Aragón, Castilla y León, Cataluña, Ceuta, Navarra y País Vasco). El primero tuvo lugar en la semana 48/2015, y el último en la 20/2016. Cuatro tuvieron lugar en instalaciones sanitarias (uno asociado a A(H1N1)pdm09 y los otros tres a ANS); cuatro en instituciones de cuidados de larga estancia (los cuatro asociados al virus de la gripe A(H1N1)pdm09); tres en residencias de ancianos (dos asociados a A(H1N1)pdm09 y el otro a A(H3N2)); y uno en una guardería (asociado a virus tipo B). El 17% de los pacientes (50/291) fueron hospitalizados y 6 fallecieron.

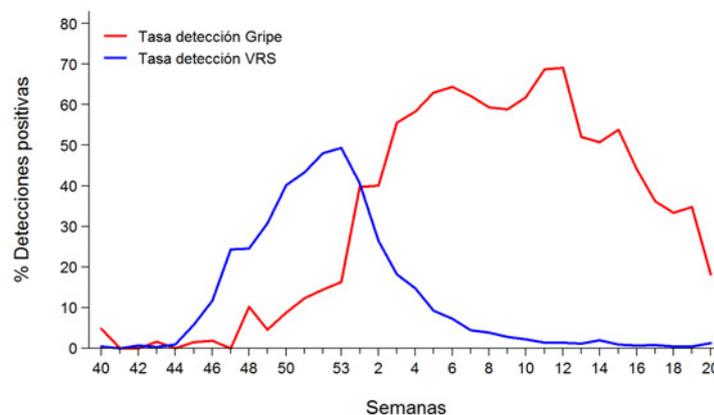
Vigilancia no centinela del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en España

Esta última temporada ha sido la décima temporada en la que se ha obtenido información no centinela sobre la circulación del VRS, con el objetivo de complementar la vigilancia de la gripe a través del SVGE. La información no centinela de VRS permite describir su patrón temporal de circulación en relación con la circulación de virus gripales.

Desde el inicio de la temporada 2015-16 se notificaron 2.969 detecciones de VRS procedentes de 14 laboratorios integrados en el SVGE pertenecientes a 12 CCAA: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra, y La Rioja).

A lo largo de la temporada se observó un aumento en la tasa de detección de VRS desde la semana 46/2015 hasta la semana 53/2015 en la que se alcanzó una tasa máxima de detección viral del 49% (Figura 7). Desde entonces la circulación del VRS disminuyó, mientras se mantenía el aumento en la intensidad de circulación de los virus gripales, alcanzándose el máximo porcentaje de muestras positivas a virus gripales en la semana 12/2016, doce semanas después de que se registrara la máxima intensidad de circulación de VRS.

Figura 7. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2015-16. España



Fuentes: Redes centinela del SVGE. Información de VRS de los laboratorios de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla León, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra, La Rioja y Ceuta.

Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la vigilancia de CGHCG participan aquellos hospitales designados por las CCAA en cada temporada estacional de gripe. Su objetivo es conocer oportunamente las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los CGHCG producidos por los virus de la gripe circulantes en cada temporada y caracterizar los grupos de riesgo para la presentación de las formas graves de la enfermedad. Así mismo, evaluar la gravedad de la epidemia y comparar, en lo posible, con epidemias de gripe previas, ofreciendo una información adecuada para el control de la enfermedad a las autoridades sanitarias. Este sistema proporciona información exclusivamente de los CGHCG que cumplen la definición de gravedad consensuada en el protocolo de vigilancia de CGHCG y que son notificados solamente por los hospitales participantes en la misma⁶.

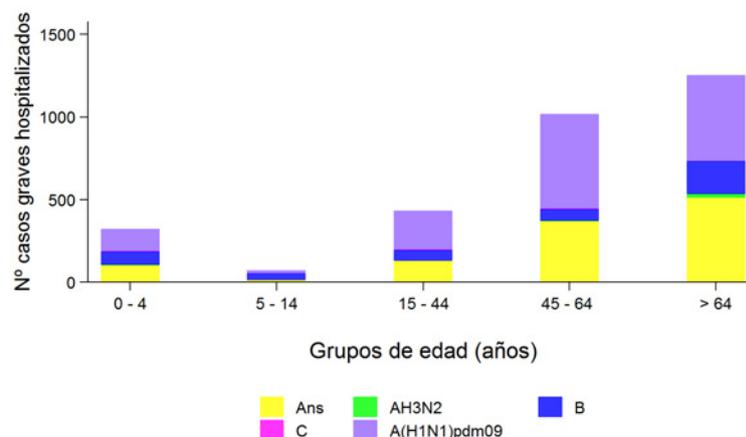
Durante la temporada 2015-16 participaron en la vigilancia de CGHCG 90 hospitales distribuidos por todo el estado (1-16 hospitales por CA), con una población vigilada global de 21.511.177 habitantes (46% de la población española).

La tasas de hospitalización acumuladas de los CGHCG ajustadas por edad, que se muestran en este informe, se han calculado utilizando como denominador las poblaciones de referencia de los hospitales participantes, mediante el método de estandarización directo, utilizando como población estándar la población española de 2010, calculada según estimaciones inter-censales de la población, tomando como años pivotes los Censo de Población y Vivienda de los años 2001 y 2011 del Instituto Nacional de Estadística (INE). Para estimar las tasas específicas de hospitalización acumuladas por grupo de edad, se utiliza la población de referencia de los hospitales participantes por grupos de edad, para aquellas CCAA que disponen de dicha información. Para las demás CCAA se aplicó la distribución por grupo de edad de la población de cada CA, en el primer año calendario de cada temporada de gripe, a la población de referencia de los hospitales participantes en la vigilancia de CGHCG de cada una de las CCAA.

Desde el inicio de la temporada hasta la semana 20/2016 (del 16 al 22 de mayo) se notificaron 3.101 CGHCG en 19 CCAA, 1.071 (35%) fueron admitidos en UCI y 352 (11%) fallecieron. En la semana 40/2015 se notificaron los tres primeros CGHCG, y en la semana 20/2016 los dos últimos casos graves de la temporada. De los 3.101 CGHCG, el 57% eran hombres. La mediana de edad fue de 59 años (RIC: 43-73), concentrándose la mayor proporción de casos en los mayores de 64 años (40%), seguido del grupo de 45-64 años (33%). De las 214 mujeres en edad fértil (15-49 años), 29 (14%) estaban embarazadas (82% en el segundo o tercer trimestre).

En la figura 8 se muestra las detecciones virales en CGHCG por tipo/subtipo de virus y grupo de edad. En el 85,1% de los pacientes se identificó el virus de la gripe A, en el 14,8% el virus B, y en el 0,1% C. De las detecciones A subtipadas (1.516 casos) el 98% fueron A(H1N1)pdm09.

Figura 8. Detecciones virales en CGHCG por grupos de edad. Temporada 2015-16. España



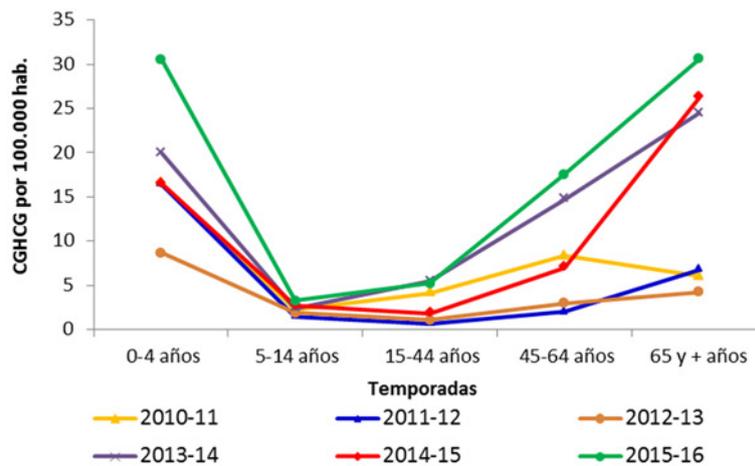
Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

En cuanto a la presencia de factores de riesgo de complicaciones de gripe, 2.225 casos (75%) presentaron alguno de estos factores, variando en función de la edad: el 81% (IC 95%: 80-83) de los pacientes mayores de 14 años frente al 31% (IC 95%: 25-36) en los menores de 15 años. Los factores de riesgo más frecuentes en mayores de 14 años fueron la enfermedad cardiovascular crónica (32%), la enfermedad pulmonar crónica (26%) y la diabetes (26%).

En esta última temporada la complicación más frecuente fue la neumonía (80%) y la coinfección (34%), superior a la de temporadas previas. En cambio, el síndrome de distrés respiratorio y el fallo multiorgánico se presentaron en el mismo rango de las temporadas previas. Del total de casos hospitalizados en 2015-16, 1.071 (35%) casos ingresaron en UCI, lo que supone una proporción semejante al registrado en las temporadas 2011-12; 2013-14 y 2014-15, y menor que en las temporadas 2010-11 y 2012-13. Respecto al estado de vacunación, de los 1.866 pacientes pertenecientes a grupos donde estaba recomendada, el 64,5% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

En la temporada 2015-16 la tasa acumulada de hospitalización ajustada por edad fue de 13,85 (IC 95%: 13,36 - 14,33) casos por 100.000 habitantes. En la **figura 9** se muestran las tasas acumuladas de hospitalización específicas para cada grupo de edad durante las seis temporadas post-pandémicas. En la temporada actual, respecto a la 2014-15, se observa un incremento de las tasas en todos los grupos de edad. Las más altas se observan en los mayores de 64 años (30,6 casos por 100.000 habitantes), seguidas de las del grupo de 0-4 años, con una cifra muy similar (30,5 casos por 100.000 habitantes).

Figura 9. Tasas acumuladas de hospitalización de CGHCG por grupo de edad. Temporadas 2010-11/2015-16. España



Fuente: Sistema de Vigilancia de Gripe en España.

Mortalidad relacionada con gripe

Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe.

Desde la semana 40/2015 hasta la semana 20/2016 se registraron 352 defunciones entre los CGHCG en 18 CCAA. El 58% eran hombres y la mediana de edad fue de 68 años (RIC: 56-79). La mortalidad aumenta con la edad, concentrándose la mayor proporción de casos en los mayores de 64 años (59%), seguido del grupo de 45-64 años (32%). En el 90% de los casos se confirmó la infección por virus de la gripe A (98% A(H1N1)pdm09 entre los subtipados). El 91% de la defunciones confirmadas por virus A(H1N1)pdm09 se produjeron en personas mayores de 44 años (el 53% eran mayores de 65 años).

De los casos en los que se disponía de información, el 88% presentaban algún factor de riesgo de complicaciones de gripe. Entre los más frecuentes destacaron la enfermedad cardiovascular crónica (40%), la diabetes (31%) y la enfermedad pulmonar crónica (27%). De los 352 fallecidos, 220 (63%) habían ingresado en UCI. Entre los 273 casos susceptibles de vacunación antigripal, con información disponible, 160 (59%) no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

La letalidad de la enfermedad grave de gripe en la temporada 2015-16, estimada en términos de defunciones entre el total de los CGHCG y entre los casos admitidos en UCI fue del 12,2% (IC 95%: 11,0-13,4) y 22,1% (IC 95%: 19,5-24,8), respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. Letalidad en CGHCG y admitidos en UCI. Temporadas 2010-11 / 2015-16. España

	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Letalidad en CGHCG (IC 95%)	12,3 (10,8-14,0)	8,6 (6,6-11,1)	10,5 (8,1-13,4)	11,9 (10,7-13,3)	15,7 (13,9-17,5)	12,2 (11,0-13,4)
Letalidad en CGHCG admitidos en UCI (IC 95%)	25,3 (21,9-29,0)	16,3 (11,7-22,3)	16,9 (12,3-22,8)	22,6 (19,9-25,6)	22,3 (18,7-25,9)	22,1 (19,5-24,8)

CGHCG: casos graves hospitalizados confirmados de gripe; IC: intervalo de confianza; UCI: unidad de cuidados intensivos.

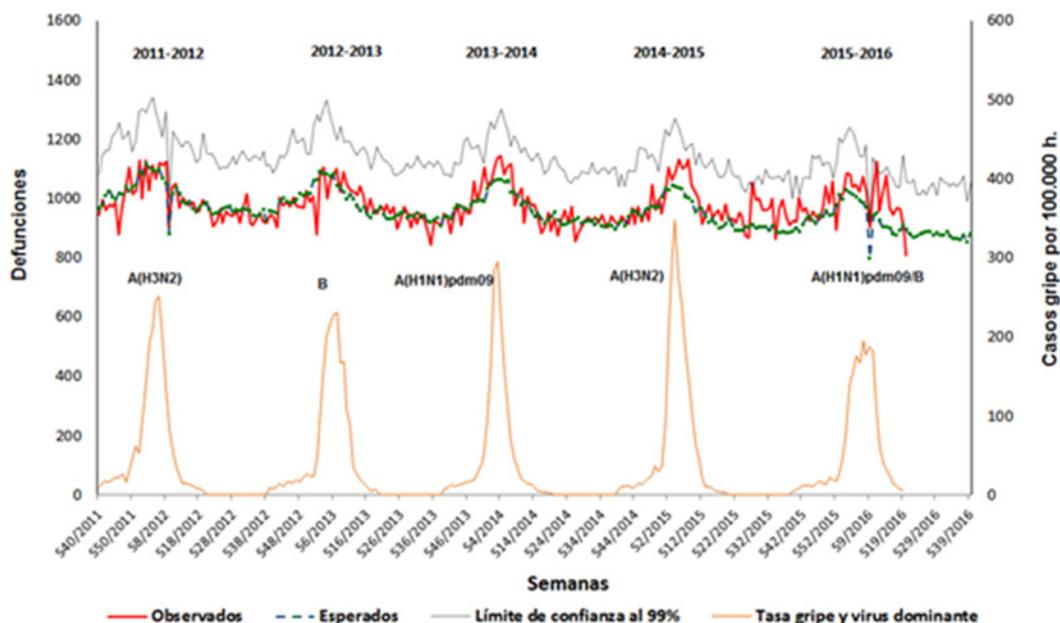
Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

En las epidemias de gripe estacional, las defunciones asociadas a la gripe se han venido estimando de forma indirecta mediante modelos que calculan excesos de defunciones, respecto al nivel basal esperado en periodos de circulación de virus gripales.

Durante la temporada 2015-16 el Sistema MOMO en España⁷ ha incluido las defunciones por todas las causas registradas en 2.462 registros civiles informatizados, que representan el 81% de la población española. Los registros civiles incluidos en el sistema son representativos de todas las áreas climáticas y de todo el territorio nacional. El modelo predictivo desarrollado por MOMO se basa en un modelo restrictivo de medias históricas. Las estimaciones de mortalidad esperada se realizan mediante modelos basados en la mortalidad observada del 1 de enero 2007 al 31 de diciembre 2012 procedente del Instituto Nacional de Estadística. Si bien la fuente de los datos es mortalidad diaria, a efectos de comparación con las tasas semanales de gripe, el resultado del análisis diario se agrega semanalmente para ofrecer un exceso de mortalidad semanal.

En el análisis realizado hasta el final de la temporada, la mortalidad general observada sobrepasó a la esperada en las semanas 9, 11, 13 y 14/2016. Este aumento se manifestó en el grupo de 15 a 64 años (Figura 10), donde se estimó un exceso de un 11-18% (por encima de 2 Z-scores) del total de defunciones esperadas.

Figura 10. Mortalidad diaria por todas las causas e incidencia semanal de gripe en el grupo de edad de 15-64 años. España. Hasta semana 20/2016



Efectividad vacunal

Los estudios de efectividad de la vacuna (EV) antigripal 2015-16 realizados en el marco de las redes centinela integradas en el ScVGE han revelado un efecto protector moderado (50%) de la vacuna antigripal frente a infección confirmada por A(H1N1)pdm09 en niños y adultos jóvenes, en línea con la concordancia antigénica con la cepa vacunal A/California/7/2009 (H1N1)pdm09. Las estimaciones ofrecen valores similares de protección frente a la infección confirmada por gripe B, a pesar de que en este caso las cepas circulantes de gripe B (linaje Victoria) en España eran distintas antigénicamente de la cepa vacunal (linaje Yamagata). Al nivel europeo, en el estudio I-MOVE que centralizó resultados de doce países se han obtenido estimaciones moderadas/bajas frente a gripe B. Sin embargo estos resultados fueron caracterizados por un grado alto de heterogeneidad entre los países, por lo que son necesarios estudios adicionales para entender mejor en qué medida se relacionan la efectividad de la vacuna con la concordancia antigénica entre cepas circulantes y vacunales de virus de gripe B.

En la temporada 2015-16 el proyecto I-MOVE+ ha ofrecido por primera vez estimaciones de la EV antigripal frente a la hospitalización con gripe confirmada en mayores de 64 años. El componente español formado por hospitales y unidades de salud pública de Aragón y País Vasco observó un efecto moderado protector, frente a gripe confirmada por todos los tipos de virus (57%), con un efecto protector significativo mayor frente a virus B (73%) y frente a A(H1N1)pdm09 en mayores de 79 años (64%).

Los resultados preliminares de EV antigripal en España contribuyeron a la decisión del Comité de selección de cepas vacunales de la OMS en febrero de 2016, sobre las recomendaciones de la vacuna antigripal de la próxima temporada 2016-17⁸.

Actividad gripal en el hemisferio norte

En la temporada 2015-16 el virus de la gripe A(H1N1)pdm09 predominó inicialmente en la mayoría de los países de la región europea de la OMS⁹. Como se observa a menudo en las temporadas de gripe en el hemisferio norte, se produjo un cambio en el patrón de circulación viral con un predominio centinela de virus B a partir de la semana 9/2016. La actividad gripal alcanzó su pico en las semanas 5-7/2016, siendo los países del este de la región europea los primeros afectados.

Durante la temporada, el 57% de las muestras centinela positivas fueron virus tipo A, principalmente A(H1N1)pdm09 (86% de los subtipados). En cuanto a los virus tipo B subtipados, el 97% fueron adscritos a linaje B/Victoria. La mayoría de los virus caracterizados fueron genéticamente semejantes a los virus incluidos en la vacuna recomendada por la OMS para la temporada 2015-16 en el hemisferio norte. Sin embargo, el virus tipo B más prevalente (linaje Victoria) no estaba incluido en la vacuna trivalente, la más ampliamente usada en Europa, aunque sí en la tetravalente. La inmensa mayoría de los virus testados durante la temporada no presentaron una susceptibilidad reducida a los inhibidores de la neuraminidasa

El proyecto EuroMOMO (European monitoring of excess mortality for public health action) en el que participan 18 países Europeos, entre ellos España, informó sobre excesos de mortalidad por todas las causas en el grupo de edad de 15-64 años entre el final de 2015 y la semana 14/2016. Si bien esta sobremortalidad podría haber estado asociada a la gripe, existen otros posibles factores contribuyentes. El exceso de mortalidad fue similar al observado en la temporada 2012-13, y ligeramente inferior al de la temporada 2014-15.

Discusión

La temporada de gripe 2015-16 se desarrolló en España como una epidemia gripal tardía, que tuvo un máximo de actividad a finales de febrero y una finalización en la última semana de marzo, la más prolongada en el tiempo, junto con la temporada 2005-06, desde el inicio de la vigilancia centinela. Cabe señalar que desde la pandemia de gripe de 2009, parece observarse una tendencia hacia el retraso del inicio de las temporadas de gripe. Así, después de la pandemia se alcanzó el pico de actividad gripal en febrero en 4 de 6 temporadas de gripe (66%), mientras que en las seis temporadas pre-pandémicas

previas sólo se alcanzó la máxima actividad gripal en febrero en dos de ellas (33%). La duración de la temporada (11 semanas), aun siendo la mayor desde la pandemia, se situó en el rango de las últimas 10 temporadas de gripe previas (rango: 7-12 semanas).

La actividad gripal ha estado asociada a una circulación previa de virus A(H1N1)pdm09 hasta dos semanas después del pico, en el que el patrón de circulación viral cambió a un predominio de virus de la gripe B. Este mismo patrón se observó en la región europea de la OMS en la que se señaló un predominio inicial de A(H1N1)pdm09 en la mayoría de los países de la región para cambiar a circulación predominante de virus B desde la semana 9/2016⁹. La epidemia gripal 2015-16 tuvo las mismas características en Canadá y USA¹⁰⁻¹¹.

A nivel nacional, se ha observado un nivel bajo de intensidad de actividad gripal, más bajo que en las temporadas previas posteriores a la pandemia. Sin embargo, como la incidencia gripal se ha mantenido por encima del umbral basal durante 11 semanas, la tasa de incidencia acumulada de gripe ajustada por edad (2.004 casos/100.000 h.) se sitúa en el rango de temporadas previas, similar a las temporadas 2010-11/2012-13, mayor que la 2013-14 y menor que la temporada previa 2014-15. Por grupos de edad, las mayores tasas de incidencia acumulada de gripe se observaron en el grupo de 0-4 años, seguidas del grupo de 5-14. De hecho, las registradas en los menores de cinco años son las más altas en este grupo de edad desde la pandemia. En cambio, las tasas de incidencia acumulada de gripe en los mayores de 64 años fueron inferiores a la temporada pasada, cuando predominó A(H3N2).

La actividad gripal en la temporada 2015-16 ha dado lugar a una onda epidémica atípica, con una meseta de incidencia de gripe estable desde la semana 4/2016 hasta la semana 12/2016. Esta evolución podría estar relacionada con una acentuada heterogeneidad geográfica en el desarrollo de la actividad gripal a lo largo de la temporada: se ha observado un pico temprano y circulación predominante de A(H1N1)pdm09 en redes principalmente del norte de España, y una onda epidémica más tardía en las redes fundamentalmente del noreste y este peninsular y Baleares, con circulación predominante de virus B. Un estudio realizado al final del periodo epidémico de esta temporada reveló un patrón de difusión geográfica norte-sur de la onda epidémica gripal, coincidiendo con lo observado en la temporada 2010-11 en España y en varias temporadas gripales previas en Europa⁵.

Por otra parte, la evolución de la incidencia de gripe por grupos de edad muestra que en el grupo de 5-14 años se alcanzó el pico epidémico entre tres y cinco semanas más tarde que en el resto de grupos de edad, lo que evidencia una mayor persistencia de la actividad gripal en niños de edad escolar, como corresponde a una circulación mayoritaria de virus B en la segunda parte de la onda epidémica y que persistió hasta el final de la temporada.

En la temporada 2015-16, además de heterogeneidad geográfica en el patrón de circulación viral y la presentación en el tiempo de la onda epidémica, se observó también diferencias notables en el porcentaje de positividad por redes. Si bien a nivel nacional se mantuvo por encima del 40% durante 15 semanas seguidas, esta intensidad de circulación viral se señaló durante 13-14 semanas en redes como Navarra, País Vasco y Baleares, mientras que Extremadura, Castilla León y Castilla La Mancha persistió esta positividad durante 5-8 semanas.

En cuanto a la vigilancia de brotes, el número notificado fue menor que otras temporadas (12 brotes esta temporada vs 15 y 19 en las temporadas 2013-14 y 2014-15 respectivamente)¹²⁻¹³. El 92% de los brotes se asoció a virus tipo A (siete A(H1N1)pdm09, 3 ANS y uno A(H3N2)) todos ellos en centros sanitarios, geriátricos o instituciones de larga estancia. La escasa circulación de A(H3N2) durante esta temporada, mucho menor que en las dos previas, puede explicar el menor número de brotes notificados desde centros geriátricos, que a su vez explica el menor número total de brotes.

La presentación en el tiempo de los CGHCG notificados durante esta temporada coincidió con la onda estacional de gripe en España. En dicho periodo se notificaron el 90% de los casos registrados. Aun cuando el grupo mayoritario de hospitalizados esta temporada fue el de mayores de 64 años (40%), este porcentaje es menor que la temporada pasada (60%)¹⁴, en consonancia con los virus responsables de la gran mayoría de los ingresos en cada una de ellas (A(H1N1)pdm09 y A(H3N2), respectivamente. En la temporada 2015-16, el 33% de los CGHCG notificados se ha acumulado en el grupo de adultos jóvenes (45-64 años) y un 14% en el grupo de 15 a 44 años, una situación que se ha repetido en las epidemias gripales con predominio de virus A(H1N1)pdm09¹². Cifras similares se observan en Europa, donde el 40% de los casos hospitalizados confirmados estaban entre los 15 y los 64 años⁹. Dada la menor afectación de CGHCG en mayores de 64 años esta temporada respecto a la previa, el porcentaje de pacientes que presentaba factores de riesgo de complicaciones de gripe fue menor (75% vs 88%).

Desde que se inició la vigilancia de CGHCG durante la pandemia de 2009, ésta ha sido la temporada de gripe con mayores tasas globales acumuladas de hospitalización. El hecho de que las tasas sean más altas en todos los grupos de edad, así como la tendencia ascendente que se observa desde la puesta en marcha del sistema (principalmente en las últimas tres temporadas), hacen pensar que, en gran medida, el mayor número de casos notificados es consecuencia de la consolidación del sistema de vigilancia. De hecho, cuando se analiza el patrón de gravedad según indicadores clásicos, se observa que la letalidad entre los CGHCG se sitúa en el rango de lo observado en las temporadas previas de predominio de A(H1N1)pdm09 (2010-11 y 2013-14), e inferior a la de la temporada pasada 2014-15, con predominio de A(H3N2) y un mayor impacto en la mortalidad de personas mayores de 64 años¹⁴. Además, no se observan diferencias significativas en el porcentaje de ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos, ni en la letalidad en los CGHCG ingresados en ellas, en la temporada 2015-16 con respecto a las previas temporadas post pandémicas.

Sin embargo, un hecho diferencial de la temporada 2015-16 es que durante la epidemia gripal se identificaron excesos de mortalidad por todas las causas en adultos jóvenes (15-64 años), tanto por el Sistema MOMO¹⁵, entre las semanas 9 y 14/2016, como por la red Europea EuroMOMO¹⁶, en varias semanas no consecutivas del 2016. Excesos similares se han informado en varios países europeos¹⁷, coincidiendo con la epidemia gripal, si bien otros factores podrían considerarse como posibles causas de esta sobremortalidad. El nivel de exceso de mortalidad por todas las causas observado esta temporada en Europa fue similar al de la temporada 2012-13, e inferior al de la temporada pasada, cuando afectó principalmente a los mayores de 64 años¹⁸. Esto sugiere que, si bien en la temporada 2015-16 los indicadores de gravedad de la infección gripal son similares a los de temporadas previas, la gripe podría haber contribuido a un mayor impacto en la mortalidad de la población española de adultos jóvenes (15-64 años), durante algunas semanas de la epidemia gripal del pasado invierno. Por otra parte, también en la temporada 2015-16 se estimaron las mayores tasas de hospitalización en menores de cinco años, un hecho en consonancia con la mayor afectación por gripe leve de niños de esta edad en las consultas centinela de atención primaria.

Los resultados de EV antigripal 2015-16 señalan una protección moderada de la vacuna en adultos jóvenes con gripe leve que acuden a las consultas de atención primaria. Así mismo la efectividad frente a hospitalización con infección confirmada grave de gripe señala valores moderados en pacientes mayores de 64 años. Estos resultados están en consonancia con estudios previos en nuestro entorno que señalan que la vacuna antigripal podría prevenir la hospitalización por gripe en población de riesgo¹⁹⁻²⁰. El hecho de que durante la temporada 2015-16, más de la mitad de los CGHCG notificados en vigilancia, susceptible de ser vacunados, no hubiesen recibido la vacuna antigripal de la temporada sigue reforzando la importancia de las recomendaciones oficiales de vacunación antigripal. Es necesario subrayar que una efectividad moderada de la vacuna antigripal para prevenir la infección confirmada de gripe puede tener un elevado impacto en salud pública, en términos de reducción de hospitalizaciones y de mortalidad atribuible a gripe en personas a riesgo de complicaciones por gripe.

Conclusiones

La temporada 2015-16 presentó una actividad gripal baja asociada a una circulación predominante de virus de la gripe A(H1N1)pdm09, que cambió a un patrón mayoritario de gripe B a partir del pico de la epidemia gripal. Se inició de forma tardía, presentando posteriormente una onda epidémica atípica con una meseta de incidencia de gripe estable durante varias semanas consecutivas. La duración total de la epidemia, aun siendo la mayor desde la pandemia, se situó en el rango de las 10 temporadas previas y se prolongó hasta la última semana de marzo. Los menores de 15 años fueron el grupo de edad más afectado, con mayores tasas de incidencia acumulada en el grupo de 0-4 años. En este grupo de edad, las tasas registradas son las más altas desde la pandemia. El patrón de circulación viral y su evolución con el tiempo ha presentado gran heterogeneidad geográfica.

Desde que se inició la vigilancia de CGHCG durante la pandemia de 2009, esta ha sido la temporada de gripe con mayores tasas globales acumuladas de hospitalización. Sin embargo, el mayor número de casos notificados esta temporada puede tener más relación con la consolidación del sistema que con una verdadera mayor gravedad de esta temporada. En este sentido, no se observó un mayor porcentaje de ingresados en UCI, ni en la letalidad en los CGHCG ingresados en ellas

respecto a temporadas previas. Sin embargo, el exceso de mortalidad por todas las causas identificado en el grupo de 15-64 años durante algunas semanas de la epidemia gripal no permite descartar que la gripe del pasado invierno hubiera causado un mayor impacto en la mortalidad de la población española de adultos jóvenes.

Las estimaciones moderadas de EV antigripal frente a infección confirmada leve y grave de gripe subrayan la importancia de las recomendaciones oficiales de vacunación antigripal. Es necesario recordar que una efectividad moderada de la vacuna antigripal para prevenir la infección confirmada de gripe puede tener un elevado impacto en salud pública, en términos de reducción de hospitalizaciones y de mortalidad atribuible a gripe en personas a riesgo de complicaciones por gripe.

Anexo I

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 Epidemiología, Consejería de Salud de la 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; Sección 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; Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública, Agencia de Salud Pública de Cataluña Generalitat Catalunya; Subdirección General de Epidemiología y Vigilancia de la Salud, 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; General Lab. SA, 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 Universitario Donostia, 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.

Referencias

1. World Health Organization. Review of the 2015 winter influenza season, southern hemisphere. Weekly epidemiological record 2015; 90(48): 645-660 Disponible en: <http://www.who.int/wer/2015/wer9048.pdf?ua=1>
2. World Health Organization Regional Office for Europe. Guidance for sentinel influenza surveillance in humans. Updated--May 2011. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/90443/E92738.pdf

3. Vega T, Lozano J, Meerhoff T, Snacken R, Beauté J, Jorgensen P, Ortiz De Lejarazu R, Domégan L, Mossong J, Nielsen J, Born R, Larrauri A, Brown C. Influenza surveillance in Europe. Influenza surveillance in Europe. Comparing intensity levels calculated using the Moving Epidemic Method. Influenza Other Respir Viruses. 2015 Sep; 9(5): 234-46. doi: 10.1111/irv.12330
4. Gomez-Barroso D, Martinez-Beneito MA, Flores V, Amoros R, Delgado C, Botella P, Zurriaga O, Larrauri A. Epidemiol Infect 2014 Jan 27;1-13. Geographical spread of influenza incidence in Spain during the 2009 A(H1N1) pandemic wave and the two succeeding influenza seasons. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FHYG%2FS0950268813003439a.pdf&code=1bde46dcdbdf9e07dx36eebf438633b36>
5. Fátima Amaro, Jesús Oliva, Concha Delgado-Sanz, Francisco Pozo, Diana Gómez-Barroso, Inmaculada León-Gómez, Alin Gherasim, Inmaculada Casas, Salvador de Mateo, Amparo Larrauri y el Sistema de Vigilancia de Gripe en España. Heterogeneidad en la evolución geográfica de la onda epidémica gripal en España. Temporada 2015-16. Bol Epidemiol Semanal 2016; 24(3): 34-47. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/974>
6. Sistema de Vigilancia de Gripe en España. Guía de Procedimientos para la vigilancia de la gripe en España. ISCIII, 2014. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Guia_procedimientos_vigilancia_gripe_8octubre2014.pdf
7. León Gómez I, Flores Segovia VM, Jiménez Jorge S, Larrauri Cámara A, Palmera Suárez R, Simón Soria F. Excesos de mortalidad en España durante la transmisión de gripe pandémica en el año 2009. Rev Esp Salud Pública 2010; 84: 589-596. Disponible en: http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol84/vol84_5/RS845C_589.pdf
8. World Health Organization (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016-2017 northern hemisphere influenza season. Geneva: WHO. Feb 2016. Available from: http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201602_recommendation.pdf?ua=1
9. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)- WHO Regional Office for Europe/ Europe weekly influenza update. Flu News Europe. Week 20/2016 (16-22 May 2016). Disponible en: <http://flunewseurope.org/Archives>
10. Davlin SL, Blanton L, Kniss K, et al. Influenza Activity - United States, 2015-16 Season and Composition of the 2016-17 Influenza Vaccine. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65: 567-575. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6522a3>
11. Public Health Agency of Canada. FluWatch report: April 24 to April 30, 2016 (Week 17). Disponible en: <http://healthycanadians.gc.ca/publications/diseases-conditions-maladies-affections/fluwatch-2015-2016-17-surveillance-influenza/alt/fluwatch-2015-2016-17-surveillance-influenza-eng.pdf>
12. Delgado-Sanz C, Jiménez-Jorge S, Pozo F, Gómez-Barroso D, León-Gómez I, de Mateo S, Larrauri A. en representación del Sistema de Vigilancia de Gripe en España. Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2013-2014 (desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014). Bol Epidemiol Semanal 2014; 22(12): 146-166. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/894/1077>
13. Delgado C, Jiménez-Jorge S, Pozo F, Gómez-Barroso D, Flores V, de Mateo S, Larrauri A. Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2012-2013 (Desde la semana 40/2012 hasta la semana 20/2013). Bol Epidemiol Semanal 2013; 21(15): 193-206. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/840/974>
14. Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2014-2015 (Desde la semana 40/2014 hasta la semana 20/2015). Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/pdf_2015/Informe_Vigilancia_GRIPE_2014-2015_vf_29092015.pdf
15. Instituto de Salud Carlos III. Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Semana 15/2016. N.º 468. 21 de abril de 2016. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-gripe/fd-informes-semanales-vigilancia-gripe/pdfs_2015_2016/grn152016.pdf
16. European monitoring of excess mortality for public health action. Disponible en: <http://www.euromomo.eu/>
17. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)- WHO Regional Office for Europe/ Europe weekly influenza update. Flu News Europe. Week 14/2016 (4-10 April 2016). Disponible en: <http://flunewseurope.org/Archives>
18. Mølbak K et al. Excess mortality among the elderly in European countries, December 2014 to February 2015. Euro Surveill. 2015; 20(11): pii=21065. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V20N11/art21065.pdf>

19. Castilla J et al. Vaccine effectiveness in preventing influenza hospitalizations in Navarre, Spain, 2010-2011: Cohort and case-control study. *Vaccine* 30 (2012) 195-200. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0264410X11017919/1-s2.0-S0264410X11017919-main.pdf?_tid=fe03d166-4661-11e5-b632-00000aacb360&cdnat=1439982419_167d284c471ebab3a17432c334c17b59
20. Puig-Barbera J, Mira-Iglesias A, Tortajada-Girbes M, Lopez-Labrador FX, Belenguer-Varea A, Carballido-Fernandez M, et al. Effectiveness of Influenza vaccination programme in preventing hospital admissions, Valencia, 2014/15, early results. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.eu/ViewArticle.aspx?ArticleId=21044>. *Eurosurveillance* 2015;20(8): pii=21044 2015 Feb 26.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 15 QUE TERMINÓ EL 17/04/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 15		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 15	Acum. C.	Sem. 15	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	9	9	1	11			1,24
Hepatitis A	12	14	188	162	14	174	0,86	1,08	
Shigelosis	4	9	47	55	5	47	0,80	1,00	
Triquinosis	0	0	7	4	0	17			0,04
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	16	16	200	170	16	186	1,00	1,08	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	9.225	3.825	414.880	649.407	3.779	474.134	2,44	0,88	
Legionelosis	8	12	165	176	12	151	0,67	1,09	
Tuberculosis respiratoria	52	75	814	1.019	86	1.188	0,60	0,69	
Tuberculosis, meningitis	0	0	17	14	1	21			1,40
Tuberculosis, otras	22	14	196	228	20	258	1,10	0,76	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	8	4	70	56	4	93	2,00	0,75	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	3	0	11	9	2	24			1,48
Tularemia	0	2	1	13	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	3	7	91	116	7	119	0,43	0,76	
Parotiditis	51	60	789	1.116	123	1.248	0,41	0,63	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	0	2			0,64
Sarampión	0	0	4	18	7	91	0,00	0,04	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	3	2	0	2			0,16
Tos ferina	128	120	1.322	1.166	58	550	2,21	2,40	
Varicela	3.453	5.321	55.182	48.437	5.062	48.437	0,68	1,14	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	53	69	777	1.267	57	936	0,93	0,83	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	43	58	703	1.129	65	1.071	0,66	0,66	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	12	129	178	15	178	0,80	0,72	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (2.44), Paludismo (2.00), Tos ferina (2.21).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2.40).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 15/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 15/2016**

Enfermedades	España																				
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL	
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	2	1	0	0	1	0	4	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	4	1	0	0	0	4	0	2	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16
Gripe	1.776	304	186	323	599	141	1.029	550	0	3	900	582	658	854	5	927	132	180	76	9.225	
Legionelosis	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	8
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	6	4	3	1	2	1	1	2	12	0	9	2	0	5	0	0	1	3	0	0	52
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	2	3	1	0	0	1	0	1	8	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	22
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8
Brucelosis	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
Parotiditis	0	1	1	1	6	0	2	16	5	0	8	0	0	5	0	1	1	4	0	0	51
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	39	6	0	1	4	0	7	2	31	0	6	1	0	20	0	0	0	11	0	0	128
Varicela	1.052	124	173	158	171	84	286	130	0	0	534	10	0	276	1	257	2	141	54	0	3.453
Infección Gonocócica	11	1	2	1	5	0	1	1	0	0	18	1	3	7	0	0	0	2	0	0	53
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	1	2	2	0	0	0	3	0	0	8	1	1	3	0	1	2	6	0	0	43
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	12

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 16 QUE TERMINÓ EL 24/04/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 16		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 16	Acum. C.	Sem. 16	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	10	11	2	11			1,44
Hepatitis A	4	18	192	180	11	184	0,36	1,04	
Shigelosis	3	8	50	63	2	49	1,50	1,02	
Triquinosis	0	0	7	4	0	17			0,04
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	17	17	217	187	15	202	1,13	1,07	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	6.252	2.443	421.132	651.850	2.443	477.645	2,56	0,88	
Legionelosis	11	12	176	188	12	167	0,92	1,05	
Tuberculosis respiratoria	71	76	885	1.095	85	1.294	0,84	0,68	
Tuberculosis, meningitis	1	3	18	17	2	25			1,32
Tuberculosis, otras	25	14	221	242	17	274	1,47	0,81	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	4	7	74	63	5	96	0,80	0,77	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	12	10	1	26			1,64
Tularemia	0	0	1	13	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	7	4	98	120	8	128	0,88	0,77	
Parotiditis	95	41	884	1.157	72	1.320	1,32	0,67	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	0	2			0,48
Sarampión	6	2	10	20	4	95	1,50	0,11	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	1	4	3	0	3			0,16
Tos ferina	144	147	1.466	1.313	57	603	2,53	2,43	
Varicela	4.439	4.086	59.621	52.523	3.886	52.523	1,14	1,14	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	54	117	831	1.384	73	1.012	0,74	0,82	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	62	77	765	1.206	77	1.161	0,81	0,66	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	10	21	139	199	12	199	0,83	0,70	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.50), Gripe (2.56), Tuberculosis, otras (1.47), Parotiditis (1.32), Sarampión (1.50), Tos ferina (2.53).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2.43).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 16/2016 en curso:

Enfermedad Lepra Número de Casos: 2.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 16/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	4
Shigelosis	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	5	3	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	1	0	2	0	0	0	17
Gripe	1.297	147	116	221	570	112	600	461	0	1	560	308	491	608	3	515	82	122	38	6.252
Legionelosis	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	3	0	1	1	0	0	0	1	0	11
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Tuberculosis respiratoria	12	5	4	1	1	3	1	3	11	0	7	4	0	16	0	0	1	2	0	71
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	1	1	1	1	0	0	1	3	9	0	3	0	0	4	0	0	1	0	0	25
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	7
Parotiditis	2	3	1	3	4	3	11	21	30	0	4	1	0	8	0	1	1	2	0	95
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	6
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	40	3	1	0	2	0	6	0	39	0	10	2	0	21	0	1	0	16	3	144
Varicela	1.107	226	306	299	166	164	323	191	0	0	699	15	0	266	1	366	1	230	79	4.439
Infección Gonocócica	14	0	0	2	3	0	0	1	0	0	9	1	3	15	0	0	3	2	1	54
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	1	0	5	2	1	2	3	0	0	12	3	3	7	0	1	2	3	0	62
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	5	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	10

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 17 QUE TERMINÓ EL 01/05/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 17		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 17	Acum. C.	Sem. 17	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	10	11	1	11			1,48
Hepatitis A	11	14	203	194	9	194	1,22	1,05	
Shigelosis	1	7	51	70	2	51	0,50	1,00	
Triquinosis	0	0	7	4	0	17			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	11	16	228	203	16	208	0,69	1,10	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	3.926	1.713	425.058	653.563	2.303	480.225	1,70	0,89	1,52
Legionelosis	6	10	182	198	11	180	0,55	1,01	
Tuberculosis respiratoria	67	66	952	1.161	95	1.389	0,71	0,69	
Tuberculosis, meningitis	1	3	19	20	1	26			
Tuberculosis, otras	15	18	236	260	20	290	0,75	0,81	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	7	5	81	68	5	99	1,40	0,82	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	3	12	13	2	26			1,60
Tularemia	0	1	1	14	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	6	5	104	125	5	133	1,20	0,78	0,52
Parotiditis	100	66	984	1.223	120	1.440	0,83	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	1	2			
Sarampión	6	1	16	21	7	102	0,86	0,16	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	3	0	3			
Tos ferina	139	174	1.605	1.487	63	666	2,21	2,41	
Varicela	3.726	4.818	63.347	57.341	4.818	57.341	0,77	1,10	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	56	75	887	1.459	62	1.074	0,90	0,83	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	77	815	1.283	77	1.256	0,65	0,65	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	15	151	214	13	214	0,92	0,71	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (1.70), Paludismo (1.40), Tos ferina (2.21).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2.41).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 17/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 17/2016**

Enfermedades	España																				
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL	
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	11
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	2	2	0	0	1	0	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Gripe	746	102	96	124	490	81	338	288	0	4	278	154	340	373	5	317	48	116	26	3.926	
Legionelosis	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	9	4	3	2	3	3	1	2	12	3	8	2	0	13	0	0	0	2	0	0	67
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	4	2	1	1	0	1	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	15
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6
Parotiditis	2	1	1	3	3	2	6	15	32	0	10	0	0	21	0	0	1	3	0	0	100
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	45	4	0	0	5	0	1	1	36	0	9	1	0	20	0	1	1	14	1	0	139
Varicela	1.093	126	201	237	169	116	320	105	0	3	526	10	0	268	0	321	2	180	49	0	3.726
Infección Gonocócica	11	0	0	3	3	1	0	1	0	0	14	0	6	14	0	0	1	2	0	0	56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	16	0	1	8	3	0	1	1	0	0	10	0	1	3	0	1	4	1	0	0	50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 18 QUE TERMINÓ EL 08/05/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 18		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 18	Acum. C.	Sem. 18	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	12	12	1	13			1,40
Hepatitis A	10	18	213	212	8	203	1,25	1,05	
Shigelosis	6	4	57	74	2	53	3,00	1,08	
Triquinosis	0	0	7	4	0	17			0,12
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	12	8	240	211	11	219	1,09	1,10	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	2.603	1.250	427.661	654.813	1.942	482.167	1,34	0,89	
Legionelosis	9	11	191	209	11	199	0,82	0,96	
Tuberculosis respiratoria	72	68	1.024	1.229	79	1.459	0,91	0,70	
Tuberculosis, meningitis	1	0	20	20	1	30			1,76
Tuberculosis, otras	15	23	251	283	23	303	0,65	0,83	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	8	1	89	69	4	103	2,00	0,86	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	0	13	13	1	27			1,84
Tularemia	1	0	2	14	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	7	5	111	130	7	140	1,00	0,79	
Parotiditis	86	69	1.070	1.292	149	1.598	0,58	0,67	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	2	0	4	1	0	2			0,60
Sarampión	0	0	16	21	2	104	0,00	0,15	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	3	0	3			0,24
Tos ferina	139	164	1.744	1.651	65	723	2,14	2,41	
Varicela	4.398	4.687	67.745	62.028	4.395	62.028	1,00	1,09	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	50	65	937	1.524	54	1.128	0,93	0,83	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	54	61	869	1.344	58	1.314	0,93	0,66	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	11	163	225	14	225	0,86	0,72	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.25), Shigelosis (3.00), Gripe (1.34), Paludismo (2.00), Tos ferina (2.14).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2.41).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéilitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 18/2016 en curso:

Enfermedad Cólera Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 18/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hepatitis A	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	10
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	5	2	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12
Gripe	380	58	59	112	353	85	220	156	0	0	230	184	262	182	8	161	30	99	24	2.603
Legionelosis	1	2	0	0	1	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	9	3	1	1	4	0	4	3	17	1	14	1	0	7	2	0	1	4	0	72
Tuberculosis, meningitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	3	0	0	0	0	0	1	4	4	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	15
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	4	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
Brucelosis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	7
Parotiditis	3	7	5	2	2	0	9	18	17	0	8	0	0	12	0	0	1	2	0	86
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	26	3	0	0	4	0	2	2	56	1	9	0	0	15	0	3	0	16	2	139
Varicela	1.168	223	292	280	183	146	344	107	0	0	622	11	0	237	0	429	0	275	81	4.398
Infección Gonocócica	13	0	1	5	1	1	0	0	0	0	9	3	2	11	0	0	1	3	0	50
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	2	1	2	2	0	3	3	0	1	8	1	4	12	0	0	0	2	0	54
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 19-20-21-22

Del 09/05 al 05/06 de 2016 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 nº 6 / 85-101 ESPAÑA



SUMARIO

Brote por <i>Serratia marcescens</i> asociado a la utilización de un antiséptico de clorhexidina contaminado	85
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	93

BROTE POR *SERRATIA MARCESCENS* ASOCIADO A LA UTILIZACIÓN DE UN ANTISÉPTICO DE CLORHEXIDINA CONTAMINADO

Autores: Grupo de estudio del brote

Resumen

Entre agosto de 2014 y enero de 2015 tuvo lugar un brote por *Serratia marcescens* asociado a la utilización de un antiséptico de clorhexidina contaminado, que afectó a diez Comunidades Autónomas (CCAA). La investigación epidemiológica permitió identificar 148 casos, de los cuales 86 fueron casos de infección/colonización por *S. marcescens* confirmados mediante patrón de electroforesis en campo pulsante (PFGE 1) y 62 fueron casos probables. Cerca de la mitad de los casos eran mayores de 65 años y presentaban una nefropatía. Hasta en un 70% el procedimiento médico notificado asociado al uso de clorhexidina fue el uso de catéteres. La investigación medioambiental detectó *S. marcescens* en un 32,8% de las unidades analizadas del antiséptico de clorhexidina retirado por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Las investigaciones llevadas a cabo por el laboratorio fabricante del antiséptico determinaron que el origen de la contaminación fue la materia prima de clorhexidina utilizada en los lotes producidos a partir del 8 de octubre de 2014 y que habían sido distribuidos en centros sanitarios públicos y privados de todas las comunidades autónomas, excepto La Rioja, Ceuta y Melilla. El estudio de este brote supracomunitario ha permitido valorar su magnitud, características, el origen de la contaminación y las medidas de control aplicadas, así como llamar la atención sobre la necesidad de mejorar la comunicación entre agencias e instituciones.

Summary

An outbreak of *Serratia marcescens* associated with the use of contaminated chlorhexidine solutions occurred between August 2014 and January 2015. It involved ten regions. The epidemiological investigation identified 148 cases, of which 86 were cases of infection or colonization by *S. marcescens*, pattern confirmed by pulsed field gel electrophoresis (PFGE 1), and 62 were probable cases. Almost fifty percent of cases were over 65 and they had nephropathy. In up to 70% of cases, the reported medical procedure associated with the use of chlorhexidine was the use of catheters. Environmental investigation detected *S. marcescens* in 32.8% of the units of the chlorhexidine antiseptic tested, after they had been withdrawn by the AEMPS. Investigation carried out by the pharmaceutical company determined that the source of contamination was the raw material of chlorhexidine used in the

batches produced after October 8, 2014. They were distributed to public and private health care institutions in all regions, except La Rioja, Ceuta and Melilla. The study of this outbreak has allowed the evaluation of its magnitude and characteristics, as well as the origin of the antiseptic contamination and the control measures applied. Also, it has drawn attention to the need to improve communication between agencies and institutions.

Introducción

Serratia marcescens es un bacilo Gram negativo de la familia *Enterobacteriaceae* que puede encontrarse en la flora intestinal del hombre y de los animales, pero que prioritariamente se encuentra en muestras medioambientales pobres en nutrientes, preferentemente en suelos y aguas. Su afinidad por entornos húmedos hace que sea típico encontrar este microorganismo en lavabos, tuberías y alcantarillas. Suele formar biofilms, lo que le da una capacidad de persistencia, incluso en medios desfavorables, de días a meses.

Su adquisición es fundamentalmente nosocomial, en brotes¹, especialmente en Unidades de Cuidados Intensivos^{2,3}. En estos brotes se han señalado como fuentes de transmisión, los equipos de ventilación mecánica, desinfectantes, antisépticos y jabones de manos^{4,6}. La transmisión de persona a persona es la forma más importante de diseminación. *S. marcescens* se asocia raramente a infecciones invasoras primarias. Clínicamente, las bacteriemias por *S. marcescens* se presentan con mayor frecuencia en pacientes inmunocomprometidos por tratamientos inmunosupresores o por enfermedades sistémicas como diabetes, neoplasias e insuficiencia renal crónica⁷.

Anteriormente ya se habían descrito brotes nosocomiales debidos al uso de antisépticos contaminados por *S. marcescens*, entre ellos la clorhexidina. Las manifestaciones clínicas en estos brotes variaban desde infecciones localizadas en el punto de inyección hasta infecciones sistémicas graves^{8,9}. La contaminación puede producirse por dos mecanismos diferentes, intrínseco cuando sucede durante el proceso de fabricación y extrínseco, cuando se introducen microorganismos en el antiséptico tras su utilización. La contaminación extrínseca que parece ser la forma más frecuente, puede suceder cuando se disuelve el producto con agua contaminada, cuando no se dan las técnicas de asepsia apropiadas, o bien, cuando se manipulan o se almacenan soluciones antisépticas en condiciones no estériles⁸. Además en el caso de *S. marcescens*, su capacidad de producir biofilms hace que pueda persistir en presencia de altas concentraciones de clorhexidina.

Detección del brote

El 19 de diciembre de 2014, el Servicio de Alertas de la Comunidad de Madrid comunicó al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), la detección de un brote de infección por *S. marcescens* en cinco pacientes dializados con catéter permanente como forma de acceso vascular, ingresados en un hospital de esta comunidad. Con la información obtenida del estudio realizado, Epidemiología de la Comunidad de Madrid lanzó una alerta específica a todos los hospitales públicos y privados de esta comunidad. Ese mismo día, el Servicio de Epidemiología de la Comunidad de Castilla La Mancha notificó al CCAES una agregación de casos con características similares, con seis casos de bacteriemia por *S. marcescens* en la Unidad de Hemodiálisis del hospital de Toledo.

Como antecedente de interés, el 11 de diciembre de 2014 el Servicio de Farmacia del hospital Río Hortega de Valladolid había notificado al Departamento de Inspección y Control de Medicamentos, que lo remitió al Departamento de Productos Sanitarios de la AEMPS, un incidente por un defecto de calidad microbiológica. Se halló *S. marcescens* en la solución de clorhexidina 2%, 250 ml, correspondiente a los lotes I-34 e I-35. Con anterioridad, el día 20 de noviembre de 2014, ya se había aislado el microorganismo en muestras de doce pacientes de este hospital que no presentaron clínica. Posteriormente, el 16 de diciembre se comunicó por parte del mismo hospital, un nuevo aislamiento de *S. marcescens* en una muestra de líquido cefalorraquídeo de una paciente con un drenaje externo, intervenida de un tumor cerebral. La tarde del día 19 de diciembre, la AEMPS publicó en su página web una Nota Informativa de Seguridad, sobre la retirada del mercado del antiséptico en solución acuosa 2% de clorhexidina, en la presentación de 250 ml, por contaminación con *S. marcescens*. En

esta fecha se informaba de la retirada del mercado de todas las unidades de los lotes I-33, I-34 e I-35 del producto, así como de la inmovilización del resto de los lotes. Esa misma tarde, desde el CCAES se envió a las CCAA afectadas, el listado de hospitales en los que se había distribuido el producto que había remitido la AEMPS y desde Salud Pública de las CCAA se solicitó a los centros sanitarios la retirada del producto implicado. Al día siguiente, 20 de diciembre, el responsable de alertas de Extremadura comunica al CCAES un brote con cinco casos de bacteriemia por *S. marcescens* en el hospital de Cáceres, donde también se había utilizado clorhexidina de los lotes afectados. Y ese mismo día, se envía la alerta a todas las CCAA (a través de la Ponencia de Alertas) informándoles de la retirada del producto y su posible asociación con casos de bacteriemia. Se envía la lista de hospitales con los productos afectados facilitada por la AEMPS y se solicita la notificación urgente si detectan más casos relacionados.

El 22 de diciembre, la AEMPS informó de la ampliación de la retirada a los lotes I-36 e I-37 del producto y el 30 de diciembre, informó de la retirada del mercado de todos los lotes del antiséptico de piel sana con clorhexidina en solución acuosa o alcohólica fabricados a partir del 8 de octubre de 2014 por el laboratorio farmacéutico implicado debido a contaminación por *S. marcescens*. Posteriormente, las nuevas investigaciones pusieron de manifiesto la posible contaminación de fórmulas magistrales elaboradas también a partir del 8 de octubre de 2014, tras lo cual la AEMPS informó el 9 de enero de la retirada de estas fórmulas magistrales elaboradas con clorhexidina por el laboratorio.

Este laboratorio había distribuido los productos retirados en centros sanitarios públicos y privados de todas las CCAA, excepto de La Rioja, Ceuta y Melilla.

El antiséptico en solución acuosa 2% de clorhexidina, tiene autorización sanitaria como antiséptico de piel sana. Se utiliza para la desinfección de piel sana y se debe aplicar sin diluir sobre piel intacta y esperar a que se seque.

Metodología del estudio

El Centro Nacional de Epidemiología (CNE) inició la recogida de información y el análisis descriptivo del brote en diciembre 2014. Se propuso a las CCAA una recogida retrospectiva de información de los casos y la notificación de los casos nuevos mediante una encuesta diseñada a medida para este brote.

Se definió caso probable como la Infección o colonización por *S. marcescens* confirmada por laboratorio en pacientes atendidos en un centro sanitario donde se hubiera distribuido el producto y antecedente de uso del antiséptico de clorhexidina en solución acuosa 0,5% y 2%, solución alcohólica 0,5% y 2%, solución alcohólica tintada 2%, y orange 0,5%, entre el 19 de agosto y el 27 de enero de 2015. Y caso confirmado si en el supuesto anterior se confirma que la infección o colonización es por *S. marcescens*, pulsotipo 1.

Los aislamientos de *S. marcescens* se compararon por tipificación genética mediante la técnica de electroforesis en campo pulsante (PFGE). Los análisis se realizaron en el Centro Nacional de Microbiología (CNM). Andalucía y Baleares realizaron sus propios estudios genéticos mediante PFGE y se compararon las imágenes de esos pulsotipos con las realizadas en el CNM para poder establecer la pertenencia o no al brote de los casos notificados.

Resultados del análisis descriptivo del brote

De las 165 encuestas epidemiológicas recibidas en el CNE, 13 (de Castilla y León) no se incluyeron en el análisis por no cumplir la definición de caso al tratarse de contaminaciones, otras 4 se clasificaron como casos descartados (tres de Galicia y una de Madrid), por estar asociados a *S. marcescens* con pulsotipos diferentes al 1 y de las 148 restantes que cumplían con la definición de caso, 86 fueron casos confirmados (pulsotipo 1) de *S. marcescens* y 62 casos probables (Tabla 1).

Tabla 1. Brote por *S. marcescens*. Resumen de la información de las encuestas de casos analizadas según la CCAA

CCAA	N.º casos ¹ incluidos en el análisis	Edad mediana años (rango)	Principal procedimiento médico	Fecha inicio síntomas	Número hospitalizados (%) ²	Número defunciones (%) ²	Casos confirmados, Pulsotipo 1 ³
Andalucía	8	2,5 (0-14)	Uso de catéteres.	10/11/2014 al 26/12/2014	8 (100%)	2 de 6 (33,3%)	5
Baleares	1	2 meses	Cirugía.	12/12/2014	1 (100%)	0	1
Castilla-La Mancha	16	77 (38-84)	Uso de catéteres.	05/12/2014 al 16/12/2014	4 de 14 (28,6%)	0	6
Castilla y León	3	46 (18-70)	Uso de catéteres/ Desinfección piel.	09/12/2014 al 12/12/2014	3 (100%)	0	2
Comunidad Valenciana	14	11 (2-79)	Uso de catéteres.	27/12/2014 al 26/01/2015	14 (100%)	0	14
Extremadura	12	55,5 (0-85)	Uso de catéteres.	01/12/2014 al 26/12/2014	9 (75%)	0	1
Galicia	29	69 (27-93)	Uso de catéteres/ Higiene piel.	04/10/2014 al 22/12/2014	28 (96,6%)	4 de 28 (14,3%)	15
Madrid	52	73 (22-88)	Uso de catéteres.	19/08/2014 al 27/01/2015	41 (78,9%)	2 (3,9%)	30
Navarra	9	80 (64-86)	Diálisis.	20/12/2014 al 03/01/2015	3 (37,5%)	0	8
Región de Murcia	4	59,5 (11-80)	Uso de catéteres.	25/11/2014 al 01/01/2015	1 (25%)	0	4
TOTAL	148	64 (0-93)		19/08/2014 al 27/01/2015	113 de 147 (76,9%)	8 de 127 (6,3%)	86

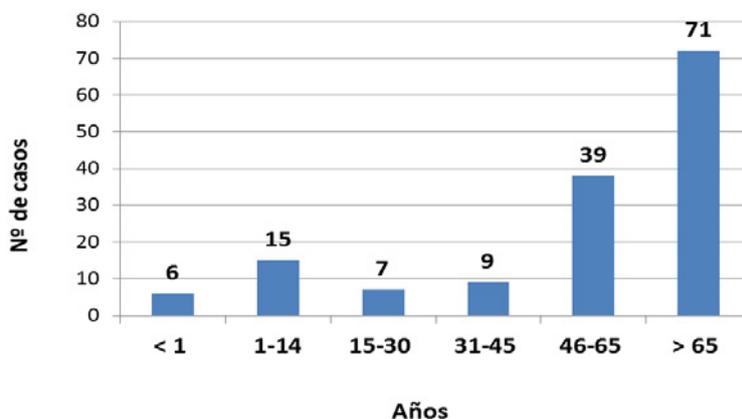
¹ El análisis se hizo con los casos de los que se dispuso de encuesta epidemiológica.

² Porcentaje del total de casos de cada CCAA. El porcentaje se refiere sólo a las encuestas de las que disponemos de información.

³ 4 casos se descartaron por presentar pulsotipo distinto a 1 (3 de Galicia y 1 de Madrid).

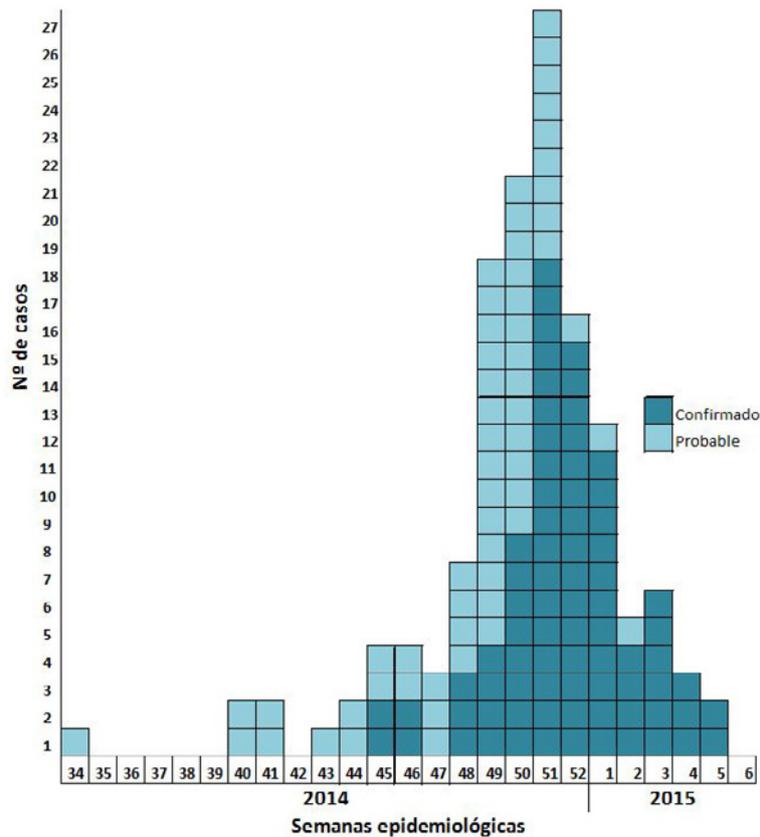
De los 148 casos notificados, el 51,37% fueron hombres. La mediana de la edad fue de 64 años, con un rango entre 1 mes y 93 años. El 48,3% (n=71) de los casos notificados eran mayores de 65 años y 6 de los casos eran menores de 1 año (Figura 1). Se notificaron 8 defunciones, 2 de las cuales fueron en menores de 15 años (6 meses y 14 años) y las otras 6 en mayores de 46 años (46-81).

Figura 1. Brote por *S. marcescens*. Distribución por grupos de edad



La fecha de inicio de síntomas del primer caso notificado fue el 19 de agosto de 2014 y la del último, el 27 de enero de 2015. La curva epidémica se muestra en la Figura 2. Se excluyeron 13 casos sin registro de fecha de inicio de síntomas (8 casos confirmados y 5 casos probables), por tratarse de casos asintomáticos, colonizaciones o falta de registro.

Figura 2. Brote por *S. marcescens*. Distribución de los casos según la semana de inicio de síntomas



Los lotes retirados por la AEMPS fueron los fabricados a partir del 8 de octubre de 2014, sin embargo, se notificaron 4 casos probables (3 de Madrid y 1 de Galicia) con fecha de inicio de síntomas anterior a esa fecha. Así mismo, se notificaron 12 casos (6 de Valencia y 6 de Madrid), todos confirmados, con fecha de inicio de síntomas posterior al 9 de enero de 2015, fecha de la última nota informativa enviada por la AEMPS para la retirada de estos productos.

La forma de presentación clínica más frecuente de los casos fue la bacteriemia (61,1 % de las 144 encuestas con información para esta variable).

Los síntomas se recogieron en 96 casos, el 64,6% de estos debutaron con fiebre asociada o no a otra sintomatología, el 9,4% presentaron clínica relacionada con la herida quirúrgica (dehiscencia, exudado, infección) y el 6,3% fueron asintomáticos.

El 76,9% de los casos se hospitalizaron, sin especificar si la hospitalización fue anterior o posterior a la infección por *Serratia*. Los servicios hospitalarios donde se notificaron mayor número de casos fueron las unidades de diálisis (n=42, 32,1%).

El factor predisponente personal más frecuente de los casos notificados fue la nefropatía 58,1% (54 de 93), asociada a diabetes en cerca de la mitad de los casos.

El principal procedimiento médico notificado, asociado al uso de clorhexidina en los casos fue el uso de catéteres (92 de 130 encuestas con notificación de la variable, 70,1%), seguido de diálisis (38,5 %) y cirugía (9,2%). El 80% de los pacientes con diálisis tuvieron como procedimiento médico asociado el uso de catéter como forma de acceso vascular y en la mayor parte de los casos, la utilización de clorhexidina se relacionó con la desinfección o lavado de piel (38,9% de los 72 registros de esta variable) y con la higiene del catéter (32,0%).

En el 63,2% de las encuestas la muestra con resultado positivo fue la sangre (esta variable fue registrada en 136 encuestas). Para los casos confirmados este porcentaje fue mayor (79,0%).

Investigación del antiséptico de clorhexidina

El laboratorio farmacéutico distribuyó el producto en centros sanitarios públicos y privados de todas las CCAA, excepto La Rioja, Ceuta y Melilla. De todas las unidades del antiséptico de clorhexidina retirado (105.598 unidades de 30 lotes diferentes y en 21 presentaciones diferentes) se analizaron 63.883 unidades de las 21 presentaciones de 24 lotes diferentes (60,5% de las unidades retiradas). Se aisló *S. marcescens* en 20.979 unidades (32,8% de las unidades analizadas) correspondientes a diez lotes diferentes. Las unidades en las que se aisló *S. marcescens* se distribuyeron en todas las CCAA, excepto Aragón, Asturias y Cantabria (además de en La Rioja, Ceuta y Melilla donde no se distribuyó el producto). El 60,9% de estas unidades se distribuyó en hospitales públicos de las CCAA citadas.

Las investigaciones llevadas a cabo por el laboratorio determinaron que el origen de la contaminación fue la materia prima de clorhexidina utilizada en los lotes producidos a partir del 8 de octubre de 2014.

Discusión

La investigación epidemiológica junto con el patrón de PFGE (patrón de electroforesis en campo pulsante) confirmó la existencia de un brote por *S. marcescens* que afectó a diez comunidades autónomas entre agosto de 2014 y enero de 2015. Se notificaron 148 casos asociados al uso de clorhexidina.

La edad (casi el 50% de los casos fueron mayores de 65 años) y los factores predisponentes de los pacientes (enfermedades crónicas como diabetes y nefropatías) reflejan el carácter oportunista de este microorganismo.

La activación de la alerta se produjo un viernes por la tarde y las primeras actuaciones de salud pública dirigidas a los centros hospitalarios sobre la retirada y no utilización del producto, así como la detección de casos en varios hospitales, se produjeron ese mismo día y a lo largo del fin de semana. Esto pone de manifiesto, por un lado, la necesidad de disponer de sistemas de alerta y respuesta rápida, que funcionen de forma permanente con personas de guardia de salud pública 24 horas todos los días del año, y por otro lado, la necesidad de coordinación entre las diferentes instituciones implicadas en la detección y respuesta a alertas sanitarias.

El estudio no permitió establecer la gravedad ni la letalidad de la infección por *S. marcescens* al no poder diferenciar, en todos los casos, si las hospitalizaciones o las defunciones fueron debidas a la infección o a la patología de base de los casos. Así mismo fue difícil diferenciar entre infecciones y colonizaciones.

En este brote el mecanismo por el que se contaminó la clorhexidina fue intrínseco, durante su proceso de fabricación. La literatura refleja que los brotes se asocian con mayor frecuencia a contaminación del antiséptico tras su utilización (mecanismo extrínseco)⁸.

El número total de unidades de clorhexidina retiradas fue de 105.598, que habían sido distribuidas en todas la CCAA, excepto La Rioja, Ceuta y Melilla. Se analizaron el 60,5% de las retiradas y en un tercio de estas unidades se aisló la *S. marcescens*. De las trece CCAA que recibieron lotes de clorhexidina en los que se aisló el microorganismo, sólo tres no notificaron ningún caso: Canarias, Cataluña y País Vasco. Hay que tener en cuenta que aunque se hubiera distribuido el antiséptico a los hospitales, no sabemos si se usó el producto y en qué condiciones.

La investigación e intervención en este brote precisaron de la coordinación de las actuaciones de distintas agencias e instituciones. La notificación de los primeros brotes detectados en las comunidades autónomas al CCAES permitió que la intervención de salud pública se hiciera de forma inmediata. Los 12 casos (todos pulsotipo 1) detectados con posterioridad a la retirada de los lotes podrían indicar un periodo de incubación de la infección por *S. marcescens* amplio o, que de manera inadvertida, se siguió usando alguno de esos lotes. En cuanto a los cuatro casos probables con inicio de síntomas antes del 8 de octubre, fecha en que se detectó el problema de contaminación de los lotes, podrían no pertenecer al brote dado que no se conoce su pulsotipo. Esto indicaría la frecuencia con la que se producen este tipo de infecciones y colonizaciones. La tipificación de los casos mediante la técnica molecular de electroforesis en campo pulsante (considerada la técnica de referencia por su alto poder

discriminatorio¹¹⁾ ha sido fundamental en la investigación del brote, permitiendo descartar casos que no eran del brote, aunque ocurrieron de manera simultánea en el tiempo en que éste tuvo lugar.

Durante el estudio del brote, el CNE detectó que en Chile se había producido un brote de similares características, también causado por *S. marcescens* y asociado a la utilización de clorhexidina en solución tópica al 2%. La página web del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) (<http://www.ispch.cl/comunicado/21425>) publicaba información sobre la retirada del mercado en noviembre de 2014, por parte de la Agencia Nacional de Medicamentos (ANAMED), de dos series de productos farmacéuticos de clorhexidina en solución acuosa coloreada tópica 2% (clorhexidina gluconato) fabricados en Chile. La medida fue adoptada después de que en el producto mencionado se detectara contaminación por *S. marcescens*. Así mismo el 26 de noviembre de 2014 el ISP de Chile informó de la ampliación de la retirada del mercado de todas las series de productos fabricados por el mismo laboratorio farmacéutico. Según información de la ANAMED de Chile, el proveedor de la materia prima era un laboratorio radicado en India. La AEMPS informó que éste era el mismo proveedor del laboratorio que proporcionó la materia prima al laboratorio en España. La asociación que se encontró con el brote ocurrido en Chile fue casual, por el momento no hay redes de farmacovigilancia internacionales para alertar sobre la contaminación en un antiséptico. Hasta la fecha no se tiene constancia de otros brotes similares o relacionados en otros países.

El objetivo de estudiar este brote no era el de identificar el vehículo o causa de la infección, pues se conocía desde el principio. Sin embargo, el estudio ha permitido determinar que el origen de la contaminación de la clorhexidina fue la materia prima, valorar la magnitud y características del brote y determinar si las medidas de control fueron eficaces; así como identificar algunas limitaciones de los sistemas de vigilancia y llamar la atención sobre la necesidad de mejorar la comunicación entre agencias e instituciones.

Bibliografía

1. Merkier AK, Rodríguez MC, Togneri A, *et al.* *Serratia marcescens* Argentinean Collaborative Group, Centrón D. Outbreak of a cluster with epidemic behavior due to *Serratia marcescens* after colistin administration in a hospital setting. *J Clin Microbiol.* 2013;51: 2295-302.
2. Maragakis LL, Winkler A, Tucker MG, *et al.* Outbreak of Multidrug-Resistant *Serratia marcescens* Infection in a Neonatal Intensive Care Unit. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;28(5): 418-23.
3. Buffet-Bataillon S, Rabier V, Bétrémieux P. Outbreak of *Serratia marcescens* in a neonatal intensive care unit: contaminated unmedicated liquid soap and risk factors. *J Hosp Infect.* 2009;72: 17-22.
4. Sartor C, Jacomo V, Duvivier C, *et al.* Nosocomial *Serratia marcescens* Infections Associated With Extrinsic Contamination of a Liquid Nonmedicated Soap. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2000;21(3): 196-99.
5. Vigeant P, Loo V, Bertrand C, *et al.* An outbreak of *Serratia marcescens* infections related to contaminated chlorhexidine. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999;19: 791-4.
6. Rabier V, Bataillon S, Jolivet-Gougeon A, *et al.* Hand washing soap as a source of neonatal *Serratia marcescens* outbreak. *Acta Paediatrica.* 2008;97: 1381-5.
7. M. Teresa Dossi C, Marcela Escalona U, Cristián Serrano A, *et al.* *Serratia marcescens*: Descripción de un brote de infección intrahospitalaria. *Rev Chil Infect.* 2002;19(4): 262-6.
8. Weber DJ, Rutala WA, Sickbert-Bennett EE. Outbreaks associated with contaminated antiseptics and disinfectants. *Antimicrob Agents Chemother.* 2007;51: 4217-24.
9. Chang CY, Furlong LA. Microbial Stowaways in Topical Antiseptic Products. *N Engl J Med.* 2012, 367;23: 2170-3.
10. Marrie TJ, Costerton JW. Prolonged Survival of *Serratia marcescens* in Chlorhexidine. *Applied and Environmental Microbiology.* 1981; 42(6): 1093-102.
11. López-Cerero L, Fernández-Cuenca F, Pascual A. El laboratorio de Microbiología en la vigilancia y el control de las infecciones nosocomiales. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2013;31(1): 44-51.

Grupo de estudio del brote

Comunidades Autónomas: **Andalucía:** Dra. Áurea Morillo García (Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Servicio Andaluz de Salud), Dr. Javier Aznar Martín (Servicio de Microbiología y Parasitología del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Servicio Andaluz de Salud), José María Mayoral (Servicio de Epidemiología y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica. Consejería de Salud. Junta de Andalucía). **Baleares:** Dra. Paula Grau Sancho (Servicio de Epidemiología. D. G. de Salud Pública y Participación), Dr. Antonio Oliver Palomo (Servicio de Microbiología. Hospital Son Espases. Palma de Mallorca), Estrella Rojo-Molinero (Lab. Epidemiología Molecular. Servicio de Microbiología, Hospital Son Espases. Palma de Mallorca). **Castilla-La Mancha:** Rafael Díaz Tejeiro (Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Toledo), Raúl Perea (Servicio de Medicina Preventiva. Complejo Hospitalario de Toledo), Carmen García Colmenero*, Félix Exojo Sánchez-Cruzado*, Gonzalo Gutiérrez Ávila* (Servicio de Epidemiología de Castilla-La Mancha). **Castilla y León:** Marta Allúe Tango (Técnico Facultativo*), Clara Berbel Hernández (Jefe de Sección*) (Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Valladolid. Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León), Cristina Ruiz Sopeña (Técnico Facultativo del Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León). **Comunidad Valenciana:** Servicio de Medicina Preventiva y Servicio de Microbiología. Hospital La Fe y Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico. Dirección General de Salud Pública. **Extremadura:** Jerónimo Criado Velasco (Dirección de Salud de Área de Cáceres. Servicio Extremeño de Salud). **Galicia:** Juan Miguel Dios Barros*, Hugo Pérez Freixo*, Ana Marina Tarrazo Antelo* (Servicio de Medicina Preventiva. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela). **Comunidad de Madrid:** Jenaro Astray Mochales*, María José Torijano Castillo*, María de los Ángeles Lópaz Perez*, Andrés Aragón Peña*, M.^a Esther Insua Marisquerena*, M.^a José Domínguez Rodríguez* (Subdirección General de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública Comunidad de Madrid), Verónica Pérez Blanco (H. Universitario La Paz)**, Lourdes Oliva Iñiguez (H. Del Tajo)**, M.^a José Pita López (H. U. del Henares)**, José Luis Merino Rivas (H. U. del Henares)**, Vicente Paraíso Cuevas (H. U. del Henares)**, L. Patricia Cabrera Miranda (H. U. Del Sureste)**, Teresa Giménez Júlvez (H. U. Infanta Leonor)**, Juan José Granizo Martínez (H. U. Parla)**, Margarita Mosquera González (H. U. Fundación Alcorcón)**, Daniel Troncoso Viejo (H. U. Príncipe de Asturias)** (**Hospitales Comunidad de Madrid – Servicios de Medicina Preventiva y Servicios de Nefrología de todos los hospitales públicos y privados). **Navarra:** Judith Chamorro Camazón (F. E. A. Servicio Medicina Preventiva e Higiene Hospitalaria. Complejo Hospitalario Navarra), Jesús Castilla Catalán (Jefe de Sección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. Instituto de Salud Pública de Navarra), Manuel García Cenoz (F. E. A. Sección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. Instituto de Salud Pública de Navarra). **Región de Murcia:** Eva Cascales Alcolea* (Microbióloga), David Guevara Baraza* (Enfermero) (Hospital Rafael Méndez. Lorca), Visitación García Ortúzar (Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Sanidad de la Región de Murcia).

Laboratorio Br Salud: Esteban Aznar Cano.

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: Mercedes Moreno Luquero, María Teresa Vázquez Rodríguez, Marina Hernanz Paz, María Areses Vidal, Milagros Marazuela Yanguas.

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad): Amaya Sánchez Gómez (Técnico superior de apoyo contratada por Tragsatec a través de encomienda del MSSSI), Berta Suárez Rodríguez, M.^a José Sierra Moros, Fernando Simón Soria.

Instituto de Salud Carlos III: Coordinación del estudio del brote: Carmen Varela Martínez*, Pilar Gallego Berciano*, Konstantinos Koutentakis*, Rosa Cano Portero* (Centro Nacional de Epidemiología), Ana Vindel Hernando (Centro Nacional de Microbiología).

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 19 QUE TERMINÓ EL 15/05/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 19		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 19	Acum. C.	Sem. 19	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	3	16	15	3	16			1,48
Hepatitis A	11	12	226	237	8	220	1,38	1,03	
Shigelosis	2	3	61	77	4	54	0,50	1,13	
Triquinosis	0	0	7	4	0	17			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	8	15	245	227	14	236	0,57	1,04	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	2.246	1.120	447.010	683.561	1.688	504.409	1,33	0,89	1,56
Legionelosis	15	13	211	228	13	218	1,15	0,97	
Tuberculosis respiratoria	68	84	1.137	1.313	84	1.535	0,81	0,74	
Tuberculosis, meningitis	0	3	20	23	2	32			
Tuberculosis, otras	23	17	275	300	20	323	1,15	0,85	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	12	7	108	76	6	109	2,00	0,99	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	3	1	16	15	1	31			2,04
Tularemia	0	0	2	14	0	1			0,16
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	5	116	137	5	148	1,00	0,78	0,52
Parotiditis	97	80	1.226	1.691	127	1.725	0,76	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	0	3			
Sarampión	2	3	18	24	3	108	0,67	0,17	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	3	0	3			
Tos ferina	172	243	2.011	1.921	81	823	2,12	2,44	
Varicela	4.440	5.800	73.044	70.361	5.028	68.448	0,88	1,07	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	56	99	1.023	1.625	63	1.201	0,89	0,85	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	57	65	952	1.420	74	1.388	0,77	0,69	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	8	13	172	239	13	239	0,62	0,72	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1,38), Gripe (1,33), Paludismo (2,00), Tos ferina (2,12).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2,44).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 19/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 19/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Hepatitis A	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	11
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8
Gripe	322	61	67	79	361	65	190	140	0	2	162	130	219	187	0	143	25	82	11	2.246
Legionelosis	3	2	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	1	2	0	15
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	7	4	3	3	2	3	3	2	15	1	4	2	0	14	0	0	3	2	0	68
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	3	4	1	0	0	0	2	5	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	23
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	2	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	12
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5
Parotiditis	2	6	1	1	6	1	3	12	30	0	7	1	0	22	0	1	0	4	0	97
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	40	1	0	0	1	0	5	3	68	0	5	0	0	24	0	0	2	21	2	172
Varicela	1.148	180	262	336	227	115	340	90	0	0	714	18	0	226	0	454	3	280	47	4.440
Infección Gonocócica	9	2	4	9	3	0	0	0	0	0	6	1	5	11	0	2	3	1	0	56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	14	4	1	4	0	0	3	2	0	0	12	1	6	4	0	1	1	4	0	57
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 20 QUE TERMINÓ EL 22/05/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 20		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 20	Acum. C.	Sem. 20	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	16	15	0	17			1,68
Hepatitis A	7	15	233	252	14	230	0,50	1,01	
Shigelosis	4	9	65	86	5	59	0,80	1,10	
Triquinosis	0	0	7	4	0	18			0,40
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	16	15	261	242	15	254	1,07	1,03	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	1.390	829	448.400	684.390	1.354	505.991	1,03	0,89	
Legionelosis	16	14	227	242	10	233	1,60	0,97	
Tuberculosis respiratoria	59	76	1.196	1.389	84	1.610	0,70	0,74	
Tuberculosis, meningitis	0	0	20	23	3	36			1,52
Tuberculosis, otras	13	24	288	324	23	344	0,57	0,84	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	11	10	119	86	10	114	1,10	1,04	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	1	16	16	3	34			1,76
Tularemia	0	0	2	14	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	4	121	141	4	151	1,25	0,80	
Parotiditis	95	80	1.321	1.771	126	1.851	0,75	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	1	4			0,44
Sarampión	0	0	18	24	1	109	0,00	0,17	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	3	0	3			0,16
Tos ferina	112	229	2.123	2.150	65	920	1,72	2,31	
Varicela	5.077	6.740	78.121	77.101	4.842	73.226	1,05	1,07	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	56	85	1.079	1.710	62	1.263	0,90	0,85	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	47	76	999	1.496	72	1.460	0,65	0,68	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	8	9	180	248	13	248	0,62	0,73	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Legionelosis (1,60), Enfermedad Meningocócica (1,25), Tos ferina (1,72).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2,31).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

- Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.
- Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 20/2016 en curso:

Enfermedad: Lepra. Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 20/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Shigelosis	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	5	2	0	0	0	0	0	5	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	16
Gripe	151	39	37	62	320	36	112	98	0	4	93	67	116	109	2	73	16	50	5	1.390
Legionelosis	2	2	0	2	0	0	0	1	5	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	16
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis respiratoria	5	6	2	1	2	2	4	3	13	0	8	1	0	9	0	0	1	2	0	59
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	0	3	0	0	0	0	1	3	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	13
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	3	2	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	11
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5
Parotiditis	1	1	3	3	2	1	2	15	28	0	6	1	0	28	0	0	1	3	0	95
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	17	3	0	0	5	0	1	3	40	0	4	1	0	11	0	2	4	18	3	112
Varicela	1.248	209	330	404	261	117	394	121	0	0	788	15	0	234	2	571	7	309	67	5.077
Infección Gonocócica	9	5	0	5	5	1	2	2	0	0	13	1	1	7	0	0	1	3	1	56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	18	2	1	4	0	1	0	3	0	0	8	1	1	6	0	1	0	1	0	47
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 21 QUE TERMINÓ EL 29/05/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 21		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 21	Acum. C.	Sem. 21	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	3	16	18	3	18			1,56
Hepatitis A	8	8	241	260	12	244	0,67	0,99	
Shigelosis	6	7	71	93	7	69	0,86	1,03	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	8	12	269	254	17	274	0,47	0,98	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	992	773	449.392	685.163	1.306	507.458	0,76	0,89	1,40
Legionelosis	10	8	237	250	13	247	0,77	0,96	
Tuberculosis respiratoria	71	103	1.267	1.492	103	1.705	0,69	0,74	
Tuberculosis, meningitis	1	1	21	24	1	36			
Tuberculosis, otras	16	23	304	347	26	378	0,62	0,80	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	6	8	125	94	8	121	0,75	1,03	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	1	16	17	1	35			1,84
Tularemia	0	0	2	14	0	1			0,08
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	7	126	148	8	160	0,63	0,79	0,52
Parotiditis	90	88	1.411	1.859	138	1.989	0,65	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	0	4			
Sarampión	1	0	19	24	11	109	0,09	0,17	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	3	0	3			
Tos ferina	113	244	2.236	2.394	89	1.028	1,27	2,18	
Varicela	5.510	5.928	83.631	83.029	5.203	78.078	1,06	1,07	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	62	75	1.141	1.785	68	1.324	0,91	0,86	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	43	79	1.042	1.575	74	1.530	0,58	0,68	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	13	192	261	14	261	0,86	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Tos ferina (1,27).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2,18).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 21/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 21/2016**

Enfermedades	España																				
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL	
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	8
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8
Gripe	87	24	29	27	243	40	71	69	0	0	74	27	142	75	2	40	7	32	3	992	
Legionelosis	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	1	0	1	0	10	
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tuberculosis respiratoria	11	2	2	1	3	1	3	2	21	2	9	4	0	7	0	0	0	3	0	71	
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Tuberculosis, otras	2	1	0	0	0	0	1	4	4	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	16	
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Paludismo	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	5	
Parotiditis	1	4	3	1	7	0	6	15	29	0	6	0	0	10	0	1	0	7	0	90	
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sarampión	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tos ferina	23	2	0	0	0	0	2	0	42	0	11	0	0	10	0	0	0	20	3	113	
Varicela	1.508	235	398	401	256	118	290	98	0	0	911	28	0	302	0	578	4	342	41	5.510	
Infección Gonocócica	8	5	0	5	5	0	0	1	0	0	9	2	8	14	0	0	1	2	2	62	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	2	1	3	4	0	1	1	0	0	5	3	4	5	0	1	0	2	0	43	
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hepatitis víricas, otras	5	3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12	

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 22 QUE TERMINÓ EL 05/06/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 22		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 22	Acum. C.	Sem. 22	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	17	19	2	19			1,24
Hepatitis A	8	8	249	268	9	253	0,89	0,98	
Shigelosis	4	0	75	93	2	75	2,00	1,00	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			0,44
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	14	18	283	272	16	287	0,88	0,99	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	822	679	450.214	685.842	1.048	508.786	0,78	0,88	
Legionelosis	7	13	244	263	13	263	0,54	0,93	
Tuberculosis respiratoria	65	69	1.332	1.561	94	1.777	0,69	0,75	
Tuberculosis, meningitis	0	2	21	26	1	37			1,48
Tuberculosis, otras	13	20	317	367	29	404	0,45	0,78	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	10	4	135	98	9	130	1,11	1,04	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	2	16	19	1	35			2,00
Tularemia	0	0	2	14	0	1			0,12
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	4	5	130	153	8	170	0,50	0,76	
Parotiditis	110	103	1.521	1.962	114	2.103	0,96	0,72	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	2	1	0	4			0,56
Sarampión	0	3	19	27	3	110	0,00	0,17	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	3	0	3			0,20
Tos ferina	167	246	2.403	2.640	82	1.141	2,04	2,11	
Varicela	5.227	6.948	88.858	89.977	5.162	82.435	1,01	1,08	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	47	81	1.188	1.866	60	1.384	0,78	0,86	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	39	73	1.081	1.648	72	1.590	0,54	0,68	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	9	204	270	11	270	1,09	0,76	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2,00), Tos ferina (2,04).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (2,11).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

- (1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.
- (2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéлитis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 22/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 22/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	3	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	3	1	0	1	0	0	1	0	3	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0	14
Gripe	67	22	38	30	191	26	71	79	0	2	52	37	85	70	0	20	6	23	3	822
Legionelosis	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	7
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	3	5	4	1	5	3	2	6	13	1	12	0	0	7	0	0	0	2	1	65
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	3	1	0	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	13
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	10
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Parotiditis	2	5	1	2	4	4	6	12	27	0	9	1	0	31	0	0	2	4	0	110
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	36	5	1	0	4	1	2	2	58	1	12	1	0	17	0	1	1	21	4	167
Varicela	1.438	181	295	402	264	127	355	105	0	1	795	6	0	253	0	620	5	334	46	5.227
Infección Gonocócica	6	2	0	4	6	1	0	1	0	0	9	2	2	7	0	0	1	6	0	47
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	0	0	5	0	1	0	0	0	0	9	2	2	6	0	1	1	1	0	39
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	4	2	0	0	0	1	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 23-43

Del 06/06 al 30/10 de 2016
2016 Vol. 24 nº 7 / 102-115

ISSN: 2173-9277
ESPAÑA



SUMARIO

Avance de los datos recogidos por el Sistema de Información Microbiológica durante el primer semestre del año 2016	102
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	112

AVANCE DE LOS DATOS RECOGIDOS POR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016

Laura Herrera-León (1), Teresa López-Cuadrado (2), Lucía Sobrino Vegas (1), Paloma Lucas Herraiz(1), Asunción Díaz Franco (3), Concha Delgado-Sanz (4), Rosa Cano Portero (1) y Sistema de Información Microbiológica (5).

- (1) Sistema de Información Microbiológica. Área de Análisis de Datos de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
- (2) Área de Análisis Epidemiológico y Situación de Salud. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
- (3) Área de Vigilancia de VIH y comportamientos de Riesgo. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III.
- (4) Grupo de Vigilancia de Gripe. Área de Vigilancia en Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III.
- (5) Integrantes del Sistema de Información Microbiológica de las Comunidades Autónomas y Laboratorios de Microbiología.

Resumen

Se presentan los datos provisionales para las cuatro patologías con mayor número de casos notificados al Sistema de Información Microbiológica (SIM) por 77 laboratorios de 10 Comunidades Autónomas: 9.418 infecciones por el virus de la gripe, 4.042 casos de campilobacteriosis, 2.593 casos de diarrea por rotavirus y 2.012 infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis* y linfogranuloma venéreo (LGV). En total suponen el 69,4% de los casos recogidos en las primeras 26 semanas de 2016.

Summary

The current work offers a preliminary overview of data collected for the four pathologies with the highest number of cases reported by 77 laboratories from 10 Autonomous Communities to the Microbiological Information System (SIM): influenza (9418), campilobacteriosis (4042), rotavirus diarrhea (2593) and sexually transmitted infection by *Chlamydia trachomatis* (2012) account for 69.4% of all data notified (26039).

Gripe

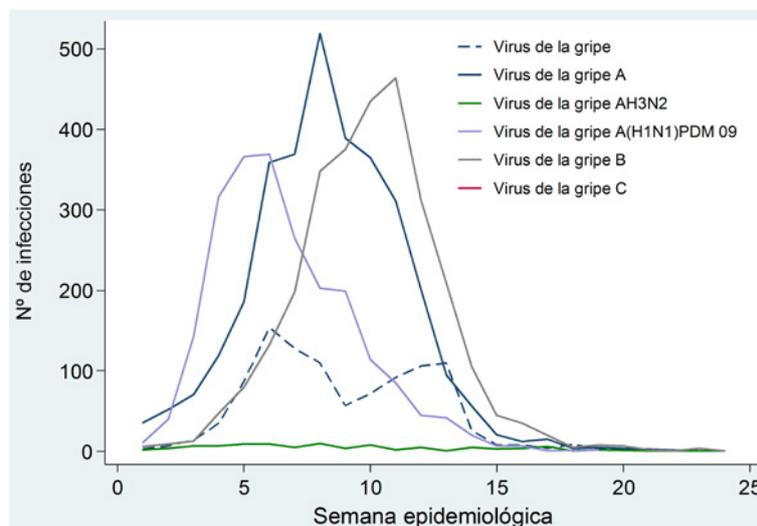
La gripe es una infección respiratoria aguda de etiología vírica. Se estima que más de la mitad de las infecciones gripales son asintomáticas. En las formas sintomáticas, las presentaciones clínicas varían desde síntomas respiratorios semejantes a un resfriado común, hasta procesos febriles de diversa gravedad causando epidemias anuales que en regiones templadas alcanzan su auge durante el invierno. Se produce en brotes de intensidad variable casi todos los inviernos, además de ser un importante problema de salud pública que puede asociarse a un aumento en la morbilidad y la mortalidad^{1,2}.

El virus de la gripe es un virus ARN perteneciente a la familia Orthomyxoviridae. Existen tres tipos de virus designados como A, B y C. Los tipos A y B son los responsables de las epidemias que ocurren cada invierno, mientras que el virus de la gripe C generalmente causa una enfermedad respiratoria moderada esporádica e incluso asintomática. El tipo A presenta varios subtipos en función de la antigenicidad de las glicoproteínas localizadas en la envoltura del virus, hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA). El virus de la gripe se transmite fundamentalmente de persona a persona por vía aérea o por contacto indirecto con superficies comunes en las que el virus se deposita a partir de secreciones respiratorias en manos sin lavar. El periodo de incubación es de 1-5 días tras haberse infectado por el virus, con una media de dos días^{1,2}.

En el periodo de estudio 42 laboratorios de 10 Comunidades Autónomas (CCAA) notificaron 9.418 casos de gripe. Como se puede observar en la [figura 1](#) el aumento de casos se inició en la semana 2. El virus de la gripe predominante fue el tipo A con una distribución semanal de virus A(H1N1)pdm09 y virus B semejantes a las notificadas por el Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España durante la temporada 2015-2016³.

Del total de casos notificados, el 58,63% correspondió a virus de la gripe tipo A, el 30,38% a virus de la gripe B, y el 0,01% a virus de la gripe C. En el 10,98% de los casos se desconoce el tipo. Dentro del virus de la gripe A, el 40,5% fueron del subtipo A(H1N1)pdm09 y un 1,7% del subtipo AH3N2. El 57.8% de los virus de la gripe tipo A no fueron subtipados ([figura 1](#)).

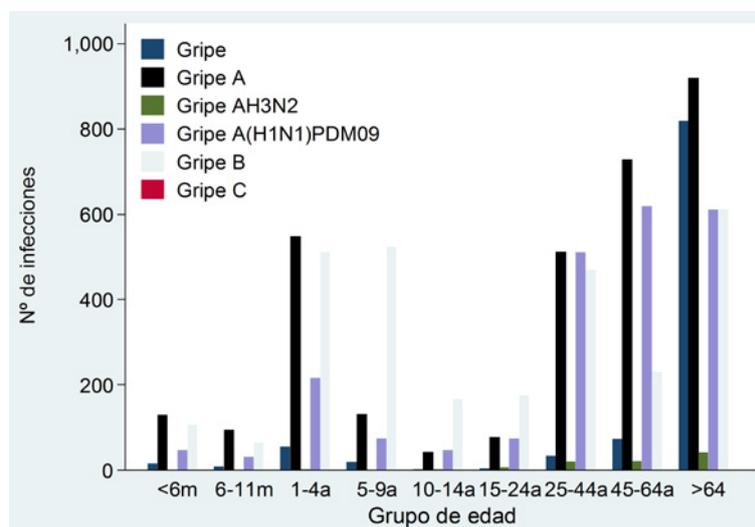
Figura 1. Distribución por semana epidemiológica y agente de las infecciones por virus de la gripe. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

El 39% de los casos recogidos corresponden a menores de 15 años, mientras que los mayores de 64 años representan el 23% (figura 2).

Figura 2. Distribución por grupo de edad de las infecciones por virus de la gripe. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

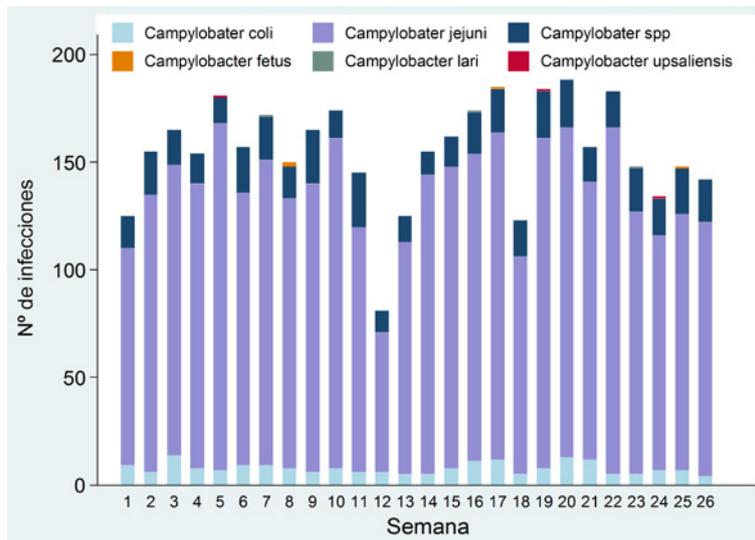
Campilobacteriosis

La campilobacteriosis es una enfermedad entérica bacteriana aguda que se caracteriza por diarrea, dolor abdominal, malestar, fiebre, náuseas y vómitos. La enfermedad suele ser leve, pero puede ser mortal en niños muy pequeños, personas de edad e individuos inmunodeprimidos⁴.

Actualmente, el género *Campylobacter* (familia *Campylobacteraceae*) comprende 17 especies y 6 subespecies, de las cuales las más frecuentemente detectadas en enfermedades humanas son *C. jejuni* y *C. coli*. Otras especies como *C. lari* y *C. upsaliensis* también han sido aisladas en pacientes con enfermedades diarreicas, pero su notificación es menos frecuente. *C. fetus* se asocia a septicemias en recién nacidos o inmunodeprimidos causando una enfermedad más grave, que típicamente requiere tratamiento con antibióticos. Las causas del contagio en las personas suelen ser alimentos de origen animal o agua potable contaminados. Dado que las personas y los animales infectados eliminan las bacterias a través de las heces, también puede producirse una transmisión directa de la infección por contacto de animal a persona o de persona a persona vía fecal-oral^{2,4}.

Sesenta y nueve laboratorios de 9 CCAA notificaron de manera estable aislamientos de *Campylobacter*. Se notificaron 4.042 casos, de ellos, en el 83,2% se identificó el agente causal como *C. jejuni*, en el 11,5% *Campylobacter* spp, el 5,0% *C. coli*, y en el 0,1% de los casos se identificó *C. lari*, *C. fetus* y *C. upsaliensis* (figura 3). La notificación de género se mantuvo similar a la de años anteriores. Es importante la identificación de especie dada la diferente patogenicidad y reservorios a los que está asociada cada una de ellas.

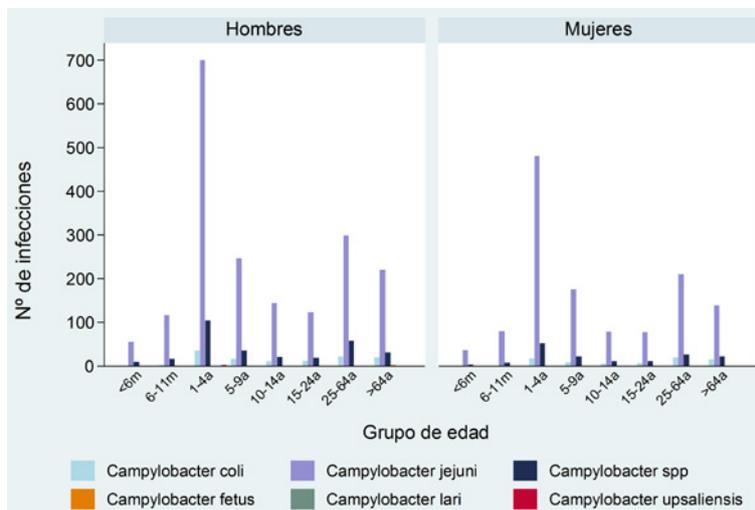
Figura 3. Distribución por semana epidemiológica y agente de las infecciones por *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

La frecuencia de casos en el primer semestre de 2016 fue superior en los hombres en todos los grupos de edad, y el grupo más numeroso fue el de 1 a 4 años en ambos sexos, a este grupo correspondió el 41% de los casos notificados (figura 4). Esto concuerda con la distribución descrita de la enfermedad para países industrializados².

Figura 4. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

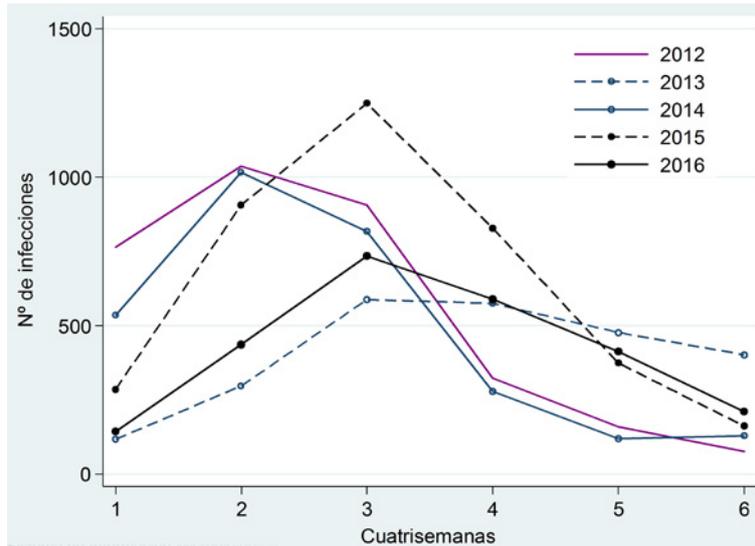
Infección por rotavirus

Rotavirus es un virus de la familia Reoviridae que causa gastroenteritis en lactantes y niños de corta edad. La enfermedad se caracteriza por vómitos y fiebre, seguido de diarrea acuosa que dura de unos tres a ocho días. Además, es una causa importante de diarrea nosocomial en estos grupos de edad. Generalmente los niños se infectan por el virus en los primeros dos o tres años de vida, y la incidencia máxima de la enfermedad se observa entre los 6 y los 24 meses de vida. En adultos, la infección por lo común es subclínica, aunque se detectan brotes con manifestaciones clínicas en centros geriátricos. La forma más común de transmisión es por vía fecal-oral. Dado que el virus es

estable en el medio ambiente, la transmisión puede ocurrir a través de la ingestión de agua o comida contaminada, y mediante el contacto con superficies u objetos contaminados. El periodo de incubación suele ser de dos a tres días^{2,5}.

En el primer semestre de 2016 se declararon al SIM un total de 2.593 casos de infección por rotavirus que fueron notificados por 57 laboratorios de 10 CCAA. Si se analizan sólo los casos notificados por laboratorios que declaran de forma regular, se observó un menor número de casos en 2016 que en el mismo periodo en años anteriores⁶⁻⁹ (figura 5).

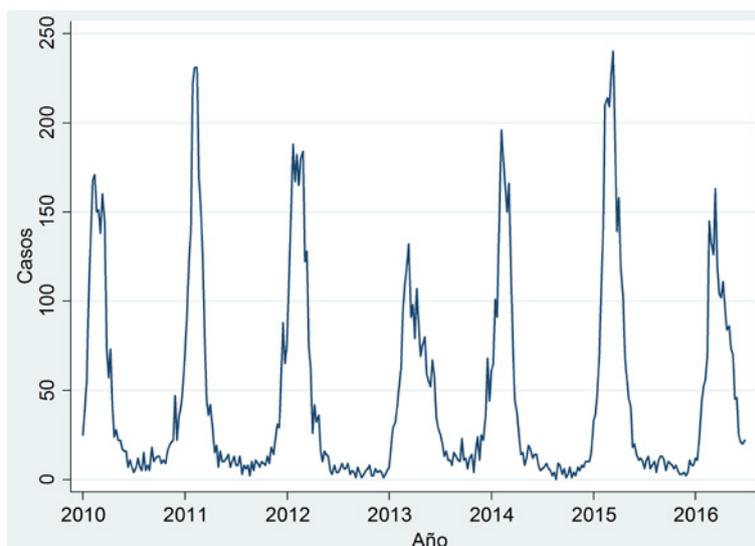
Figura 5. Distribución por cuatrisesmanas epidemiológicas de los casos de infección por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de los años 2012-2016



Sistema de Información Microbiológica

Se aprecia un comportamiento estacional con máximos entre las semanas 7-11 y posterior descenso a la línea basal (figura 6).

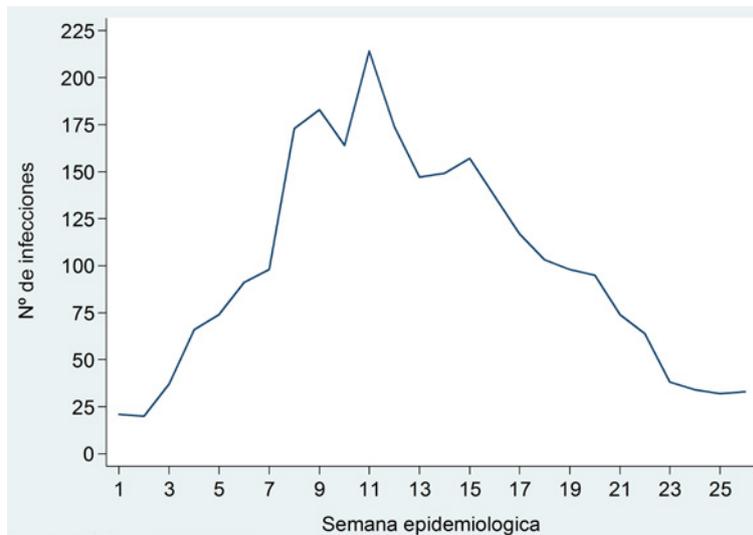
Figura 6. Distribución por semanas epidemiológicas de los casos de infección por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. 2010-semana 26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

En este año el aumento se produce desde la semana 7 con un pico máximo en la semana 11 con 214 casos notificados (figura 7).

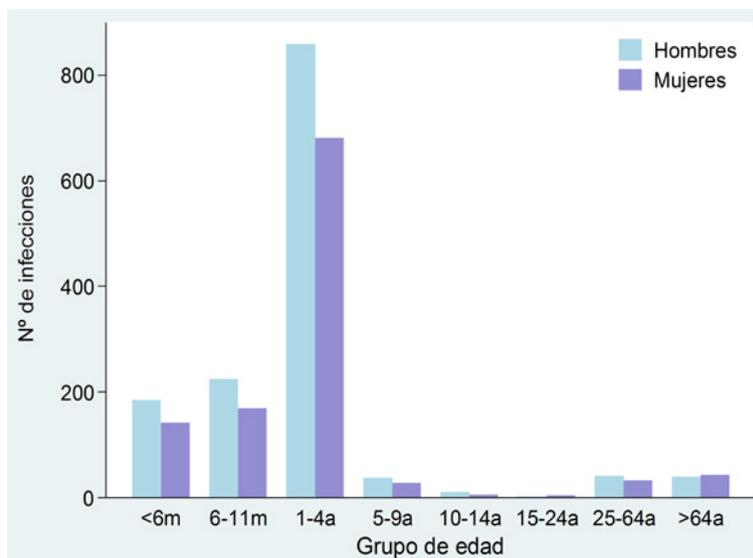
Figura 7. Distribución por semanas epidemiológicas de los casos de infección por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

En 2016 se declararon más casos en hombres (56%) que en mujeres. Los casos se concentran en menores de 4 años (88,1%), siendo el grupo de 1 a 4 años el mayoritario (59,3%) y se corresponde con la distribución típica de la enfermedad² (figura 8).

Figura 8. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de infección por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

Infección por transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis* y casos de linfogranuloma venéreo

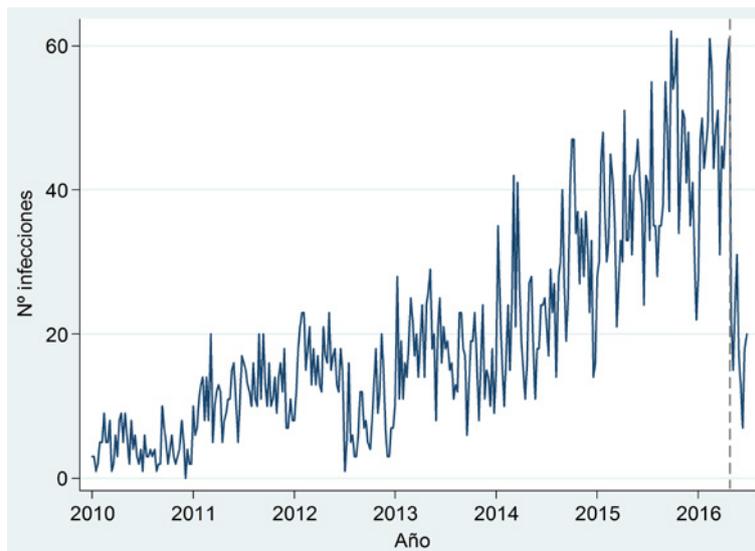
La infección por *Chlamydia trachomatis* es una infección de transmisión sexual (ITS) que en hombres se manifiesta fundamentalmente como uretritis y en mujeres como cervicitis. Entre el 1% y el 25% de las infecciones en hombres son asintomáticas, alcanzando hasta el 90% en mujeres, lo que dificulta la detección de los casos y favorece su transmisibilidad. Aun así, se trata de la ITS más notificada en Europa^{2,10,11}.

El agente causal es *Ch. trachomatis*, bacteria intracelular obligada del género *Chlamydia*. Se clasifica en 3 biovars que comprenden 15 serovares: el biovar de tracoma (serovares A-C), biovar urogenital (serovares D-K) y los serovares causantes de LGV (L1, L2 y L3).

El mecanismo de transmisión es de persona a persona mediante el contacto con exudados de las membranas mucosas de las personas infectadas durante una relación sexual (vaginal, anal u oral). En el caso de la conjuntivitis y la neumonía neonatal la transmisión se produce a través del canal del parto. El periodo de incubación es de 7 a 14 días para la enfermedad genitourinaria y de 5-12 días para la conjuntivitis neonatal^{2,10}.

En las primeras 26 semanas de 2016, 40 laboratorios de 8 CCAA notificaron 1.973 casos de *Ch. trachomatis* (no LGV) y otros 39 (1.9%) correspondieron a LGV. Para estudiar la tendencia de los casos por *Ch. trachomatis* (no LGV) se seleccionaron los laboratorios que declararon de forma regular en el periodo de estudio. Se observó una tendencia ascendente (figura 9). No se analizó la tendencia para las notificaciones de LGV porque estas comenzaron a declararse a partir del año 2014.

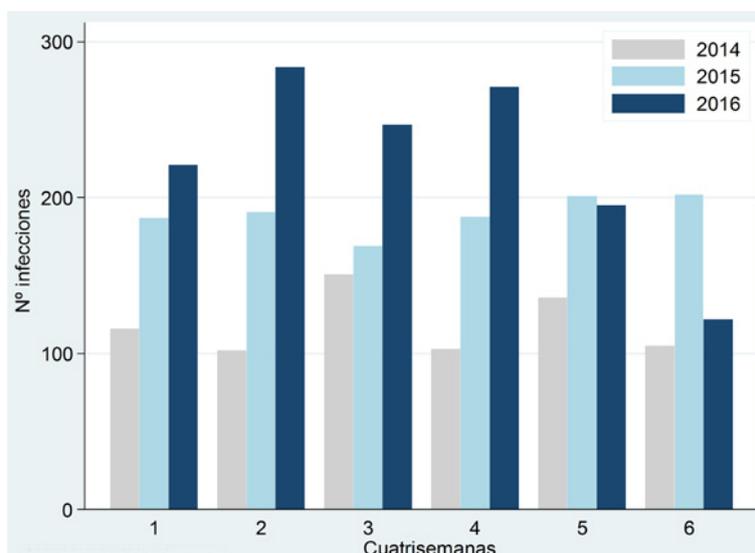
Figura 9. Distribución por semanas epidemiológicas de los casos de ITS por *Ch. trachomatis* (excluyendo LGV). Sistema de Información Microbiológica. 2010-semana 26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

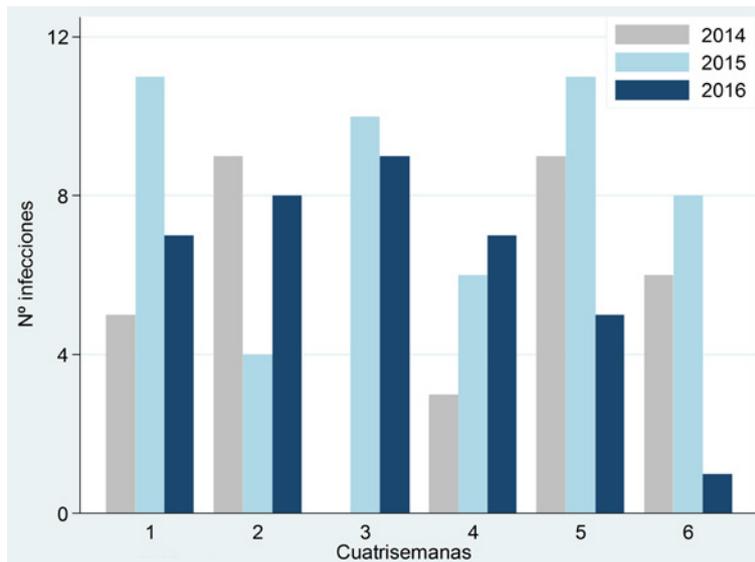
Comparando con años previos⁶⁻⁹, se observó que el número de casos fue superior en todo el periodo analizado excepto en el último tramo (a partir del cuarto periodo de cuatro semanas de 2016: zona delimitada por la línea de puntos en la gráfica). Esto puede deberse a la provisionalidad de los datos ya que no todas las CCAA han terminado de declarar los casos del primer semestre (figuras 10a y 10b).

Figura 10a. Distribución por periodos de cuatro semanas de los casos de ITS por *Ch. trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de los años 2014-2016



Sistema de Información Microbiológica

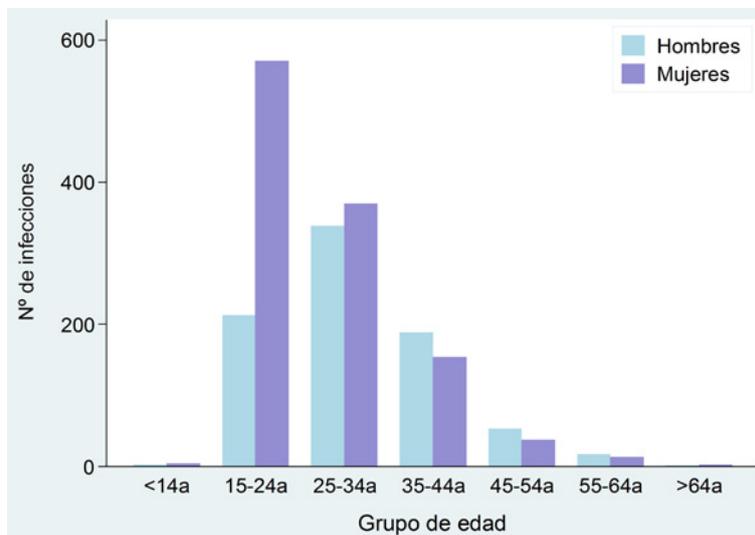
Figura 10b. Distribución por periodos de cuatro semanas de los casos de linfogranuloma venéreo. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de los años 2014-2016



Sistema de Información Microbiológica

En 2016 la frecuencia de *Cb. trachomatis* fue superior en las mujeres de 15 a 34 años y en los hombres de 25 a 64 (figura 11a). Se notificaron 5 casos en menores de 14 años (tres casos de 14 y dos de 13 años) y 3 en menores de un mes.

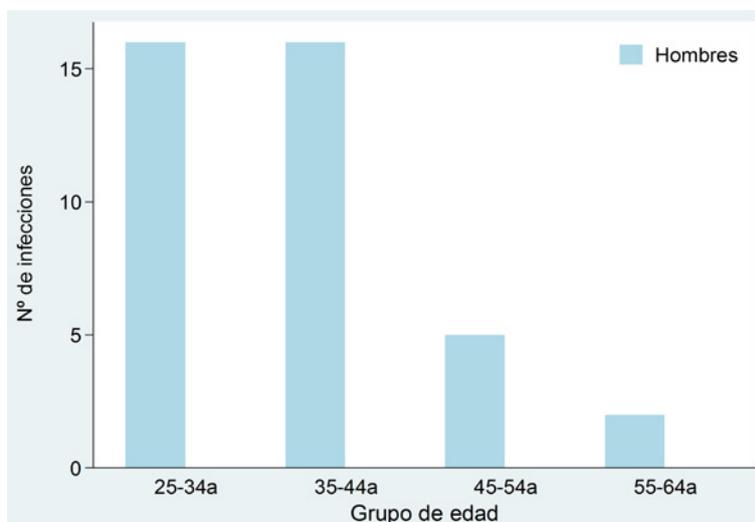
Figura 11a. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de ITS por *Ch. trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

Treinta y nueve notificaciones correspondieron a casos de linfogranuloma venéreo causados por los biovars L1, L2 y L3 (figura 11b). Todos ellos correspondieron a hombres con una media de edad de 36,6 años (mínimo 27 y máximo 56).

Figura 11b. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de linfogranuloma venéreo. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016



Sistema de Información Microbiológica

Las muestras analizadas de *Ch. trachomatis* fueron mayoritariamente exudados uretrales en hombres y cervicales en mujeres. En el caso del LGV fueron exudados rectales (tabla 1).

Tabla 1. Distribución por grupo de edad y muestra de las ITS por *Ch. trachomatis* y LGV. Sistema de Información Microbiológica. Semanas 1-26 de 2016

	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Linfogranuloma venéreo
Esperma	1	0
Exudado cervical	899	0
Exudado conjuntival	1	0
Exudado nasofaríngeo	2	0
Exudado rectal	111	34
Exudado uretral	471	0
Exudado vaginal	160	0
Orina	249	2
Úlcera genital	79	3
TOTAL	1973	39

Referencias

1. Cohen YZ, Dolin R. Gripe (influenza). In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. eds. Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e. New York, NY: McGraw-Hill; 2016.
2. Heymann DL, American Public Health Association. Control of Communicable Diseases Manual. 20th ed. Washington DC: David L. Heymann, MD. Editor 2015.
3. Oliva Domínguez J, Delgado-Sanz C, Pozo F, Gómez-Barroso D, León I, Gherasim A, Casas I, de Mateo S, Larrauri A y el Sistema de Vigilancia de Gripe en España. Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2015-2016 (desde la semana 40/2015 hasta la semana 20/2016). Bol Epidemiol Semanal 2016; 24(5):60-84.
4. Blaser MJ. Infecciones por *Campylobacter* y microorganismos relacionados. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. eds. Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e. New York, NY: McGraw-Hill; 2016.
5. Parashar UD, Glass RI. Gastroenteritis viral. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. eds. Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e. New York, NY: McGraw-Hill; 2016.
6. Sistema de Información Microbiológica. Instituto de Salud Carlos III. Informe Anual del Sistema de Información Microbiológica. 2012.

7. Sistema de Información Microbiológica. Instituto de Salud Carlos III. Informe Anual del Sistema de Información Microbiológica. 2013.
8. Sistema de Información Microbiológica. Instituto de Salud Carlos III. Informe Anual del Sistema de Información Microbiológica. 2014.
9. Sistema de Información Microbiológica. Instituto de Salud Carlos III. Informe Anual del Sistema de Información Microbiológica. 2015.
10. Gaydos CA, Quinn TC. Infecciones por clamidias. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. eds. Harrison. Principios de Medicina Interna, 19e. New York, NY: McGraw-Hill; 2016.
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Sexually transmitted infections in Europe 2013. Stockholm: ECDC; 2015.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA CASOS POR SEMANA (SEMANAS 23 A 42/2016)

Enfermedades	Semana 23	Semana 24	Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30	Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35	Semana 36	Semana 37	Semana 38	Semana 39	Semana 40	Semana 41	Semana 42
Enfermedades de transmisión alimentaria																				
Botulismo	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	1	1	1	0	0	2	0	2	1	1	1	2	5	1	2	2	3	0
Hepatitis A	12	10	11	19	15	19	13	19	11	15	28	21	34	23	23	34	24	26	18	17
Shigelosis	3	3	1	5	5	1	5	8	1	5	9	4	45	4	12	7	15	8	2	6
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades de transmisión parental																				
Hepatitis B	14	6	9	17	11	8	8	12	9	10	9	9	12	8	9	18	11	17	6	13
Enfermedades de transmisión respiratoria																				
Gripe	607	489	392	327	268	264	204	200	197	214	224	235	199	215	276	590	810	1.096	1.329	1.620
Legionelosis	15	17	18	12	10	18	24	21	25	20	18	22	28	23	31	47	54	39	22	20
Lepra	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	76	84	64	82	69	63	69	54	64	61	38	59	59	48	63	53	56	54	38	50
Tuberculosis, meningitis	2	1	0	1	0	0	1	1	2	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1
Tuberculosis, otras	10	12	13	18	10	8	10	18	19	9	12	12	18	9	7	7	19	9	8	8
Enfermedades de transmisión vectorial																				
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	11	5	9	15	2	11	7	9	13	15	14	21	25	25	16	16	30	23	25	16
Enfermedades de transmisión zoonótica																				
Brucelosis	1	0	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3	0	1	0	1	2	1	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades prevenibles por vacunación																				
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	9	8	4	4	5	6	4	4	7	6	1	3	4	5	1	2	2	6	5	1
Parotiditis	95	85	86	66	73	88	67	88	68	60	59	59	77	77	71	63	66	75	87	96
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	1	3	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
Tetanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	144	161	119	141	135	111	101	114	125	87	105	81	78	92	77	69	77	59	51	34
Varicela	5.489	5.456	4.247	4.033	3.672	2.068	1.726	1.041	935	616	440	403	383	359	289	291	388	448	504	595
Infecciones de transmisión sexual																				
Infección Gonocócica	68	86	64	67	50	51	54	50	51	69	53	64	68	80	57	66	77	49	67	51
Sífilis (excluye sífilis congénita)	58	52	40	56	55	64	41	36	48	36	31	51	57	38	54	50	29	31	44	23
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
No agrupada																				
Hepatitis víricas, otras	12	8	7	6	11	7	11	4	7	9	10	11	6	7	6	11	9	16	7	8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 43 QUE TERMINÓ EL 30/10/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 43		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 43	Acum. C.	Sem. 43	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	43	58	1	58			1,00
Hepatitis A	15	11	657	469	16	490	0,94	1,34	
Shigelosis	3	10	227	291	8	203	0,38	1,12	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			0,20
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	12	11	513	551	13	554	0,92	0,93	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	1.820	2.164	461.743	698.233	2.430	536.490	0,75	0,86	
Legionelosis	32	28	764	880	28	821	1,14	0,93	
Tuberculosis respiratoria	39	57	2.598	3.053	57	3.238	0,68	0,80	
Tuberculosis, meningitis	0	0	36	46	0	56			1,00
Tuberculosis, otras	14	17	575	750	17	750	0,82	0,77	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	10	21	453	445	15	448	0,67	1,01	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	34	42	2	71			1,24
Tularemia	0	0	2	26	0	2			0,60
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	10	5	227	243	5	275	2,00	0,83	
Parotiditis	90	63	3.119	3.206	74	3.827	1,22	0,81	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	4	6	0	11			0,16
Sarampión	0	0	30	37	1	116	0,00	0,26	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	10	7	0	8			0,20
Tos ferina	32	95	4.443	7.453	60	2.930	0,53	1,52	
Varicela	735	1.690	122.981	150.684	1.513	126.831	0,49	0,97	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	58	129	2.815	3.999	87	2.790	0,67	1,01	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	30	60	2.068	3.071	60	3.028	0,50	0,68	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	5	3	385	438	13	550	0,38	0,70	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Enfermedad Meningocócica (2.00).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.34), Tos ferina (1.52).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 43/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 43/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	1	1	0	5	0	1	0	1	0	15
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	3	1	0	2	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	12
Gripe	131	109	79	85	405	43	160	111	0	4	143	0	169	235	2	23	46	66	9	1.820
Legionelosis	1	3	0	1	0	1	0	0	15	0	2	0	4	3	0	0	0	2	0	32
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	3	6	1	0	1	1	4	2	7	0	6	0	0	7	0	0	0	1	0	39
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	1	3	0	0	0	0	1	2	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	1	0	0	1	1	0	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	0	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	10
Parotiditis	0	5	0	3	2	0	12	9	17	0	17	0	0	18	0	0	0	6	1	90
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	0	1	0	0	1	0	3	0	13	0	5	0	0	5	0	0	0	4	0	32
Varicela	216	37	21	47	30	10	38	56	0	1	90	0	0	92	0	19	5	52	21	735
Infección Gonocócica	0	7	1	3	4	2	2	3	0	0	10	0	4	20	0	1	1	0	0	58
Sífilis (excluye sífilis congénita)	2	0	0	0	1	0	5	2	0	0	12	1	2	5	0	0	0	0	0	30
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 44-45-46-47

Del 31/10 al 27/11 de 2016 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 nº 8 / 116-132 ESPAÑA



SUMARIO

Situación epidemiológica de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas en España ...	116
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	124

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS EN ESPAÑA

Fuencisla Avellanal Calzadilla, Javier Almazán Isla, Enrique Alcalde Cabero, María Ruiz Tovar, Jesús de Pedro Cuesta. Área de Epidemiología Aplicada. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

Unidades de Vigilancia de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas de las comunidades autónomas.

Resumen

Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH) son enfermedades de declaración obligatoria, de baja incidencia, provocadas por depósitos de proteína priónica que cursan en general con demencia rápidamente progresiva. El Registro Nacional de EETH (RNEETH) recoge datos de los casos españoles desde 1995.

En este informe se presentan las características de los casos de EETH de España. Los datos proceden de las notificaciones hechas por las unidades de vigilancia epidemiológica de las comunidades autónomas al RNEETH hasta el 1 de julio de 2016.

La forma más común es la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob esporádica (ECJe, se desconoce la causa) cuya incidencia anual en España es de 1,1 casos por millón de habitantes y año. El grupo de edad con mayores tasas de ECJe es el de 70 a 79 años. El 55% de todos los casos son mujeres.

En los años 2005, 2007 y 2008 se recogen cinco casos de variante de ECJ (vECJ), dos de ellos en una mujer y su hijo, única agrupación familiar descrita. En el RNEETH constan también siete casos de ECJ transmitida accidentalmente por implantes de duramadre y 152 casos genéticos: 68 en forma de Insomnio Familiar Letal (IFL), 81 de ECJ familiar (ECJf) y 3 de síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (SGSS). El País Vasco presenta una incidencia de formas familiares por encima de las demás comunidades autónomas.

Los datos que constan en el Registro Nacional de EETH reflejan una situación epidemiológica similar a la descrita en otros países de nuestro entorno salvo para las formas genéticas.

Summary

Human Transmissible Spongiform Encephalopathies (HTSE) are notifiable diseases with low-incidence caused by prion protein (PrP) deposits. HTSE are generally characterized by rapidly progressive dementia. The National Registry of HTSE (NRHTSE) collects data from Spanish cases since 1995.

This report summarizes the characteristics of the cases of HTSE in Spain. Data come from notifications made by the Epidemiological Surveillance Units of the Autonomous Regions to the NRHTSE until 1 July 2016.

The most common form is sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease (sCJD) whose annual incidence in Spain is 1.1 cases per million inhabitants per year. The age group with the highest CJD rates is 70 to 79 years. 55% are women.

In 2005, 2007 and 2008, 5 cases of variant CJD (vCJD) were recorded, two of them in a woman and her son, the only family group described. In the NRHTSE there are 7 cases of CJD accidentally transmitted by dura mater implants and 152 genetic cases: 68 of Familial Insomnia (FFI), 81 of familial CJD (fCJD) and 3 of Gerstmann-Sträussler-Scheinker syndrome (GSSS). The Basque country has an incidence of family forms above the other Autonomous Regions.

The data of the NRHTSE reflect an epidemiological situation similar to other countries of our environment except for genetic forms.

Introducción

Las encefalopatías espongiformes constituyen un grupo de enfermedades transmisibles de baja incidencia caracterizadas por pérdida neuronal, gliosis y espongiosis con depósitos de proteína priónica, que se presentan en general con una demencia de evolución rápida y siempre fatal.

Entre ellas destaca la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) de la que se conocen diversas formas según su origen. Así, se describieron formas de transmisión iatrogénica (ECJ_i) debidas a injertos de duramadre, trasplantes de córnea, tratamientos con hormona de crecimiento y gonadotropina procedentes de cadáveres humanos. En las formas «esporádicas» (ECJ_e) se desconoce la fuente de transmisión. Se dan también casos «familiares» en los que la alteración de determinados genes facilita la aparición de la enfermedad.

Como consecuencia de la epidemia de encefalopatía espongiforme bovina (EEB) que comenzó en 1985, en 1995 se detectan en Reino Unido los primeros casos de una nueva forma en humanos, denominada «variante» (vECJ), transmitida a través de la ingesta de carne de vacuno con EEB. En 1998 la Unión Europea propone a sus miembros llevar a cabo vigilancia epidemiológica de la enfermedad creándose la red europea EuroCJD.

En España, la vigilancia epidemiológica de la ECJ y del resto de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH) comenzó en 1995 con la creación de un Registro Nacional (RNEETH) coordinado desde el Centro Nacional de Epidemiología (Instituto de Salud Carlos III) que recoge los casos de estas enfermedades comunicados y gestionados por las comunidades autónomas (CCAA). En enero de 1995 se inició la recogida prospectiva aunque el Registro incluye también casos diagnosticados desde 1993 e identificados de forma retrospectiva.

La Orden Ministerial de 21 de febrero de 2001, por la que se regula la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en relación con las EETH, establece la declaración obligatoria de estas enfermedades, tanto de caso posible/sospechoso como probable y confirmado, por los médicos del sector público y privado que deben hacerlo, en el plazo de cuarenta y ocho horas desde el diagnóstico de sospecha, al registro de su comunidad autónoma utilizando un cuestionario unitario y homogéneo. Los registros de las CCAA deben enviar la información recogida sobre nuevos casos, y las actualizaciones derivadas de su seguimiento hasta el cierre con el estudio anatomopatológico, en el plazo de un mes al Registro Nacional.

Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas en España. 1993-julio 2016

En este informe se presentan las características de los casos de EETH de España a partir de los datos acumulados por el RNEETH entre 1995 y julio de 2016, procedentes de las notificaciones formuladas por las unidades de vigilancia epidemiológica de las comunidades autónomas.

En la [tabla 1](#) se presenta el número de notificaciones anuales al RNEETH por año de diagnóstico y comunidad autónoma.

En 2001, cuando estas enfermedades pasan a ser de declaración obligatoria al aparecer la encefalopatía bovina en España, se observa un pequeño aumento. Lo mismo ocurre en los años 2005 y 2008 coincidiendo con la aparición del primero y los tres últimos casos de vECJ de entre los cinco detectados en nuestro país. Respecto a 2016, las notificaciones son de los seis primeros meses.

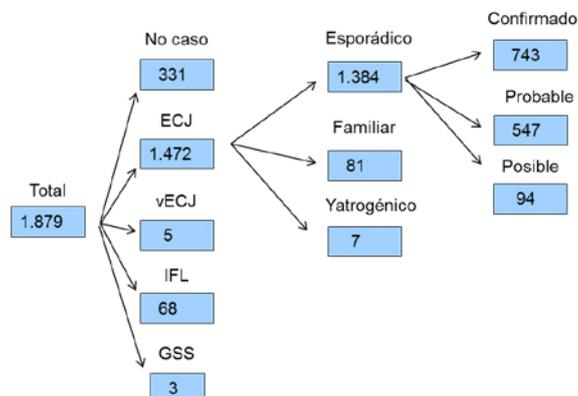
Tabla 1. Número de notificaciones por año de diagnóstico y comunidad autónoma. (Hasta 1 de julio de 2016)

CCAA	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Andalucía	4	6	2	2	5	4	8	11	16	14	9	11	16
Aragón	0	0	1	0	5	4	1	3	4	0	2	0	5
Asturias, Principado de	2	0	2	0	1	2	3	2	2	0	5	2	2
Baleares, islas	1	2	0	1	1	0	2	0	1	1	1	3	1
Canarias	0	0	0	0	4	4	4	2	2	2	2	2	2
Cantabria	1	2	0	0	2	4	3	3	0	2	0	0	1
Castilla-La Mancha	0	1	1	2	2	1	2	2	1	2	0	2	5
Castilla y León	2	1	6	2	7	4	4	6	8	5	6	6	7
Cataluña	8	6	3	6	6	15	16	9	12	12	7	19	17
C. Valenciana	1	3	3	7	5	12	11	10	12	13	17	10	8
Extremadura	0	0	0	1	1	2	2	0	0	3	1	0	2
Galicia	1	1	3	0	0	11	3	5	8	7	1	7	6
C. de Madrid	4	4	5	7	5	7	9	10	16	7	12	8	13
Murcia	1	0	0	0	1	0	1	0	2	3	2	2	3
Navarra	1	0	0	2	1	0	2	2	1	0	0	0	4
Pais Vasco	2	3	1	6	4	8	5	8	8	9	7	6	11
La Rioja	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	30	29	27	36	51	79	76	73	94	80	73	78	104

CCAA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Andalucía	15	12	21	14	13	15	17	16	15	10	0	256
Aragón	2	2	5	4	4	4	4	2	3	3	2	60
Asturias, Principado de	0	1	0	1	3	0	3	0	0	1	0	32
Baleares, islas	0	0	2	4	0	4	3	1	4	0	0	32
Canarias	3	3	1	4	3	2	1	1	1	3	0	46
Cantabria	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	22
Castilla-La Mancha	3	5	6	9	3	9	5	5	4	7	1	78
Castilla y León	7	8	12	8	8	8	6	4	12	7	2	146
Cataluña	16	17	15	12	14	14	21	16	14	13	0	288
C. Valenciana	8	19	16	11	22	13	20	21	23	18	10	293
Extremadura	7	5	3	1	0	1	0	1	4	1	1	36
Galicia	6	4	5	5	4	0	0	2	5	2	0	86
C. de Madrid	16	8	9	16	12	13	17	16	11	12	4	241
Murcia	1	6	2	3	2	0	4	5	4	3	0	45
Navarra	4	0	0	1	1	2	4	3	1	0	0	29
Pais Vasco	11	11	9	4	12	10	9	8	7	8	6	173
La Rioja	0	1	0	0	3	0	0	2	0	2	0	15
Malilla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL	99	102	108	97	106	95	114	103	109	90	26	1.879

Del total de 1.879 notificaciones recibidas hasta el 1 de julio de 2016 en el RNEETH, 1.477 corresponden a casos de ECJ confirmados, probables o posibles (incluyendo 1.384 de ECJe, 81 de ECJf, 7 de ECJi y 5 de vECJ), en 68 se diagnosticó Insomnio Familiar Letal (IFL) y en tres síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (SGSS) descartándose en 331 la presencia de una EETH por no cumplir criterios epidemiológicos (Figura 1).

Figura 1. Distribución de notificaciones según clasificación diagnóstica



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

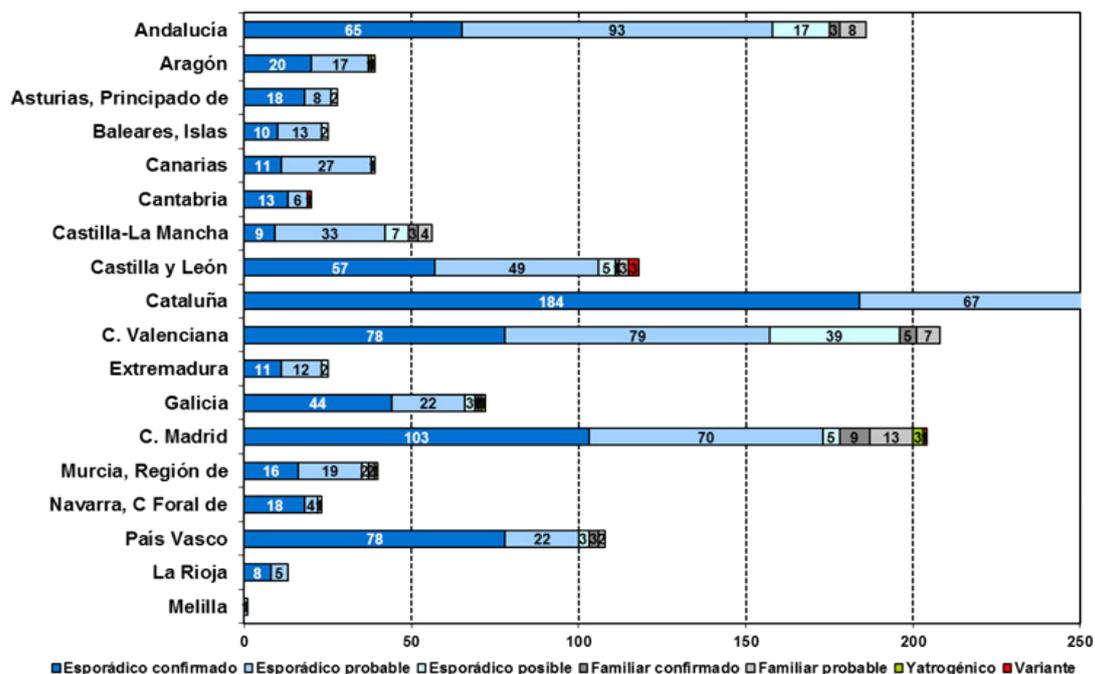
De los casos confirmados y probables, el 89% son de ECJ esporádica y el 10% de formas genéticas.

En las figuras 2 y 3 se puede observar la distribución de los casos de ECJ confirmados, probables y posibles por comunidad autónoma y año de diagnóstico.

En el año 2005 se notifica desde Madrid el primer caso de vECJ en una mujer de 26 años. En 2007 y 2008 se diagnostican otros cuatro, tres de los cuales residían en Castilla y León y el último en Cantabria. Las encuestas epidemiológicas no revelaron antecedentes de estancia significativa en Reino Unido ni de recepción de sangre ni derivados sanguíneos. En dos casos había antecedentes de consumo habitual de cerebro de vacuno. Se trata de una mujer y su hijo que constituyen la primera agrupación familiar descrita.

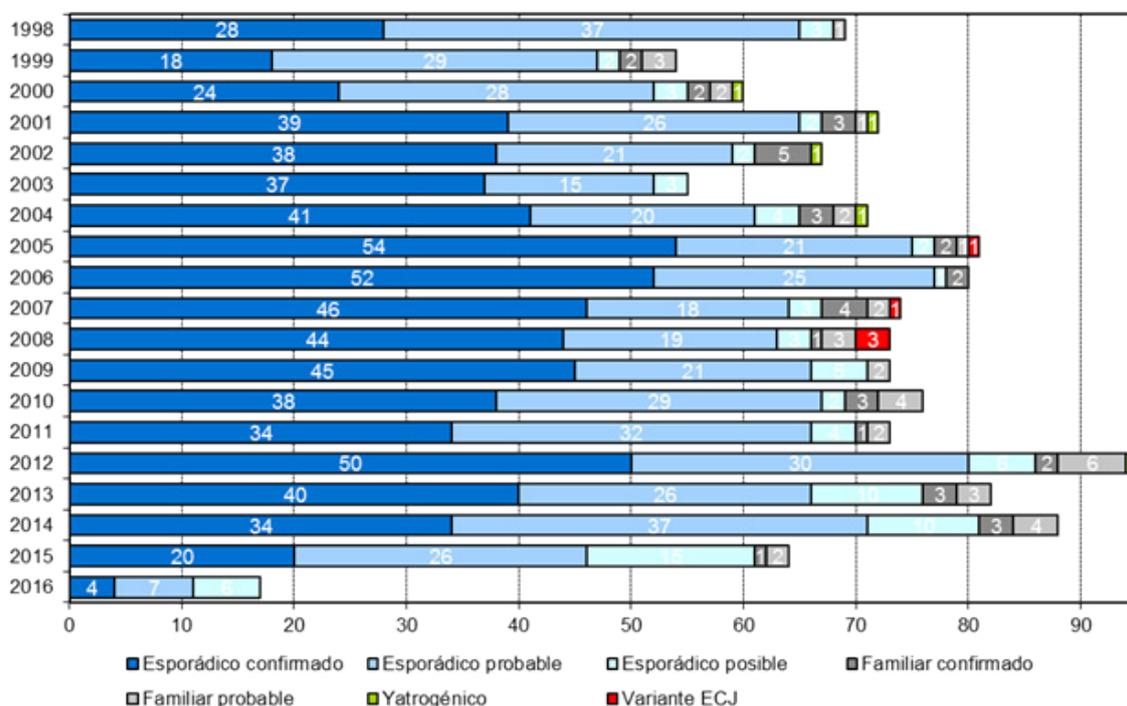
Todos los casos iatrogénicos (seis confirmados y uno probable) se produjeron por implante de duramadre antes de 1987 en que se introducen nuevos procesamientos del tejido.

Figura 2. Casos de ECJ confirmados, probables y posibles por CCAA



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

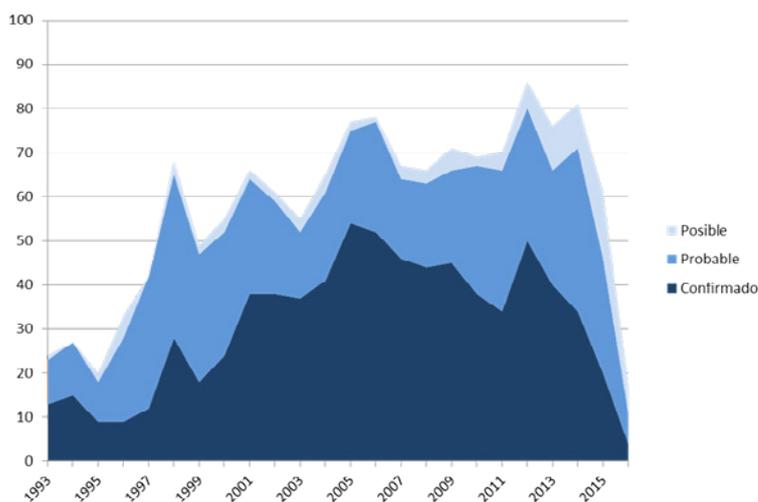
Figura 3. Casos de ECJ confirmados, probables y posibles por año de diagnóstico



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

La notificación debe realizarse por el clínico en cuanto existe sospecha de encefalopatía espongiiforme transmisible humana, antes, por tanto, de la confirmación diagnóstica. Posteriormente, se deben completar de forma protocolizada los datos más relevantes del estudio clínico y epidemiológico. La figura 4 muestra la proporción de notificaciones de ECJ esporádica según el grado de certeza diagnóstica a partir de todos los datos que constan en el RNEETH.

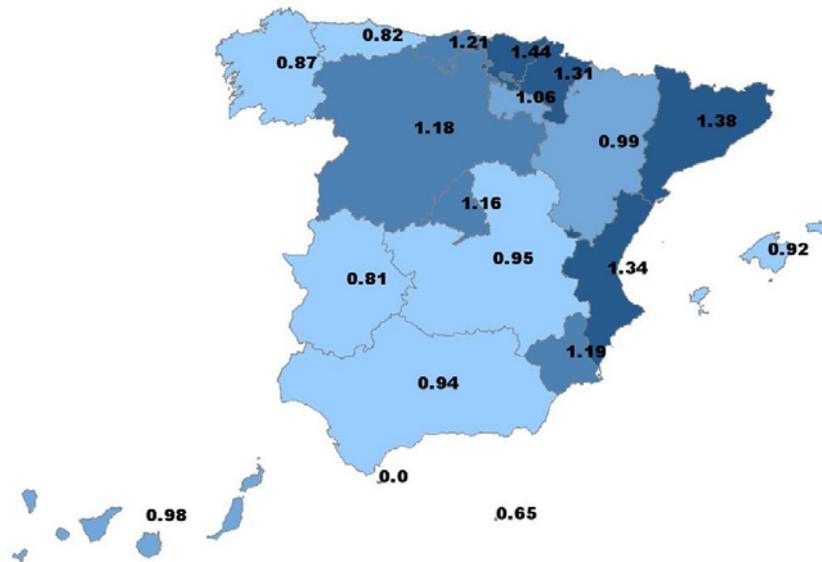
Figura 4. ECJ esporádica según grado de certeza diagnóstica



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

La tasa de incidencia de ECJ esporádica confirmada y probable en España, ajustada por edad, es de 1,13 casos por millón de habitantes y año hasta diciembre de 2015 (último año completo del que se dispone información), similar a la de otros países. Destacan con las tasas más altas País Vasco y Navarra en el norte y Cataluña y la Comunidad Valenciana en el este. Las tasas más bajas se dan en Asturias y Extremadura.

Figura 5. Incidencia media anual de ECJ esporádica confirmada y probable diagnosticada en el periodo 1998-2015. Tasas por millón de habitantes ajustadas por edad

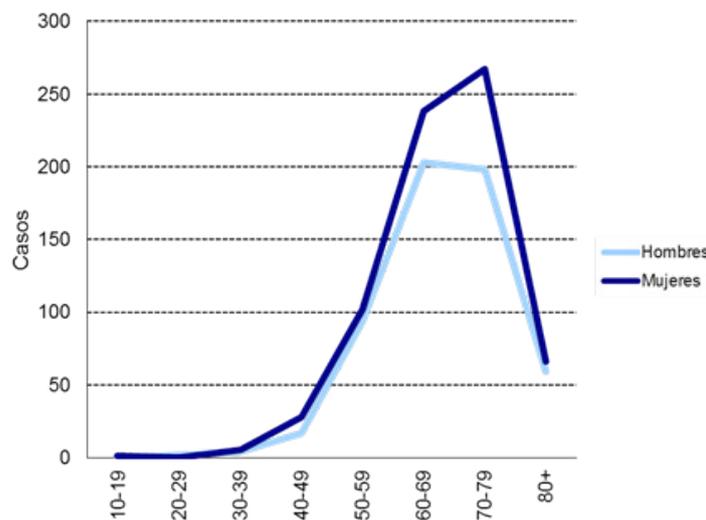


Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

La edad mediana a la que se diagnostican los casos de ECJ esporádica confirmados y probables es de 69 años en mujeres y 68 en hombres. El 55% son mujeres. En la [figura 6](#) aparece la distribución por grupos de edad y en la [figura 7](#) la evolución de las tasas de cada grupo de edad a lo largo de los años.

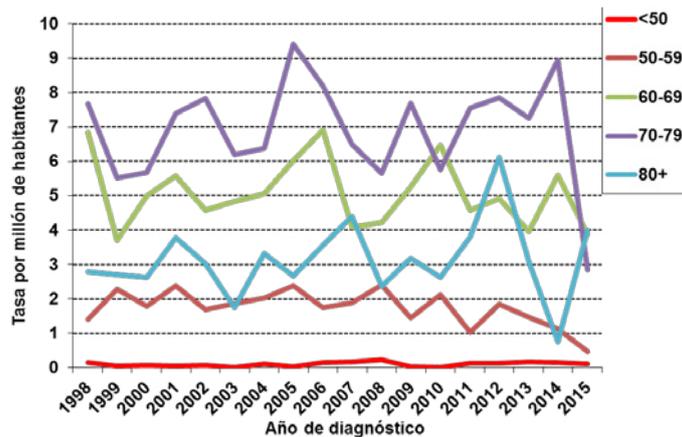
El grupo de edad más afectado por esta enfermedad es el de 70 a 79 años en mujeres y de 60 a 79 en hombres.

Figura 6. Casos de ECJ esporádica confirmados y probables por sexo y grupos de edad



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

Figura 7. ECJ esporádica confirmada y probable. Evolución de las tasas anuales por grupos de edad



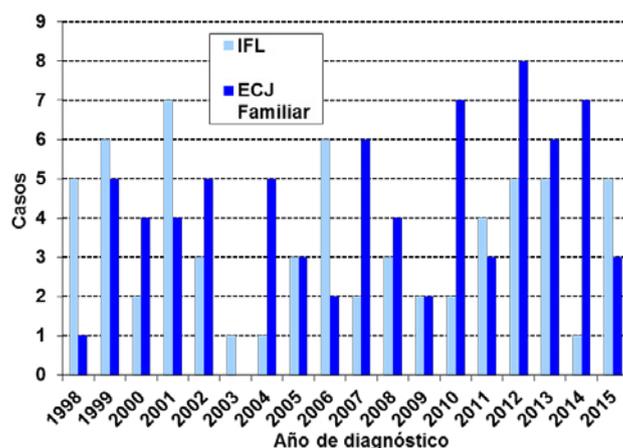
Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

En los casos de ECJ esporádica confirmados y probables en los que se hizo estudio del polimorfismo del codon 129 el 61% presenta M/M el 20% V/V y el 19% eran heterocigotos (tabla 2).

Tabla 2. Polimorfismo del codon 129 en los casos confirmados y probables

Codon 129	ECJ Esporádica	ECJ Familiar	ECJ Iatrogénica	Variante ECJ	IFL	SGSS
M/M	423	42	5	5	47	0
M/V	133	28	0	0	15	0
V/V	139	4	0	0	0	3
Desconocido	595	7	2	0	6	0
TOTAL	1.290	81	7	5	68	3

Figura 8. Encefalopatías transmisibles humanas genéticas por año de diagnóstico



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

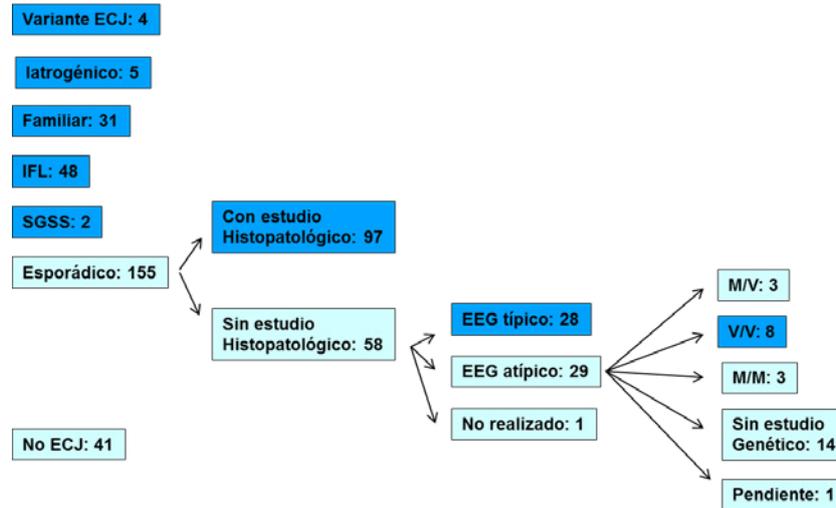
En la figura 8 se puede observar la distribución de las formas genéticas en el tiempo.

De los 68 casos declarados de IFL, 28 eran residentes en el País Vasco.

Los casos en menores de 55 años se siguen especialmente con el fin de identificar presencia de variante ECJ, iatrogenia o mutaciones. En la figura 9 se pueden ver algunas de las pruebas en las que se basa el diagnóstico. De 155 casos en los que se diagnosticó ECJ esporádica, en 58 no se realizó

estudio histopatológico (por tanto, no se pudo confirmar el diagnóstico) y, entre ellos, 29 no presentaron EEG típico y, de estos últimos, en 15 se desconocía la estructura del codon 129. Entre estos 15, en tres con polimorfismo M/M y en uno sin EEG y sin estudio del codon 129 hubiera podido encontrarse algún caso de vECJ incompletamente estudiado y sin diagnosticar.

Figura 9. Notificaciones en pacientes de 55 años o menos



Fuente: Registro Nacional EETH. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

Entre los confirmados o probables menores de 40 años (25 casos), se encuentran registrados cuatro de ECJ familiar, dos de ECJi, uno de vECJ, uno de SGSS, cinco de IFL y doce de ECJe. Destaca un caso de ECJ esporádica confirmado en una niña de 11 años sin mutaciones ni factores de riesgo conocidos. No se encuentran casos tan jóvenes en la literatura. Por otro lado, figura un caso de Insomnio Letal sin antecedentes familiares de EETH, confirmado según necropsia, en un hombre de 38 años en el que no se encontró mutación. En 2007 se diagnostica ECJ esporádica a un hombre de 25 años, sin mutaciones, que había sido operado de meduloblastoma a los 5 años y tratado con hormona de crecimiento no extractiva sin que en el estudio post-mortem se hallasen cambios en estructuras anatómicas en el área vecina a la intervención que sugiriesen uso de plastia de duramadre.

Conclusiones

La vigilancia epidemiológica de las EETH muestra avances en diagnóstico, incidencia de ECJ esporádica similar a las de países de nuestro entorno, y de EETH genéticas similares a las más habituales, a excepción de la gran incidencia de IFL en el País Vasco. La curva de casos iatrogénicos por duramadre también parece mimetizar el patrón occidental en clara regresión. Los casos de ECJ esporádica en jóvenes presentan algunas características genéticas atípicas (mutaciones de naturaleza probablemente no causal) y clínicas (un caso de muy baja edad). La vECJ aparece tardíamente en pequeño número, a edades más altas que en el resto de la UE, con una agrupación familiar relacionada con antecedentes individuales y compartidos de ingesta de productos de casquería incluyendo sesos de vacuno, y sin sospechas de nuevos casos en los últimos siete años.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 44 QUE TERMINÓ EL 06/11/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 44		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 44	Acum. C.	Sem. 44	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	43	59	1	60			0,76
Hepatitis A	14	19	672	488	19	510	0,74	1,32	
Shigelosis	10	7	268	298	3	206	3,33	1,30	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			0,16
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	10	21	538	572	10	572	1,00	0,94	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	1.944	2.227	463.705	700.460	2.332	540.185	0,83	0,86	
Legionelosis	32	26	810	906	26	844	1,23	0,96	
Tuberculosis respiratoria	47	46	2.760	3.099	60	3.297	0,78	0,84	
Tuberculosis, meningitis	0	0	36	46	1	57			0,88
Tuberculosis, otras	7	24	604	774	16	774	0,44	0,78	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	29	20	527	465	10	465	2,90	1,13	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	2	4	37	46	1	72			1,44
Tularemia	0	0	2	26	0	2			0,40
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	7	6	237	249	5	277	1,40	0,86	
Parotiditis	130	77	3.644	3.283	77	3.901	1,69	0,93	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	4	6	0	11			0,16
Sarampión	4	0	34	37	1	117	4,00	0,29	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	10	7	0	9			0,16
Tos ferina	53	110	4.639	7.563	72	2.988	0,74	1,55	
Varicela	1.004	1.818	133.119	152.502	1.491	128.195	0,67	1,04	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	68	96	3.012	4.095	60	2.841	1,13	1,06	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	34	77	2.235	3.148	62	3.090	0,55	0,72	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	7	9	407	447	12	565	0,58	0,72	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (3.33), Paludismo (2.90), Enfermedad Meningocócica (1.40), Parotiditis (1.69), Sarampión (4.00).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.32), Shigelosis (1.30), Tos ferina (1.55).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 44/2016 en curso:

Enfermedad: Botulismo. Número de Casos: 1.

Enfermedad: Lepra. Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 44/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	0	0	1	0	0	0	2	0	2	1	0	0	4	4	0	0	0	0	0	14
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	10
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	10
Gripe	171	106	69	93	506	36	144	108	0	1	158	0	125	270	3	28	59	62	5	1.944
Legionelosis	2	3	0	0	0	0	2	1	14	0	5	0	1	3	0	1	0	0	0	32
Lepra	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis respiratoria	7	3	1	1	4	0	3	6	9	0	5	1	0	4	0	0	0	3	0	47
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	7
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	5	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0	1	1	3	0	29
Brucelosis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	7
Parotiditis	5	9	0	1	7	2	11	7	25	0	15	0	10	18	0	2	1	17	0	130
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	5	0	0	0	5	0	1	1	19	0	2	1	2	5	0	0	2	10	0	53
Varicela	211	68	29	94	26	8	41	42	0	0	142	0	113	132	0	25	2	55	16	1.004
Infección Gonocócica	10	1	1	5	2	1	0	3	0	0	19	0	4	15	0	0	4	2	1	68
Sífilis (excluye sífilis congénita)	8	2	0	1	2	0	0	1	0	0	11	1	1	4	0	0	1	2	0	34
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	2	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 45 QUE TERMINÓ EL 13/11/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 45		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 45	Acum. C.	Sem. 45	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	44	60	0	60			0,68
Hepatitis A	21	10	693	498	12	535	1,75	1,30	
Shigelosis	6	7	274	305	7	211	0,86	1,30	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			0,16
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	12	15	550	587	15	591	0,80	0,93	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	3.114	2.344	466.819	702.804	2.882	544.223	1,08	0,86	
Legionelosis	27	23	837	929	28	875	0,96	0,96	
Tuberculosis respiratoria	56	47	2.816	3.146	57	3.354	0,98	0,84	
Tuberculosis, meningitis	1	0	37	46	0	59			0,84
Tuberculosis, otras	16	22	620	796	17	796	0,94	0,78	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	16	22	543	487	21	487	0,76	1,11	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	2	0	39	46	1	75			1,68
Tularemia	0	0	2	26	0	2			0,36
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	5	6	242	255	6	286	0,83	0,85	
Parotiditis	162	61	3.806	3.344	99	4.000	1,64	0,95	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	4	6	0	12			0,12
Sarampión	0	0	34	37	0	117	0,00	0,29	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	10	7	0	9			0,12
Tos ferina	34	89	4.673	7.652	47	3.035	0,72	1,54	
Varicela	1.033	2.426	134.152	154.928	1.839	129.840	0,56	1,03	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	67	105	3.079	4.200	93	2.904	0,72	1,06	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	52	102	2.287	3.250	81	3.151	0,64	0,73	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	17	5	424	452	8	587	2,13	0,72	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.75), Parotiditis (1.64), Hepatitis víricas, otras (2.13).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.30), Shigelosis (1.30), Tos ferina (1.54).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 45/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 45/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	0	0	0	0	4	0	0	0	4	1	1	0	1	9	0	0	0	1	0	21
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	6
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	2	3	0	2	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Gripe	313	133	152	156	865	43	194	175	0	8	295	0	220	334	11	54	45	104	12	3.114
Legionelosis	2	0	1	0	0	2	0	0	9	0	6	1	3	0	0	1	0	2	0	27
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	7	2	1	0	1	0	1	5	16	2	10	1	0	5	0	0	0	3	2	56
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	1	0	1	0	0	0	1	1	5	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	16
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	1	2	0	0	2	0	1	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	16
Brucelosis	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Parotiditis	2	15	2	2	5	3	12	8	35	0	23	0	7	23	0	1	3	20	1	162
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	2	1	0	0	5	0	0	4	8	0	3	0	0	1	0	0	1	8	1	34
Varicela	254	54	37	45	21	13	90	90	0	0	89	0	102	102	0	19	1	85	31	1.033
Infección Gonocócica	14	6	0	1	9	1	1	1	0	0	17	1	1	8	0	0	4	1	2	67
Sífilis (excluye sífilis congénita)	15	2	3	0	3	0	2	1	0	0	15	0	1	5	0	0	0	5	0	52
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	5	2	0	0	0	1	0	1	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	17

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 46 QUE TERMINÓ EL 20/11/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 46		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 46	Acum. C.	Sem. 46	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	0	46	60	0	61			0,72
Hepatitis A	22	7	715	505	13	551	1,69	1,30	
Shigelosis	5	7	279	312	9	223	0,56	1,25	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			0,16
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	15	13	565	600	13	608	1,15	0,93	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	3.751	2.495	470.570	705.299	3.393	547.616	1,11	0,86	
Legionelosis	27	26	864	955	27	909	1,00	0,95	
Tuberculosis respiratoria	58	50	2.874	3.196	74	3.428	0,78	0,84	
Tuberculosis, meningitis	2	1	39	47	1	60			0,92
Tuberculosis, otras	11	15	631	811	15	811	0,73	0,78	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	22	23	565	510	16	509	1,38	1,11	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	40	47	1	76			1,44
Tularemia	1	0	3	26	0	2			0,48
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	3	4	245	259	4	287	0,75	0,85	
Parotiditis	181	70	3.987	3.414	90	4.090	2,01	0,97	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	1	5	7	0	12			0,20
Sarampión	0	0	34	37	0	117	0,00	0,29	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	10	7	0	9			0,12
Tos ferina	59	91	4.732	7.743	62	3.076	0,95	1,54	
Varicela	1.116	2.461	135.268	157.389	1.921	131.636	0,58	1,03	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	63	94	3.142	4.294	59	2.963	1,07	1,06	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	53	81	2.340	3.331	80	3.231	0,66	0,72	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	11	7	435	459	11	599	1,00	0,73	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.69), Paludismo (1.38), Parotiditis (2.01).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.30), Shigelosis (1.25), Tos ferina (1.54).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 46/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 46/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hepatitis A	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	1	0	6	0	1	0	3	1	22
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	4	1	0	1	0	0	1	1	1	0	2	1	0	1	0	1	1	0	0	15
Gripe	426	122	194	156	1.241	43	184	188	0	9	286	0	212	393	11	73	72	102	39	3.751
Legionelosis	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	0	6	2	0	0	1	4	0	27
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	7	2	1	0	4	0	3	4	0	0	6	0	0	11	0	0	1	1	0	58
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Tuberculosis, otras	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	3	2	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	22
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
Parotiditis	4	11	4	19	8	1	10	10	38	0	20	9	7	28	0	1	0	11	0	181
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	5	0	0	0	4	0	1	0	27	0	3	0	0	5	0	0	1	13	0	59
Varicela	232	66	30	36	26	9	77	69	0	0	184	0	125	131	0	30	0	83	18	1.116
Infección Gonocócica	9	0	1	6	4	0	5	3	0	0	12	0	1	17	0	1	1	2	1	63
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	1	6	0	1	0	2	3	0	1	19	1	1	3	0	0	1	3	0	53
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	3	1	0	0	0	2	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 47 QUE TERMINÓ EL 27/11/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 47		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 47	Acum. C.	Sem. 47	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	46	60	0	62			0,56
Hepatitis A	17	12	732	517	13	569	1,31	1,29	
Shigelosis	8	7	287	319	7	238	1,14	1,21	
Triquinosis	0	0	7	4	0	22			0,08
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	17	5	582	605	16	626	1,06	0,93	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	5.129	2.611	475.699	707.910	3.826	551.753	1,34	0,86	0,88
Legionelosis	26	22	890	977	27	937	0,96	0,95	
Tuberculosis respiratoria	46	61	2.920	3.257	67	3.483	0,69	0,84	
Tuberculosis, meningitis	3	0	42	47	0	60			
Tuberculosis, otras	10	20	641	831	19	831	0,53	0,77	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	15	17	580	527	17	526	0,88	1,10	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	0	41	47	2	79			1,48
Tularemia	0	0	3	26	0	2			0,48
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	7	5	252	264	6	291	1,17	0,87	0,24
Parotiditis	190	77	4.177	3.491	89	4.176	2,13	1,00	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	5	7	0	12			
Sarampión	1	0	35	37	0	117	0,00	0,30	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	10	7	0	9			
Tos ferina	39	102	4.771	7.845	49	3.125	0,80	1,53	
Varicela	1.325	2.499	136.593	159.888	2.457	133.687	0,54	1,02	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	73	98	3.215	4.392	75	3.020	0,97	1,06	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	68	2.390	3.399	68	3.317	0,74	0,72	
No agrupada									
Hepatitis víricas, otras	12	9	447	468	15	614	0,80	0,73	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.31), Gripe (1.34), Parotiditis (2.13).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.29), Tos ferina (1.53).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 47/2016 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 47/2016**

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	6	0	1	0	2	0	17
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	5	4	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	17
Gripe	617	155	416	228	1.796	73	197	238	0	7	314	0	236	515	10	98	50	148	31	5.129
Legionelosis	2	3	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	3	2	0	1	1	6	0	26
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	8	0	1	0	2	1	4	7	0	0	7	1	0	4	0	0	1	1	1	46
Tuberculosis, meningitis	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Tuberculosis, otras	1	2	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	3	2	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	15
Brucelosis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	7
Parotiditis	4	22	4	10	3	2	4	9	40	0	34	2	9	29	0	1	1	16	0	190
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	1	0	0	0	5	0	0	0	15	0	1	0	2	4	0	0	4	5	2	39
Varicela	390	66	60	42	25	7	137	89	0	0	158	0	112	102	0	24	4	91	18	1.325
Infección Gonocócica	21	3	1	0	7	0	1	1	0	0	18	0	1	15	0	1	1	2	1	73
Sífilis (excluye sífilis congénita)	16	4	1	0	1	0	2	1	0	0	11	0	3	8	0	0	0	3	0	50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis víricas, otras	3	2	0	0	0	1	0	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	12



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado



BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 48-49-50-51

Del 28/11 al 25/12 de 2016 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 nº 9 / 133-146 ESPAÑA



SUMARIO

Vigilancia de la lepra en España en 2016 y situación mundial	133
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	138

VIGILANCIA DE LA LEPRO EN ESPAÑA EN 2016 Y SITUACIÓN MUNDIAL

O. Díaz (1), M. Gamarra (1), R. Cano (1,2).

(1) Área de análisis de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

(2) CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III.

Responsables Autonómicos de la Vigilancia Epidemiológica de la Lepra en las Comunidades Autónomas.

Resumen

En este boletín se presentan los datos del Registro Nacional de lepra en España en el año 2016, así como los últimos datos globales publicados en 2015 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Ese año, el número de casos incidentes declarados fue de 11, de los que 8 eran personas procedentes de otros países, y el número de casos prevalentes fue de 30, cifra inferior a la del año previo. Es muy importante la detección precoz y el seguimiento de los casos hasta finalizar correctamente el tratamiento.

Summary

This article shows the leprosy cases reported to the Spanish National Leprosy Register (SNLR), as well as the latest global data published in 2015 by the World Health Organization (WHO). In 2016, the number of incident cases reported to the SNLR was 11, eight cases were in foreign-born people, and the number of prevalent cases was 30, lower than the previous year. Early detection and follow-up the cases to complete the treatment are the main principles for leprosy control.

Introducción

La lepra o enfermedad de Hansen es una enfermedad bacteriana producida por *Mycobacterium leprae*, bacilo ácido-alcohol resistente, que afecta principalmente a la piel, los nervios periféricos y, en la forma lepromatosa, a las vías respiratorias. El ser humano es el principal huésped y reservorio del *M. leprae*. Sin embargo, se han descrito reservorios animales, como los armadillos, y hay estudios que sugieren que existe transmisión de esta especie a humanos de forma natural. El mecanismo de transmisión todavía no se conoce en profundidad, se piensa que se transmite persona a persona a través de las secreciones respiratorias. Para que la transmisión sea efectiva se requiere un contacto muy estrecho y continuado. La transmisión indirecta es poco probable, aunque se ha visto que el

bacilo puede sobrevivir hasta 7 días en condiciones de desecación en secreciones nasales. El periodo de incubación es muy amplio, varía de 9 meses a 30 años, y un promedio que oscila entre los 4 años para la lepra tuberculoide (paucibacilar) y el doble para la lepromatosa (multibacilar).

Evidencias clínicas y de laboratorio permiten afirmar que en la mayoría de los casos, el bacilo pierde su infectividad tras un día de tratamiento con multiterapia.

Los casos de lepra se clasifican en formas paucibacilares y multibacilares, según la carga bacteriana y el número de lesiones. Se puede producir afectación de los nervios periféricos, lo que es causa de discapacidad. Esta se mide en tres grados, en orden ascendente según la presencia y gravedad de las lesiones, desde 0 (no presencia de lesiones), siguiendo por 1 (presencia de lesiones) y 2 (lesiones más graves).

El tratamiento de la lepra comenzó a finales de los años 40 con la dapsona y sus derivados. La rápida adquisición de resistencias a este fármaco y su difusión, hizo que la OMS recomendara la multiterapia para el tratamiento desde 1981. Actualmente se recomienda una combinación de rifampicina y dapsona durante seis meses para las formas paucibacilares y una combinación de rifampicina, dapsona y clofazimina durante 12 meses en las multibacilares, prolongándose más tiempo sólo en casos especiales.

Vigilancia Mundial

Aunque la incidencia de la lepra está disminuyendo mundialmente debido a diversos factores como desarrollo económico, vacunación con BCG y la alta cobertura de la multiterapia, todavía existen focos de alta endemia en algunos países. La estrategia global de la OMS para el periodo 2006-2010 ha sido efectiva en reducir la carga de enfermedad en muchos países endémicos. Se ha desarrollado una estrategia reforzada para el periodo 2011-2015, que pone énfasis en una atención de alta calidad al paciente y en reducir la carga de enfermedad, no sólo detectando nuevos casos precozmente, sino mediante la reducción de la discapacidad, el estigma y la discriminación. En la actual campaña, “Estrategia Global para la lepra 2016-2020”, que se inició en septiembre del 2016, la estrategia mundial converge con el objetivo de la OMS de ofrecer una cobertura universal de salud, con interés especial en los niños, las mujeres y los grupos vulnerables. El objetivo es acelerar la acción hacia un mundo sin lepra. La estrategia se basa en adoptar medidas y fortalecer la implicación de los gobernantes, garantizar una gestión responsable para detener la lepra y evitar sus complicaciones y eliminar la discriminación, y promover la inclusión. La meta de *ninguna discapacidad en los casos nuevos de niños* se introdujo porque combina una meta dirigida a los niños, con otra de fomentar la detección temprana y la disminución de la discapacidad.

Según los últimos datos, en 2015 el número de nuevos casos de lepra detectados fue de 210.758 (tasa global de 0,29 casos/10.000), notificados por 136 países de cinco regiones de la OMS; en el 2014 fueron 121 países los que notificaron, detectándose 213.899 casos (tasa global de 0,32 por 10.000).

La distribución es muy heterogénea, así nos encontramos que India declara 127.326 nuevos casos, lo que representa el 60% global de los nuevos casos, o los 26.395 de Brasil (13%). Treinta países declaran 0 casos; 60 declaran entre 1 y 99 casos; 32 entre 100 y 999; 11 entre 1.000 y 9.999 y 3 países declaran más de 10.000 (India, Brasil e Indonesia).

Hay un incremento marginal de nuevos casos en la Región de África, con 18.597 en 2014 a 20.004 en el año 2015. La Región del Sudeste Asiático con 156.118 casos representa el 74% de todos los casos declarados (Tabla 1).

Tabla 1. Tendencia en la detección de nuevos casos de lepra, por regiones de la OMS*, 2008-2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
África	29.814	28.935	25.345	20.213	20.599	20.911	18.597	20.004
América	41.891	40.474	37.740	36.832	36.178	33.084	33.789	28.806
Sudeste Asiático	167.505	166.115	156.254	160.132	166.445	155.385	154.834	156.118
Mediterráneo oriental	3.938	4.029	4.080	4.357	4.235	1.680	2.342	2.167
Pacífico occidental	5.859	5.243	5.055	5.092	5.400	4.596	4.337	3.645
Europe								18
TOTAL	249.007	244.796	228.474	226.626	232.857	215.656	213.899	210.758

Fuente: World Health Organization. Global leprosy: update on the 2015 situation. Weekly Epidemiological Record No. 35, 2016, 91.

Aunque se han realizado grandes progresos en la reducción de la carga de enfermedad, la lepra sigue siendo un problema de salud pública mundial, aunque el número de nuevos casos parece haberse estabilizado. La tasa de casos con grado de gravedad 2 por 1.000.000 habitantes en 2014 fue de 2,5 (14.110 casos), similar a la del 2015 (tasa 2,5) con 14.059 casos. La proporción de mujeres declaradas de lepra para el año 2015 (38,8%) es ligeramente superior a la del año 2014 (37,8 %), siendo Kiribati, Pacífico Occidental, con una proporción de 54,4% el país con más alta proporción, seguido de Burkina Faso con 49,20%, Sri Lanka 49,9% y Cuba con 48,8%. La proporción de nuevos casos de niños declarados en el año 2015 (8,9%) es ligeramente inferior a los declarados en el año 2014 (8%), la proporción más alta la encontramos en Comoros, con un 38,1%, seguido de Papua Nueva Guinea con 30,4%, en el lado contrario nos encontramos Níger con una proporción de nuevos casos de niños declarados de 0,8%. Respecto a otras características estudiadas en los nuevos casos declarados en 2015 la proporción de casos multibacilares que indican casos avanzados de lepra, es de 60,2%, similar a la del año 2014 que fue de 60,6%. Aunque encontramos grandes diferencias, así Senegal destaca con un 94,8%, frente a Kiribati, Pacífico Occidental, con 27,78%.

En la Región Europea, la lepra no se considera un problema de salud pública. La mayoría de los países no presentan casos, y de los pocos que se registran anualmente en algunos países la mayoría son importados, al igual que ocurre en España.

Vigilancia en España y situación en el año 2016

En España, los datos disponibles sobre lepra se basaban en los casos nuevos notificados por sospecha a través del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). En 1992 comenzó a funcionar el Registro Estatal de Lepra, a raíz de la colaboración entre el Ministerio de Asuntos Sociales, el Ministerio de Sanidad y Consumo, y las Comunidades Autónomas (CCAA). El Registro se gestiona desde su comienzo por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE), Instituto de Salud Carlos III. Está basado en una Ficha de Informe de Caso y un Manual de Procedimiento, según las definiciones, clasificaciones y recomendaciones de la OMS.

Tras la creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Real Decreto 2210/1995), se estableció que la notificación al **nivel estatal sería sólo de los casos activos**. Se consideran casos activos los que necesitan o están en tratamiento, siendo casos incidentes los nuevos activos declarados a lo largo de un periodo de estudio (suele ser un año natural), y prevalentes los que se encuentran activos en un momento determinado. Las CCAA, además de la vigilancia de los casos activos, realizan el seguimiento de los casos que han completado la quimioterapia y necesitan vigilancia o están sometidos a ella, y también de los casos discapacitados, que no necesitan vigilancia, pero sí atención o asistencia. En el protocolo de vigilancia se establece que las CCAA notificarán al CNE los casos activos especificando el **motivo de alta** (caso nuevo, conviviente, recidiva o traslado) en el Registro, y el **motivo de baja** (curación, defunción, traslado, pérdida u otros). También se señala que la información se actualizará al menos una vez al año y se hará un informe nacional. En la [tabla 2](#) se muestran los datos del Registro correspondientes a 2016 y a 2015, distribuidos por CCAA.

Tabla 2. Casos activos (incidentes y prevalentes) de lepra por Comunidad Autónoma de residencia. Registro Estatal de Lepra. España, 2016-2015. Datos a 31/12/2016

CCAA	2016		2015	
	Casos incidentes	Casos prevalentes ^a	Casos incidentes	Casos prevalentes ^a
Andalucía	2	4	1	7
Aragón	0	0	0	0
Asturias	0	0	0	0
Baleares	0	2	1	2
Canarias	0	0	0	1
Cantabria	0	0	0	0
Castilla-La Mancha	1	3	1	3
Castilla y León	1	1	0	2
Cataluña	2	10	3	9
C. Valenciana	0	1	0	1
Extremadura	1	1	0	0
Galicia	0	1	0	0
Madrid	3	6	1	4
Murcia	0	0	0	0
Navarra	0	0	0	2
País Vasco	1	1	1	3
La Rioja	0	0	0	0
Ceuta	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0
TOTAL ESTATAL	(8*) 11	30	(6*) 8	34

* Número de casos de personas inmigrantes con residencia actual en España.

^a Casos prevalentes: todos los casos activos a 31 de diciembre.

Durante el año 2016 se notificaron al Registro Estatal de Lepra 11 casos incidentes, uno de ellos es un conviviente (nuevo caso activo asociado a otro caso de lepra). De estos 11 casos incidentes la clínica era multibacilar en 4 y paucibacilar en 7. El tratamiento utilizado en 10 de los casos es la multiterapia recomendada por la OMS y en un caso otra multiterapia.

En la distribución por sexo se observan 6 mujeres y 5 hombres. En 8 de los 11 casos incidentes consta un país de origen distinto de España: Brasil (3), Paraguay (4) y Egipto (1) (Tabla 3).

Tabla 3. Casos incidentes de lepra por grupos de edad y sexo. Registro Estatal de Lepra. España, 2016. Datos a 31/12/2016

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
0 – 14	0	0	0
15 – 24	0	0	0
25 – 44	5	3	8
45 – 64	0	1	1
65 y más	0	2	2
TOTAL ESTATAL	5	6	11

A 31 de diciembre de 2016 había 30 casos prevalentes registrados, lo que supone una prevalencia de 0,0064 casos por 10.000 habitantes. Esta es muy inferior al objetivo de la OMS para la eliminación

de la lepra, que consiste en una reducción de la prevalencia a menos de un caso por 10.000 habitantes. Estos datos ponen de manifiesto que la lepra en España es una enfermedad mayoritariamente importada, cuya incidencia se mantiene en niveles parecidos con pequeñas oscilaciones y la prevalencia está en unos niveles muy bajos y sigue disminuyendo respecto a la de años anteriores. No obstante hay que seguir incidiendo en la importancia de la vigilancia de los casos hasta la finalización del tratamiento, para conseguir la curación del enfermo y con ello la disminución de la prevalencia. También hay que aumentar la sensibilización del personal sanitario en la sospecha de esta enfermedad, especialmente en personas procedentes de países endémicos de lepra y en los contactos cercanos de pacientes diagnosticados. La mejor prevención es conseguir un diagnóstico y tratamiento tempranos de los casos, para la eliminación de la infecciosidad y la transmisibilidad.

Bibliografía

1. Heymann, DL. Control of Communicable Diseases Manual, 20th Ed. APHA; 2015.
2. Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional. Boletín Oficial del Estado, n.º 65, (17-03-2015).
3. World Health Organization. Global leprosy: update on the 2015 situation. Weekly epidemiological record. Geneva: WHO; 2016. Vol 91, 35: 405-420.
4. Díaz O, Rodríguez E. Situación epidemiológica de la lepra en el año 2015. Bol Epidemiol Semanal 2016; Vol 24, 2: 20-33.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 48 QUE TERMINÓ EL 04/12/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 48		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 48	Acum. C.	Sem. 48	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	47	62	1	62			0,52
Hepatitis A	53	13	1.037	530	13	577	4,08	1,80	
Shigelosis	7	5	297	324	3	248	2,33	1,20	0,08
Triquinosis	0	0	14	4	0	22			
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	12	9	607	614	14	643	0,86	0,94	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	7.600	3.214	483.299	711.124	4.046	556.253	1,88	0,87	1,04
Legionelosis	29	15	941	992	22	964	1,32	0,98	
Tuberculosis respiratoria	69	55	3.406	3.312	67	3.550	1,03	0,96	
Tuberculosis, meningitis	1	0	52	47	2	60			
Tuberculosis, otras	14	13	781	844	14	844	1,00	0,93	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	15	18	611	545	16	544	0,94	1,12	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	0	46	47	1	80			1,44
Tularemia	0	0	3	26	0	2			0,64
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	2	2	270	266	8	299	0,25	0,90	0,36
Parotiditis	176	52	4.453	3.543	81	4.283	2,17	1,04	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	1	6	8	0	12			
Sarampión	0	0	35	37	0	117	0,00	0,30	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	12	8	0	9			
Tos ferina	53	111	4.983	7.956	48	3.173	1,10	1,57	
Varicela	1.402	2.820	138.007	162.708	2.466	136.075	0,57	1,01	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	66	88	3.350	4.480	79	3.086	0,84	1,09	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	59	55	2.502	3.454	74	3.391	0,80	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (4.08), Shigelosis (2.33), Gripe (1.88), Legionelosis (1.32), Parotiditis (2.17).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.80), Tos ferina (1.57)

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 48/2016 en curso: NO.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 48/2016

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	34	0	1	0	1	0	1	0	3	0	1	0	1	8	0	2	0	1	0	53
Shigelosis	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	7
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	4	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	12
Gripe	1.032	150	1.073	316	2.697	94	203	301	0	23	379	0	291	613	28	73	59	197	71	7.600
Legionelosis	8	2	1	3	0	1	0	0	7	0	1	0	3	0	0	0	0	3	0	29
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	9	2	5	0	0	1	2	0	13	0	6	0	13	16	0	0	1	1	0	69
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	1	0	1	0	0	0	3	0	2	0	2	0	4	1	0	0	0	0	0	14
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	4	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	15
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Parotiditis	10	21	0	10	9	1	8	5	24	0	19	2	8	44	0	4	2	9	0	176
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	3	0	1	0	10	0	2	1	17	0	8	1	1	1	0	0	1	6	1	53
Varicela	365	64	40	76	27	6	119	58	0	1	206	0	142	132	0	44	1	96	25	1.402
Infección Gonocócica	14	3	0	0	5	1	2	4	0	0	16	0	4	13	0	0	2	2	0	66
Sífilis (excluye sífilis congénita)	15	3	10	0	4	0	1	6	0	0	10	2	1	5	0	2	0	0	0	59
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 49 QUE TERMINÓ EL 11/12/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 49		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 49	Acum. C.	Sem. 49	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	47	62	0	62			0,48
Hepatitis A	43	12	1.080	542	12	596	3,58	1,81	
Shigelosis	4	3	301	327	2	253	2,00	1,19	
Triquinosis	0	0	14	4	0	24			0,08
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	6	13	613	627	10	653	0,60	0,94	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	7.569	3.364	490.868	714.488	4.021	560.489	1,88	0,88	
Legionelosis	39	18	980	1.010	18	975	2,17	1,01	
Tuberculosis respiratoria	31	49	3.437	3.361	60	3.617	0,52	0,95	
Tuberculosis, meningitis	0	0	52	47	0	60			1,12
Tuberculosis, otras	2	14	783	858	12	858	0,17	0,91	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	10	8	621	553	8	550	1,25	1,13	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	2	1	48	48	1	81			1,28
Tularemia	0	1	3	27	0	2			0,68
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	3	9	273	275	6	304	0,50	0,90	
Parotiditis	126	60	4.579	3.603	79	4.341	1,59	1,05	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	1	7	9	0	12			0,40
Sarampión	0	0	35	37	0	117	0,00	0,30	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	12	8	0	9			0,20
Tos ferina	28	139	5.011	8.095	41	3.214	0,68	1,56	
Varicela	1.325	3.031	139.332	165.739	2.250	138.325	0,59	1,01	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	43	83	3.393	4.563	44	3.130	0,98	1,08	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	35	68	2.537	3.522	68	3.445	0,51	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (3.58), Shigelosis (2.00), Gripe (1.88), Legionelosis (2.17), Paludismo (1.25), Parotiditis (1.59).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.81), Tos ferina (1.56).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 49/2016 en curso: NO.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 49/2016

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	25	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	3	9	0	0	1	0	0	43
Shigelosis	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6
Gripe	1.020	141	2.085	300	1.781	102	176	426	0	14	303	0	267	433	12	54	208	183	64	7.569
Legionelosis	4	4	0	1	1	1	0	1	14	0	9	0	2	0	0	1	0	1	0	39
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	3	5	2	0	0	0	1	3	7	0	2	0	3	3	0	0	0	2	0	31
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis, otras	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	0	2	0	10
Brucelosis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Parotiditis	4	10	0	16	3	0	2	7	14	0	23	2	6	27	0	0	3	9	0	126
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	10	0	0	0	0	1	0	0	8	0	1	0	2	1	0	0	1	4	0	28
Varicela	365	77	51	47	28	8	153	39	0	0	166	0	151	103	0	23	2	91	21	1.325
Infección Gonocócica	8	2	0	1	2	0	0	1	0	0	13	0	1	8	0	0	1	5	1	43
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	2	3	1	2	1	1	5	0	0	4	1	1	2	0	0	0	0	0	35
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 50 QUE TERMINÓ EL 18/12/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 50		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 50	Acum. C.	Sem. 50	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	3	0	50	62	0	63			0,52
Hepatitis A	41	15	1.121	557	15	613	2,73	1,83	
Shigelosis	6	5	307	332	2	253	3,00	1,21	
Triquinosis	0	0	14	4	0	24			0,08
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	9	4	622	631	10	661	0,90	0,94	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	13.846	3.413	504.714	717.901	5.364	566.565	2,58	0,89	
Legionelosis	25	20	1.005	1.030	20	1.002	1,25	1,00	
Tuberculosis respiratoria	49	41	3.486	3.402	70	3.680	0,70	0,95	
Tuberculosis, meningitis	2	3	54	50	1	61			1,08
Tuberculosis, otras	6	7	789	865	12	865	0,50	0,91	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	7	10	628	563	12	562	0,58	1,12	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	1	49	49	1	81			1,00
Tularemia	0	2	3	29	0	2			0,64
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	3	10	276	285	7	309	0,43	0,89	
Parotiditis	147	50	4.726	3.653	89	4.430	1,65	1,07	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	1	8	10	1	12			0,44
Sarampión	0	0	35	37	1	117	0,00	0,30	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	12	8	0	10			0,24
Tos ferina	53	115	5.064	8.210	36	3.250	1,47	1,56	
Varicela	1.711	3.182	141.043	168.921	2.945	141.392	0,58	1,00	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	92	59	3.485	4.622	63	3.208	1,46	1,09	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	51	40	2.588	3.562	59	3.521	0,86	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (2.73), Shigelosis (3.00), Gripe (2.58), Legionelosis (1.25), Parotiditis (1.65), Tos ferina (1.47), Infección Gonocócica (1.46).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.83), Tos ferina (1.56).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 50/2016 en curso: NO.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 50/2016

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Balears	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
Hepatitis A	20	1	0	0	3	1	0	0	1	0	3	0	2	8	0	1	1	0	0	41
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	6
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	2	0	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9
Gripe	1.995	301	3.779	515	2.096	210	347	947	0	22	613	0	474	1.084	29	130	487	611	206	13.846
Legionelosis	2	1	0	2	0	0	0	0	15	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	25
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	7	2	0	0	3	1	3	2	6	0	4	0	7	9	1	0	0	4	0	49
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tuberculosis, otras	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	7
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Parotiditis	11	4	7	5	6	0	7	9	14	0	22	5	10	33	0	0	8	6	0	147
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	2	0	0	0	5	0	0	0	21	0	4	0	3	10	0	0	0	6	2	53
Varicela	487	72	38	80	33	39	151	69	0	0	223	0	147	161	0	46	0	141	24	1.711
Infección Gonocócica	24	4	0	0	3	0	9	3	0	0	21	0	5	15	0	0	3	5	0	92
Sífilis (excluye sífilis congénita)	24	1	3	0	1	1	2	0	0	0	15	0	1	3	0	0	0	0	0	51
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 51 QUE TERMINÓ EL 25/12/2016

Enfermedades	Casos declarados sem. 51		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 51	Acum. C.	Sem. 51	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	52	63	0	63			0,32
Hepatitis A	62	12	1.183	569	12	621	5,17	1,90	
Shigelosis	4	3	311	335	2	253	2,00	1,23	
Triquinosis	0	0	14	4	0	24			0,08
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	8	17	630	648	17	682	0,47	0,92	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	19.865	4.691	524.579	722.592	7.757	575.030	2,56	0,91	
Legionelosis	18	139	1.023	1.169	20	1.025	0,90	1,00	
Tuberculosis respiratoria	73	61	3.559	3.463	71	3.751	1,03	0,95	
Tuberculosis, meningitis	2	0	56	50	1	62			0,76
Tuberculosis, otras	17	19	806	884	18	884	0,94	0,91	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	6	11	634	574	9	571	0,67	1,11	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	1	0	50	49	1	83			0,84
Tularemia	0	1	3	30	0	2			0,44
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	8	7	284	292	6	313	1,33	0,91	
Parotiditis	144	43	4.870	3.696	90	4.531	1,60	1,07	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	8	10	0	12			0,36
Sarampión	2	0	37	37	0	117	0,00	0,32	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	12	8	0	10			0,20
Tos ferina	32	127	5.096	8.337	43	3.293	0,74	1,55	
Varicela	1.329	4.215	142.372	173.136	3.025	144.417	0,44	0,99	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	51	73	3.536	4.695	73	3.274	0,70	1,08	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	52	64	2.640	3.626	64	3.571	0,81	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (5.17), Shigelosis (2.00), Gripe (2.56), Enfermedad Meningocócica (1.33), Parotiditis (1.60).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.90), Tos ferina (1.55).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 51/2016 en curso: NO.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 51/2016

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Hepatitis A	26	2	1	0	1	3	5	1	0	0	6	0	1	9	0	5	2	0	0	62
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	0	5	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Gripe	3.551	590	4.649	589	2.311	333	526	1.860	0	15	794	0	816	1.467	33	151	1.053	846	281	19.865
Legionelosis	2	1	0	0	1	0	1	0	8	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	18
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	10	3	1	0	7	0	3	4	9	1	16	1	5	6	3	0	0	4	0	73
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tuberculosis, otras	0	0	0	0	0	0	1	1	8	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	17
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	6
Brucelosis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	0	0	0	0	0	8
Parotiditis	13	11	2	3	7	3	11	11	16	0	22	1	9	26	0	1	1	6	1	144
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	4	0	0	0	5	0	2	0	13	0	2	0	0	1	0	0	0	5	0	32
Varicela	315	70	29	62	46	12	129	28	0	0	192	0	140	141	0	55	3	90	17	1.329
Infección Gonocócica	10	1	0	0	7	0	2	1	0	0	18	0	4	6	1	0	0	1	0	51
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	3	8	0	0	1	0	4	0	0	11	0	2	5	0	0	0	1	0	52
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado



BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semana 52

Del 26/12 de 2016 al 01/01 de 2017 ISSN: 2173-9277
2016 Vol. 24 nº 10 / 147-156 ESPAÑA

 Ministerio de Economía, Industria
y Competitividad
Centro Nacional de
Epidemiología
Instituto
de Salud
Carlos III

 Red
Nacional de
Vigilancia
Epidemiológica

SUMARIO

Vigilancia epidemiológica del VIH/sida: situación en Europa y en España, 2015	147
Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria	153
Índice por materias, año 2016	155

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL VIH/SIDA: SITUACIÓN EN EUROPA Y EN ESPAÑA, 2015

M. Elattabi (1, 2), M. Ruíz-Algueró (2), V. Hernando (2), A. Díaz (2) y responsables autonómicos de vigilancia del VIH/sida (3)

1. *MIR Hospital General Universitario de Alicante.*
2. *Área de vigilancia del VIH/sida y comportamientos de riesgo. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.*
3. *Los responsables de los registros autonómicos de VIH/sida aparecen listados al final del documento.*

Resumen

En este boletín se presentan los principales resultados de la vigilancia de la infección por VIH/sida en los países de la Unión Europea/Área Económica Europea (UE/AEE) y España correspondientes al año 2015. La tasa de nuevos diagnósticos de VIH en España fue superior a la media de la UE/AEE (7,4/100.000 habitantes en España y 5,8 en la UE/AEE, sin corregir por retraso en la notificación), aunque es similar a la de otros países del entorno. La vía de transmisión más importante sigue siendo la sexual, ocupando el primer lugar las relaciones sexuales no protegidas entre hombres. Los datos muestran, tanto en España como en la UE/AEE, que casi la mitad de los nuevos diagnósticos en 2015 fueron tardíos y la tendencia se mantiene estable en los últimos años.

Summary

This report shows the main findings about HIV/AIDS surveillance in European Union/European Economic Area countries (EU/EEA) and Spain in 2015. The rate of new HIV diagnoses was 7.4 per 100,000 population in Spain and 5.8 in EU/EEA, without adjusting by reporting delay. Sexual transmission is the most important transmission route and the highest proportion of HIV diagnoses was reported in men who have sex with men. In Spain, as well as in EU/EEA countries, nearly half (47%) of new HIV diagnoses in 2015 were late presenters and the trend remains stable.

Situación en la Unión Europea y Área Económica Europea

De forma anual, coincidiendo con el Día Mundial sobre el Sida, el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) y la Oficina Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publican el informe sobre vigilancia del VIH/sida en Europa, que proporciona información acerca de las características y tendencias de los nuevos diagnósticos de VIH en la Región Europea de la OMS¹.

En 2015 se notificaron 29.747 nuevos diagnósticos de VIH en los países de la UE/AEE, lo que supone una tasa de 5,8 por 100.000 habitantes sin corregir por retraso en la notificación y de 6,3 por 100.000 cuando se realizó este ajuste. Los países que presentaron tasas más elevadas fueron Estonia (20,6) y Letonia (19,8), y aquellos con tasas más bajas Eslovaquia (1,6), Eslovenia (2,3) y República Checa (2,5).

Las tasas en hombres fueron más altas que en mujeres (9,1 y 2,6 por 100.000, respectivamente); por edad, la mayor tasa de diagnósticos de VIH se observó entre los de 25 a 29 años de edad (14,8 por 100.000 habitantes). De forma similar a años previos, la mayor proporción de casos se diagnosticaron en hombres que tienen relaciones con otros hombres (HSH) (42%) (Tabla 1).

Más de una tercera parte del total de nuevos diagnósticos (37%) se produjeron en personas originarias de otros países, aunque la proporción es muy variable según países (desde más del 70% en Luxemburgo y Suecia a menos del 5% en Croacia, Lituania, Letonia, Polonia y Rumanía); la mayor parte de estos casos procedían de países del África Subsahariana.

El 47% de los nuevos diagnósticos de VIH con información disponible sobre CD4 presentaron diagnóstico tardío (menos de 350 células/mm³ en el primer recuento de CD4 tras el diagnóstico de VIH) y un 28% enfermedad avanzada (menos de 200 células/mm³), mientras que el 20% de los diagnósticos tuvo entre 350 y 500 células/mm³ y el 33% superior a 500. Desagregando por modo de transmisión se observa que el porcentaje de casos con diagnóstico tardío fue superior en aquellos que adquirieron el VIH a través del uso de drogas inyectadas (Tabla 2).

La tendencia en el último decenio muestra una disminución mínima en las tasas de diagnósticos de VIH desde el 6,6 por 100.000 en 2006 al 6,3 por 100.000 en 2015. En la mayoría de los países se observa un aumento de los nuevos diagnósticos en HSH, tanto en casos autóctonos como en aquellos de otros países de origen; entre heterosexuales la tendencia es descendente, sobre todo en extranjeros que provienen de países con epidemias generalizadas. El número de nuevos diagnósticos en usuarios de drogas por vía intravenosa descendió un 44% entre 2006 y 2015.

En cuanto al sida, en 2015 se diagnosticaron 3.754 nuevos casos en la UE/EEE (tasa de 0,8 por 100.000 habitantes). La tasa de casos de sida ha descendido a la mitad en la última década, desde 1,7 casos por 100.000 (8.465 casos) notificados en 2006¹.

Situación en España

Los datos de vigilancia epidemiológica del VIH/sida en España proceden del Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH (SINIVIH) y del Registro Nacional de Casos de Sida, que se actualizan anualmente².

Para la caracterización de los nuevos diagnósticos de VIH del año 2015 se utilizaron los casos notificados por las 17 CCAA, Ceuta y Melilla. Para el análisis de tendencias en el periodo 2009-2015 se tuvieron en cuenta sólo los casos notificados por 15 CCAA, Ceuta y Melilla que aportaron datos de forma regular en este periodo y que representan un 71,3% del total de población española. Para permitir una mejor evaluación de las tendencias correspondientes a este periodo, las tasas se han corregido por retraso en la notificación.

Hasta el 30 de junio de 2016, se notificaron 3.428 nuevos diagnósticos de VIH correspondientes al año 2015 lo que representa una tasa de 7,4 por 100.000 habitantes sin ajustar por retraso en la notificación. Aplicando el citado ajuste, se estima que dicha tasa será de 9,4 por 100.000 habitantes cuando se haya completado la notificación de todos los diagnósticos realizados ese año.

De total de diagnósticos de VIH el 85,9% se produjeron en hombres; la mediana de edad al diagnóstico fue de 36 años, sin diferencias por sexo, encontrándose la mayoría de los nuevos diagnósticos en el grupo de edad de 30 a 39 años (33,8%). Al igual que en la UE/EEA las tasas en hombres fueron más elevadas que en mujeres (12,9 y 2,0 por 100.000, respectivamente) y según edad, la mayor tasa de diagnósticos de VIH se observó entre 25 a 29 años de edad (21,4 por 100.000 habitantes) y de 30 a 34 años (17,8 por 100.000 habitantes).

El 79% de los nuevos diagnósticos de VIH en 2015 fueron de transmisión sexual (53,6% en HSH y 25,4% en hombres y mujeres heterosexuales) y el 2,8% se produjeron en personas que se inyectan drogas (PID). Desglosando el modo de transmisión según el sexo, entre los hombres, la transmisión en HSH supone el 62,4% de los nuevos diagnósticos de VIH y la transmisión heterosexual el 16,6%. Entre las mujeres, la transmisión heterosexual constituye la gran mayoría de los nuevos diagnósticos (79,5%).

De los nuevos diagnósticos de infección por el VIH en 2015, el 30,3% eran extranjeros, siendo más frecuentes los casos de origen latinoamericano.

En la **tabla 1** se resumen las principales características de los nuevos diagnósticos de VIH en España y en la UE/AEE en 2015.

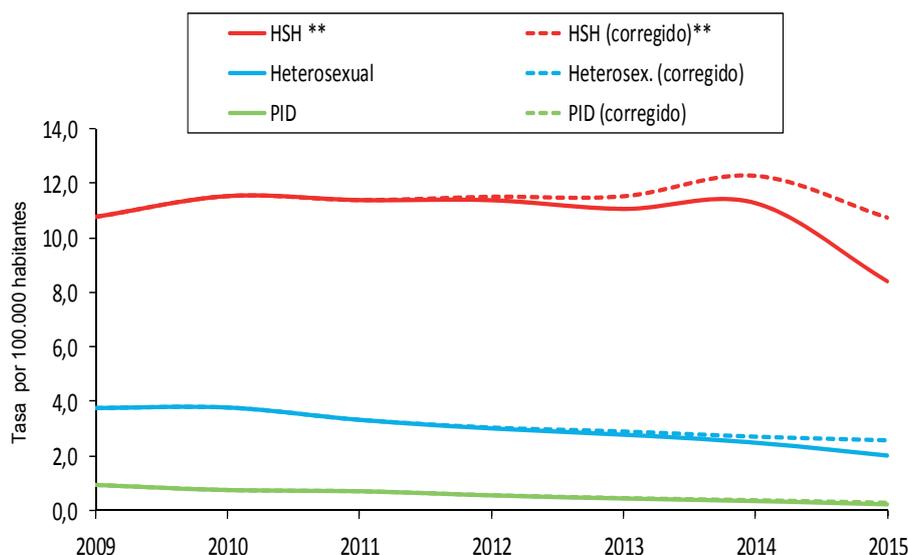
Tabla 1. Nuevos diagnósticos de VIH en España y países de la UE/AEE, 2015

	España	UE/AEE
N.º de nuevos diagnósticos de VIH.	3.428	29.747
Tasa por 100.000 (ajustada por retraso en la notificación).	9,4	6,3
Razón Hombre/Mujer.	6	3
Nuevos diagnósticos de VIH entre 15 y 24 años (%).	11,0%	10,8%
Nuevos diagnósticos de VIH con 50 años o más (%).	14,4%	17,0%
Nuevos diagnósticos de VIH en extranjeros (%).	30,3%	37,0%
Modo de transmisión (%):		
Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.	53,6%	42,2%
Heterosexuales.	25,4%	32,0%
Personas que se inyectan drogas.	2,8%	4,2%
Otros.	0,5%	1,4%
No consta información.	17,6%	20,2%

Respecto a la tendencia de los nuevos diagnósticos de VIH entre 2009 y 2015, el número de casos analizados fue de 23.057 (notificados por 15 CCAA, Ceuta y Melilla). La tasa de nuevos diagnósticos en mujeres presentó una tendencia claramente descendente, mientras que en los hombres no se aprecian cambios significativos.

Según el mecanismo de transmisión se observan diferentes tendencias en la incidencia de nuevos diagnósticos de VIH: en PID la tendencia es descendente, al igual que los casos atribuidos a relaciones heterosexuales (tanto en hombres como en mujeres); en HSH las tasas se mantienen estables durante el periodo. Como resultado de estas tendencias las tasas globales, corregidas por retraso en la notificación, permanecen estables (**Figura 1**).

Figura 1. Tasa de nuevos diagnósticos de VIH según modo de transmisión. España*, 2009-2015. Datos corregidos por retraso en la notificación

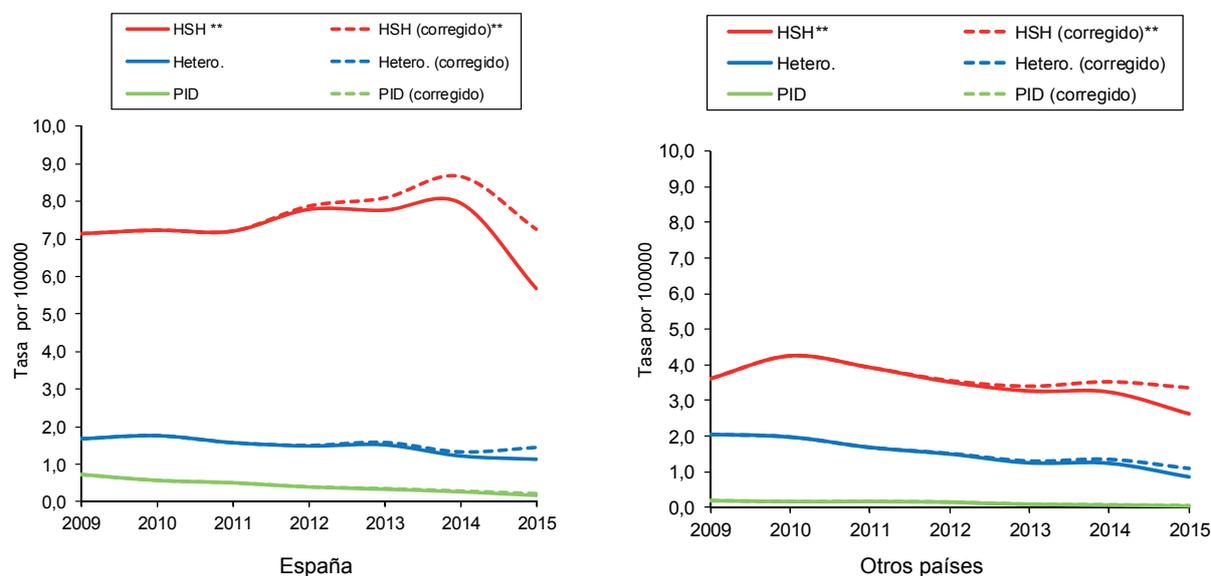


* Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla-León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Ceuta y Melilla.

** Tasa calculada por 100.000 hombres.

Entre los nuevos diagnósticos de VIH se observa una tendencia descendente en el porcentaje de casos en inmigrantes, aunque esta tendencia sólo es significativa en los casos procedentes de África Subsahariana y Latinoamérica. Tanto en españoles como en los procedentes de otros países, la tendencia en las tasas de diagnósticos atribuidos a transmisión heterosexual y en PID son descendentes; las tasas en HSH son más altas durante todo el período de estudio y se mantienen estables (Figura 2).

Figura 2. Tasa de nuevos diagnósticos de VIH por modo de transmisión y lugar de origen. España*, 2009-2015. Datos corregidos por retraso en la notificación



* Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla-León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Ceuta y Melilla.

** Tasa calculada por 100.000 hombres.

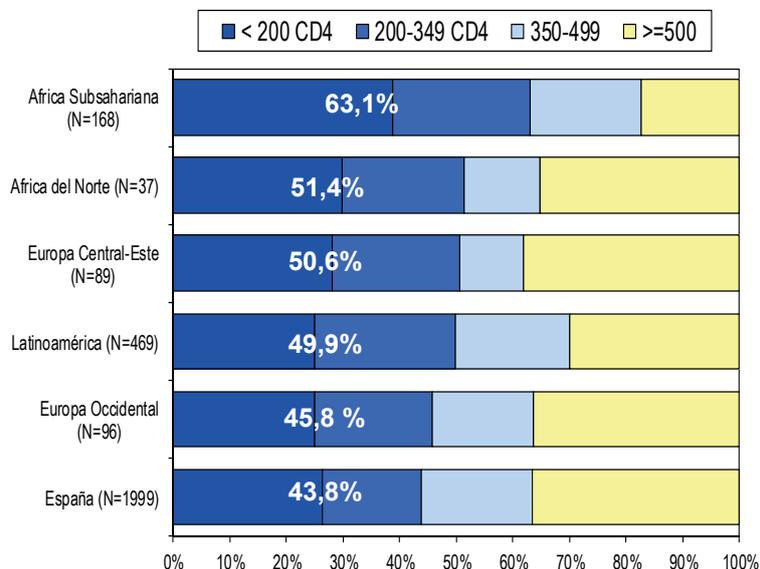
El porcentaje de casos con información sobre el nivel de CD4 tras el diagnóstico fue del 86,4%, superior al de la UE/AEE. De los nuevos diagnósticos de VIH con información disponible, el 46,5% fueron diagnósticos tardíos (<350 CD4/mm³) y del 27,1% presentaban enfermedad avanzada (<200 CD4/mm³). Según modo de transmisión, el diagnóstico tardío fue mayor en los casos de transmisión heterosexual en hombres (63,1%), en las PID (60%) y en mujeres heterosexuales (54,4%); los HSH, con un 38,4%, son los que presentaron menor diagnóstico tardío. Estas cifras, así como la distribución por modo de transmisión, son muy similares a las declaradas en la UE/AEE (Tabla 2).

Tabla 2. Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada en España y países de la UE/AEE, 2015

	España	UE/AEE
Nuevos diagnósticos de VIH con información sobre CD4 (%).	86,4%	74,7%
Mediana de CD4 al diagnóstico según modo de transmisión (cél/s/mm ³):		
Hombres que tienen sexo con hombres.	438	440
Heterosexuales.	292	288
Personas que se inyectan drogas.	253	267
Nuevos diagnósticos de VIH con diagnóstico tardío (<350 CD4/mm ³).	46,5%	46,9%
Nuevos diagnósticos de VIH con enfermedad avanzada (<200 CD4/mm ³).	27,1%	28,1%
Casos con diagnóstico tardío según modo de transmisión (%):		
Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.	38,4%	37,0%
Heterosexuales.	59,3%	56,9%
Personas que se inyectan drogas.	60,0%	57,5%

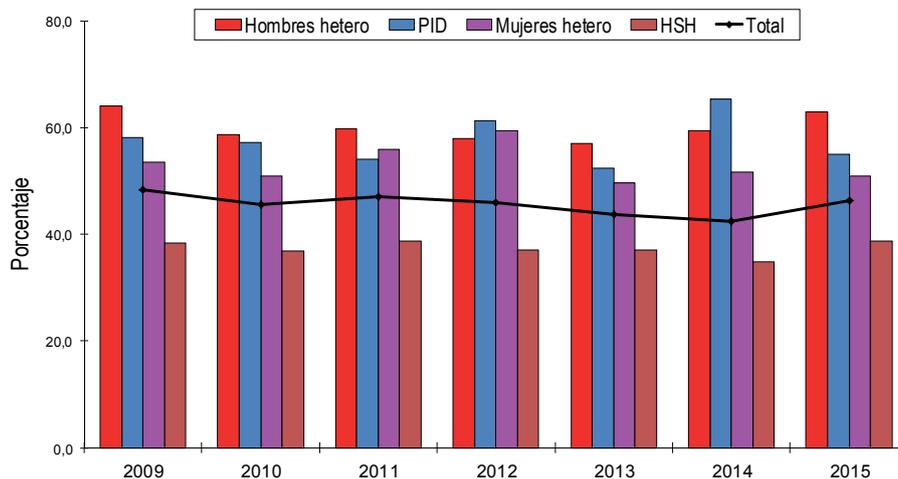
El diagnóstico tardío en hombres fue del 45,3% y del 54,5% en mujeres, y aumentó al incrementarse la edad al diagnóstico (desde el 31% en los nuevos diagnósticos de VIH entre 15-19 años hasta el 63,2% en aquellos con 50 años o más). Este porcentaje fue superior en los casos procedentes de otros países de origen comparados con los españoles (Figura 3).

Figura 3. Diagnóstico tardío según zona geográfica de origen. España, 2015.
 Datos no corregidos por retraso en la notificación



El diagnóstico tardío se mantiene sin cambios, tanto a nivel global como según los principales modos de transmisión (Figura 4).

Figura 4. Porcentaje de casos con diagnóstico tardío según año de diagnóstico y modo de transmisión. España*, 2009-2015. Datos no corregidos por retraso en la notificación



* Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla-León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Ceuta y Melilla.

Respecto a los casos de sida, en 2015 se diagnosticaron 497 casos en 15 CCAA, Ceuta y Melilla (por razones técnicas no se han podido incluir los casos de Valencia ni Cataluña), lo que supone una tasa de 1,5 por 100.000 sin corregir por retraso en la notificación. Tras la corrección se estima que en dicho año la cifra de diagnosticados ascenderá a 595 casos (tasa de 1,7 por 100.000). El 80,7% de ellos eran hombres y la mediana de edad al diagnóstico de sida fue de 43 años, siendo similar en hombres y mujeres.

Desde el inicio de la epidemia hasta el 31 de julio de 2016 se han notificado un total de 85.720 casos de sida en España. Las tasas de sida alcanzaron su valor máximo en 1994 (19 casos por 100.000) y tras la introducción de los tratamientos antirretrovirales de gran actividad en 1996 se observó un descenso muy importante. En los diez últimos años, la tendencia continúa siendo descendente (desde el 4,0 por 100.000 en 2006 al 1,5 en 2015).

Las enfermedades definitorias de sida más frecuentes en el periodo 2010-2015 fueron la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (27%), seguida de la tuberculosis de cualquier localización (21,4%) y de la candidiasis esofágica (13,2%)².

Conclusiones

Actualmente la tasa global de nuevos diagnósticos de VIH en España está en niveles similares a los de otros países de Europa occidental, aunque es superior a la media de la UE/AEE.

Al igual que en la UE/AEE, el principal mecanismo de transmisión de la infección por VIH son las relaciones sexuales no protegidas entre HSH.

La tendencia global en la tasa de nuevos diagnósticos de VIH en el periodo 2009-2015 se mantiene estable aunque varía según el modo de transmisión; la tendencia es descendente en PID y también en la transmisión heterosexual, mientras que se mantiene estable en los HSH, tanto en los españoles como en inmigrantes.

Casi la mitad de los nuevos diagnósticos de 2015 presentaba diagnóstico tardío y es más común en los infectados por vía heterosexual o uso de drogas. El diagnóstico tardío se mantiene sin cambios a lo largo de todo el periodo de estudio, tanto a nivel global como según los principales modos de transmisión.

Respecto a la incidencia de casos sida en España continúa la tendencia descendente observada tras la introducción de los tratamientos antirretrovirales de gran actividad a mediados de la década de 1990.

Responsables autonómicos de vigilancia del VIH/Sida

Andalucía: Gloria Andérica; Aragón: Carmen Malo; Asturias: Ismael Huerta, Ana M.^a Fernández; Baleares: Antonio Nicolau; Canarias: Ana Izquierdo; Cantabria: Luis Vilorio; Castilla y León: Henar Marcos; Castilla-La Mancha: Gonzalo Gutiérrez; Cataluña: Nuria Vives; Comunidad Valenciana: Francisco González, Javier Roig; Extremadura: Julián Mauro Ramos; Galicia: Javier Cereijo; Madrid: Carlos Cevallos; Murcia: Ana García Fulgueiras, Pilar Mira; Navarra: Jesús Castilla; País Vasco: Arantxa Arrillaga; La Rioja: Eva Martínez; Ceuta: Irene López; Melilla: Daniel Castrillejo.

Referencias

1. European Centre for Disease Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2015. Stockholm: ECDC; 2016. [Internet]. [cited 2017 Mar 10]. Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/HIV-AIDS-surveillance-Europe-2015.pdf>.
2. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de Sida. Plan Nacional sobre el Sida - S. G. de Promoción de la Salud y Epidemiología / Centro Nacional de Epidemiología - ISCIII. Madrid; Nov 2016. [Internet]. [cited 2017 Feb 13]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/InformeVIH_SIDA_2016.pdf.

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 52 QUE TERMINÓ EL 01/01/2017

Enfermedades	Casos declarados sem. 52		Acumulación de casos		Mediana 2015-2011		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2016	2015	2016	2015	Sem. 52	Acum. C.	Sem. 52	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	0	54	63	0	64			0,28
Hepatitis A	71	17	1.254	586	10	631	7,10	1,99	
Shigelosis	4	2	315	337	2	256	2,00	1,23	
Triquinosis	0	0	14	4	0	24			0,00
Enfermedades de transmisión parenteral									
Hepatitis B	8	9	638	657	10	692	0,80	0,92	
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Gripe	29.473	4.247	554.052	726.839	9.587	587.892	3,07	0,94	
Legionelosis	21	140	1.044	1.309	12	1.040	1,75	1,00	
Tuberculosis respiratoria	52	40	3.611	3.503	40	3.787	1,30	0,95	
Tuberculosis, meningitis	1	0	57	50	0	64			0,64
Tuberculosis, otras	10	17	816	901	15	901	0,67	0,91	
Enfermedades de transmisión vectorial									
Paludismo	5	7	639	581	7	576	0,71	1,11	
Enfermedades de transmisión zoonótica									
Brucelosis	0	0	50	49	0	85			0,56
Tularemia	0	0	3	30	0	2			0,36
Enfermedades prevenibles por vacunación									
Enfermedad Meningocócica	15	7	299	299	10	318	1,50	0,94	
Parotiditis	153	44	5.023	3.740	74	4.615	2,07	1,09	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	8	10	0	12			0,28
Sarampión	0	0	37	37	0	117	0,00	0,32	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	12	8	0	10			0,16
Tos ferina	31	88	5.127	8.425	27	3.333	1,15	1,54	
Varicela	1.299	3.145	143.671	176.281	2.335	146.814	0,56	0,98	
Infecciones de transmisión sexual									
Infección Gonocócica	34	68	3.570	4.763	50	3.315	0,68	1,08	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	43	43	2.683	3.669	46	3.641	0,93	0,74	

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (7.10), Shigelosis (2.00), Gripe (3.07), Legionelosis (1.75), Tuberculosis respiratoria (1.30), Enfermedad Meningocócica (1.50), Parotiditis (2.07).

* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.99), Tos ferina (1.54).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal.

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) 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.

(2) Cálculo especial: En enfermedades de baja incidencia (<150 casos anuales en España) no se usa el índice epidémico. El cálculo especial para estas enfermedades es el promedio de los casos notificados en los 5 años anteriores en la semana actual, las 2 semanas precedentes y las dos siguientes.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII.

Enfermedades vigiladas en las que es excepcional la declaración de algún caso: Botulismo, Cólera, Difteria, Encefalitis Transmitida por Garrapatas, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 52/2016 en curso: NO.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 52/2016

Enfermedades	España																			
	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	C.-La Mancha	C. y León	Cataluña	Ceuta	C. Valenciana	Extremadura	Galicia	Madrid	Melilla	Murcia	Navarra	País Vasco	Rioja (La)	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hepatitis A	24	0	0	0	2	8	2	2	1	0	5	2	2	16	0	5	2	0	0	71
Shigelosis	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	8
Gripe	4.781	1.442	3.982	619	1.360	882	1.307	3.549	0	26	1.645	0	1.883	3.119	33	269	1.543	2.611	422	29.473
Legionelosis	1	0	0	0	0	1	2	0	11	0	1	0	3	1	0	0	0	1	0	21
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	5	3	0	0	3	1	4	1	8	0	8	2	10	5	0	0	0	1	1	52
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	10
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	3	0	0	0	3	0	15
Parotiditis	7	3	1	3	4	3	11	5	13	0	39	23	12	21	0	2	3	3	0	153
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	3	0	0	0	4	0	1	0	6	0	3	0	6	2	0	0	2	4	0	31
Varicela	286	51	45	45	35	21	164	25	0	0	207	0	155	113	0	45	1	92	14	1.299
Infección Gonocócica	9	3	1	0	2	1	1	0	0	0	4	1	6	5	0	1	0	0	0	34
Sífilis (excluye sífilis congénita)	10	1	5	0	3	1	1	2	0	0	5	3	3	2	0	3	0	2	2	43
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ÍNDICE POR MATERIAS. AÑO 2016

	Núm.	PG.	Semanas
ENCEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS			
- Situación epidemiológica de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas en España.	8	116	44-45-46-47
GRIPE			
- Vigilancia de la gripe en España. Evolución de la actividad gripal y resumen de la temporada 2015-16, semanas 40/2015-05/2016 (del 28 de septiembre de 2015 al 7 de febrero de 2016).	1	1	1-2-3-4
- Heterogeneidad en la evolución geográfica de la onda epidémica gripal en España. Temporada 2015-16.	3	34	9-10
- Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2015-16 (desde la semana 40/2015 hasta la semana 20/2016).	5	60	15-16-17-18
HEPATITIS			
- Una visión general de la hepatitis B.	4	48	11-12-13-14
LEPRA			
- Vigilancia de la lepra en España en 2015 y situación mundial.	2	20	5-6-7-8
- Vigilancia de la lepra en España en 2016 y situación mundial.	9	133	48-49-50-51
SERRATIA MARCESCENS			
- Brote por <i>Serratia marcescens</i> asociado a la utilización de un antiséptico de clorhexidina contaminado.	6	85	19-10-21-22
SIDA			
- Vigilancia epidemiológica del VIH/Sida: situación en Europa y en España, 2015.	10	147	52
SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA			
- Avance de los datos recogidos por el Sistema de Información Microbiológica durante el primer semestre del año 2016.	7	102	23/43



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

El BES es una publicación gratuita editada por el *Centro Nacional de Epidemiología*.

Dirección y Redacción: *Susana Villarrubia Enseñat*

El BES está disponible en formato electrónico en las direcciones:

<http://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=BES>

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Dirección postal:

Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Monforte de Lemos, 5

28029 - Madrid, España

NIPO en línea: 725-15-011-5

NIPO libro electrónico: 725-15-010-X

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



Instituto
de Salud
Carlos III



Red
Nacional de
Vigilancia
Epidemiológica

Centro Nacional de Epidemiología