

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 1-2-3-4

Del 30/12 de 2013 al 26/01 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n.º1 / 1-13 ESPAÑA



## SUMARIO

Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica .....	1
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	5

## PROTOCOLOS DE LA RED NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.

### Centro Nacional de Epidemiología. Grupo de trabajo de la elaboración de los protocolos\*

#### Resumen

La vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles es una de las actividades que tradicionalmente ha ido ligada a la salud pública. Dieciséis años después de que se aprobaran los primeros protocolos en 1997, era necesario actualizarlos, pues se habían quedado obsoletos en muchos aspectos técnicos y también adecuarlos a la legislación europea que estableció, a su vez, una lista de enfermedades a declarar, nuevas definiciones de caso y la información a recoger de cada caso. Representantes de las unidades de vigilancia de las comunidades autónomas (CCAA), de los Centros Nacionales de Epidemiología (CNE) y Microbiología (CNM) y del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), revisaron los protocolos antiguos y se elaboraron otros para las nuevas enfermedades a incluir en la lista. Finalmente, el grupo de trabajo que contribuyó a la elaboración y revisión de los protocolos acabó su cometido con su aprobación en la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica el 9 de abril de 2013. El documento se elevó a la Comisión de Salud Pública el 19-06-2013 y el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud lo aprobó el 23-07-2013.

#### Presentación y justificación

El propósito de la vigilancia epidemiológica es proporcionar la información necesaria para el control de las enfermedades transmisibles en la población. La conexión entre información y acción es el elemento que determina el valor y la utilidad de la vigilancia. Ello implica que esta actividad debe estar presente en el sistema de atención sanitaria de nuestro país y su estructura debe adecuarse a la realidad de los distintos niveles administrativos y asistenciales del sistema sanitario.

En España la vigilancia de enfermedades transmisibles está regulada legislativamente<sup>1</sup>. A esta norma se añaden las Decisiones de la Unión Europea (UE)<sup>2</sup> y el Reglamento Sanitario Internacional de

<sup>1</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. BOE núm. 21, 24/01/1996.

<sup>2</sup> Decisión n.º 1082/2013/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2013 sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud y por la que se deroga la Decisión n.º 2119/98/CE. Diario Oficial de las Comunidades Europeas 2013; L 293/1, 5/11/2013.

la Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup>. La vigilancia de enfermedades transmisibles en la UE está coordinada por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC)<sup>4</sup>.

La vigilancia se sustenta en la actividad de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) que gestiona el CNE. Los resultados se pueden consultar en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/vigilancias-alertas.shtm>. Se trata de una estructura descentralizada que refleja la organización autonómica de nuestro país. La integran profesionales y técnicos de Salud Pública de los departamentos de salud local, autonómica y estatal. La Red da respuesta a las necesidades de información de las autoridades de salud, y de todos aquellos profesionales que, desde distintos ámbitos y responsabilidades, necesitan conocer la presentación, patrones de riesgo y distribución de las enfermedades transmisibles en la población. Esta información orienta las medidas de prevención y control de las enfermedades transmisibles en la población. La responsabilidad de las medidas recae en el nivel autonómico y la mayor parte de las mismas se llevan a cabo en el nivel local, que es el más cercano a donde se produce el caso o brote, pero en algunas ocasiones se precisa la intervención o coordinación de las autoridades autonómicas, nacionales o internacionales.

La RENAVE articula la vigilancia integrando la notificación y la investigación epidemiológica de casos de enfermedades transmisibles, de brotes o de microorganismos. El objetivo de los protocolos es crear un documento de consenso de la RENAVE que sirva de referencia y consulta a las Autoridades de Salud Pública y que establezca la base para la vigilancia epidemiológica y las medidas de salud pública de cara al control de las enfermedades transmisibles que se vigilan y notifican en España.

La normativa de la red comunitaria en Europa amplió la relación de enfermedades y problemas de salud objeto de vigilancia que no están contemplados en nuestra RENAVE<sup>5</sup>. Además, se han aprobado nuevas definiciones de caso en 2012 para la notificación de enfermedades transmisibles en la UE<sup>6</sup> y El ECDC ha desarrollado, a su vez, un sistema de notificación al que nos hemos adecuado (TESSy). Para incluir estos cambios y actualizar los protocolos aprobados en 1997, en la reunión del Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica celebrada el 29-10-2008 se acordó elaborar un plan de trabajo para abordar la tarea de adecuar los procedimientos de vigilancia de la RENAVE a la normativa europea mencionada y a las nuevas necesidades.

El trabajo se organizó en grupos de trabajo integrados por profesionales de las CCAA y del CNE, con la colaboración de microbiólogos del CNM y de representantes de la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del MSSSI. Se utilizó una guía para que los protocolos se elaboraran de manera homogénea en estructura y contenido. Se incorporaron los nuevos conocimientos y situación epidemiológica de las enfermedades objeto de vigilancia y se han aportado las evidencias disponibles en el apartado de medidas de control.

Los casos de enfermedades sujetas a vigilancia son notificados de manera obligatoria a las autoridades competentes en los distintos niveles territoriales. Estos protocolos homogenizan el contenido y la forma de declaración de los casos desde la comunidad autónoma al CNE y éste hace la agregación, análisis y difusión de la información. Esto se hace de acuerdo con la definición de caso y los criterios de notificación establecidos en cada protocolo. En esta actualización se da un mayor peso que en los anteriores a la declaración individualizada de los casos. Esta forma de declaración aporta datos epidemiológicos como la edad, sexo, lugar de residencia, fecha de inicio de síntomas, antecedentes de vacunación en caso de enfermedad susceptible de inmunización, etc. considerados fundamentales para la caracterización del comportamiento de las enfermedades en la población.

<sup>3</sup> Reglamento Sanitario Internacional revisado, adoptado por la 58.ª Asamblea Mundial de la Salud el 23 de mayo de 2005 y que entró en vigor en junio de 2007 [INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS (2005)]. RESOLUTION FIFTY-EIGHTH WORLD HEALTH ASSEMBLY A58/55. 23 May 2005; publicado en BOE: Revisión del Reglamento Sanitario Internacional (2005), adoptado por la 58.ª Asamblea Mundial de la Salud celebrada en Ginebra el 23 de mayo de 2005. BOE n.º 62. 12/03/2008.

<sup>4</sup> Regulación (EC) N.º 851/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 Abril 2004 por el que se crea el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades.

<sup>5</sup> Decisión de la Comisión de 22 de diciembre de 1999 (2000/96/CE) relativa a las enfermedades transmisibles que deben quedar progresivamente comprendidas en la red comunitaria, en aplicación de la Decisión n.º 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de las Comunidades Europeas 2000; L 28/50-53, 3/02/2000.

<sup>6</sup> Decisión de la Comisión (2012/506/EU de 8 agosto de 2012 en la que se cambia la Decisión 2002/253/EC relativa a las definiciones para la notificación de enfermedades transmisibles a la Red Comunitaria según la Decisión N.º 2119/98/EC del Parlamento Europeo y el Consejo.

El elevado número de protocolos de enfermedades a declarar –sesenta– supone un gran nivel de exigencia y suma nuevos retos a los que ya se planteaba la RENAVE, como la necesidad de mejorar la especificidad de los casos declarados sin perder otro de los atributos fundamentales como es la sensibilidad. Esto requiere un mayor esfuerzo en la confirmación etiológica del caso y en la caracterización del agente etiológico. Asimismo, es importante reforzar la incorporación, como fuentes de declaración, de servicios o unidades que están fuera de los circuitos en los que se ha sustentado la vigilancia hasta ahora, como son los laboratorios de microbiología clínica de los hospitales, centros para el control de infecciones de transmisión sexual o laboratorios de referencia, entre otros.

Los nuevos protocolos reflejan los cambios que están experimentando las redes de vigilancia epidemiológica en todo el territorio. En el momento actual, las nuevas tecnologías de la información y la accesibilidad a los registros de atención primaria y hospitalaria, así como la posibilidad de relacionar distintas fuentes de datos en las CCAA, establece nuevas posibilidades de acceso a la información de los casos y configura nuevas potencialidades de las redes de vigilancia que mejorarán la calidad y exhaustividad de los datos que se notifican.

La incorporación de la información procedente de los laboratorios de referencia a la vigilancia es de gran importancia por su especificidad. Son la fuente de confirmación de enfermedades importadas, de enfermedades de baja incidencia o con programas especiales (fiebres hemorrágicas víricas, enfermedades transmitidas por vectores, etc.). Estos laboratorios emplean métodos moleculares que nos permiten caracterizar al agente etiológico y así describir mejor su patrón de presentación en la comunidad e incluso la identificación de brotes. Es importante promover el envío de muestras o aislados a los correspondientes laboratorios de referencia y posteriormente incorporar esta información en la red de vigilancia, y así se ha hecho constar en los protocolos cuando se ha estimado relevante para la vigilancia de las distintas enfermedades.

Los protocolos también recogen la definición de brote para aquellas enfermedades donde es relevante su investigación y en el modo de vigilancia se cita la elaboración del informe final y su envío al CNE tres meses después de concluir su investigación. A propuesta del CNE y del Centro Coordinador de Alertas y Emergencias Sanitarias del MSSSI, se creará un grupo de trabajo con el mandato de desarrollar las encuestas y formatos electrónicos para la declaración de brotes en el futuro. Hasta que estén disponibles, la notificación se realizará con los formatos que se están utilizando en la actualidad.

La utilidad de los datos de vigilancia dependerá de su calidad y de su oportunidad, elementos estrechamente ligados a la estandarización de los procedimientos, pero también a la adecuación de los soportes tecnológicos a los fines proyectados. La capacidad de la RENAVE para la identificación de problemas o la detección de cambios en su presentación dependerá de la colaboración activa entre médicos y laboratorios declarantes y servicios de epidemiología; si esa condición se cumple, estamos seguros de que la Red mejorará como instrumento eficaz en la prevención y control de los problemas de salud objeto de vigilancia.

---

\* El documento completo y los componentes del Grupo de trabajo que participaron en su elaboración se encuentran accesibles en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-procedimientos/protocolos.shtml>.

## ANEXO. AGRUPACIÓN DE LAS ENFERMEDADES SEGÚN SUS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

Grupo de enfermedad	Enfermedades e infecciones sujetas a vigilancia estatal en España
Enfermedades de transmisión alimentaria	Botulismo Campilobacteriosis Cólera Criptosporidiosis Fiebre Tifoidea y Paratifoidea Giardiasis Hepatitis A Infección por <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga o Vero Listeriosis Salmonelosis (excluye fiebre tifoidea y paratifoidea) Shigelosis Triquinosis Yersiniosis
Enfermedades de transmisión parenteral	Hepatitis B Hepatitis C
Enfermedades de transmisión respiratoria	Gripe Legionelosis Lepra Síndrome Respiratorio Agudo Grave Tuberculosis
Enfermedades de transmisión sexual	Infección Gonocócica Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i> (excluye linfogranuloma venéreo) Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana / Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida Linfogranuloma venéreo Sífilis (excluye sífilis congénita) Sífilis congénita
Enfermedades de transmisión vectorial	Dengue Encefalitis Transmitida por Garrapatas Enfermedad por virus Chikungunya Fiebre Amarilla Fiebre del Nilo Occidental Fiebre Exantemática Mediterránea Fiebres Hemorrágicas Víricas (excluye fiebre amarilla y dengue grave) Fiebre Recurrente Transmitida por Garrapatas Leishmaniasis Paludismo
Enfermedades de transmisión zoonótica	Brucelosis Carbunco Fiebre Q Hidatidosis Leptospirosis Peste Rabia Toxoplasmosis congénita Tularemia
Enfermedades prevenibles por vacunación	Difteria Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i> Enfermedad Meningocócica Enfermedad Neumocócica Invasora Herpes zóster Parotiditis Poliomiелitis Rubéola (excluye rubéola congénita) Rubéola congénita Sarampión Tétanos y Tétanos Neonatal Tos ferina Varicela Viruela
Otras Enfermedades	Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 1 QUE TERMINÓ EL 5 DE ENERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 01		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 01	Acum. C.	Sem. 01	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	0	1	1	1			0,60
Hepatitis A	10	9	10	9	17	17	0,59	0,59	
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	3	3	3	3	12	12	0,25	0,25	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	20.618	7.662	20.618	7.662	13.583	13.583	1,52	1,52	
Legionelosis	9	12	9	12	17	17	0,53	0,53	
Tuberculosis respiratoria	29	52	29	52	78	78	0,37	0,37	
Tuberculosis, meningitis	1	1	1	1	1	1			0,92
Tuberculosis, otras	6	7	6	7	15	15	0,40	0,40	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	22	32	22	32	38	38	0,58	0,58	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	50	17	50	50	50	0,34	0,34	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	6	4	6	4	4	4	1,50	1,50	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	1	0	1	1	1			0,84
Tularemia	0	0	0	0	0	0			0,16
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	9	3	9	20	20	0,15	0,15	
Parotiditis	62	287	62	287	58	58	1,07	1,07	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	1	0	1	0	0			0,24
Sarampión	1	0	1	0	0	0	0,00	0,00	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,04
Tos ferina	13	28	13	28	13	13	1,00	1,00	
Varicela	2.951	2.712	2.951	2.712	2.712	2.712	1,09	1,09	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	3	7	3	7	8	8	0,38	0,38	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (1.52), Paludismo (1.50).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Gripe (1.52), Paludismo (1.50).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 01/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 1 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	4	0	0	0	0		0	1	1		2	0	0	1		1	0	0		10
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	0	0	0	0	0		0		0		1	0	0	1		1	0	0		3
Gripe	768	1.557	901	447	597	488	1.364	2.462	4.010	1	2.942	460	726	1.650	4	230	204	1.770	37	20.618
Legionelosis	1	0	1	0	0		0		0		3	0	1	1		0	0	2		9
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	6	1	2	0	1	1	3	4	0		5	0		4		0	0	2		29
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	1			0		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0			1		0		1	0		1		2	0			6
Infección Gonocócica	2	1	0	1	2	1	0				7	0	4	2		1	1	0		22
Sífilis (excluye sífilis congénita)	3	0	1	0	1		0				2	0	2	5		3	0	0		17
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	0	0	0	0		1		0		0	0	0	3		0	0	0		6
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0		0		2	0	0	0		0	0	0		3
Parotiditis	0	10	2	1	3	1	1	5	2	1	9	0	12	8		2	0	5		62
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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		1	0	0		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	0	0	0	0	0	1	1		1		0	0	1	6		1	0	2		13
Varicela	326	146	67	67	42	24	206	121	703		473	32	347	111		111	3	169	3	2.951
Hepatitis víricas, otras	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	2		0	0	0		3

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 2 QUE TERMINÓ EL 12 DE ENERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 02		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 02	Acum. C.	Sem. 02	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	1	1	2			0,72
Hepatitis A	12	15	22	24	16	33	0,75	0,67	
Shigelosis	2	3	2	3	3	4	0,67	0,50	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	12	16	15	19	16	25	0,75	0,60	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	39.349	13.450	59.967	21.112	20.494	34.077	1,92	1,76	
Legionelosis	7	15	16	27	18	35	0,39	0,46	
Tuberculosis respiratoria	42	55	71	107	122	200	0,34	0,36	
Tuberculosis, meningitis	0	1	1	2	1	2			1,12
Tuberculosis, otras	7	13	13	20	23	39	0,30	0,33	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	34	52	56	84	53	97	0,64	0,58	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	32	55	49	105	59	105	0,54	0,47	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	8	16	12	8	12	1,25	1,33	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	0	0	1	1	3			1,04
Tularemia	0	1	0	1	0	0			0,28
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	10	7	13	16	19	33	0,53	0,39	
Parotiditis	78	445	140	732	75	121	1,04	1,16	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	0	0			0,28
Sarampión	2	1	3	1	1	1	2,00	3,00	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,08
Tos ferina	13	33	26	61	18	31	0,72	0,84	
Varicela	2.475	2.649	5.426	5.361	2.499	5.361	0,99	1,01	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	10	21	13	28	11	20	0,91	0,65	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (1.92), Paludismo (1.25), Sarampión (2.00).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Gripe (1.76), Paludismo (1.33), Sarampión (3.00).

\* 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, Fiebre Amarilla, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 02/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 2 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	3	0	0	0	0		1		0		5	0	0	1		1	0	1		12
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	1		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	1	0	0	0		0		0		3	0	2	0		0	0	2		12
Gripe	2.127	3.542	2.176	585	970	1.005	3.125	4.175	6.556	9	5.060	847	1.010	3.282	22	637	520	2.951	750	39.349
Legionelosis	1	0	0	0	0		0	1	1		2	0	0	1		1	0	0		7
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	3	1	1	3	1	1	3	5		6	0		7		1	2	1		42
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0			0		1		2	0		3		0	0			7
Infección Gonocócica	8	4	0	0	1	1	0	1			9	0	3	6		0	1	0		34
Sífilis (excluye sífilis congénita)	8	0	0	1	2		1				4	0	2	12		1	0	0	1	32
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	2	1	0	0		1		1		0	0	0	3		0	0	0		10
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	1	1	0		1		3		0	0	2	0		0	0	0	1	10
Parotiditis	0	10	1	4	2	3	4	10	8		6	0	7	12		0	1	9	1	78
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		1	0	0		2
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	1	0	0	1	0	1	1		2		0	0	1	4		0	0	2		13
Varicela	305	130	54	43	49	22	193	97	567		327	17	264	131		125	4	122	25	2.475
Hepatitis víricas, otras	7	0	0	0	0	1	1	1	0		0	0	0	0		0	0	0		10

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 3 QUE TERMINÓ EL 19 DE ENERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 03		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 03	Acum. C.	Sem. 03	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	1	1	3			0,92
Hepatitis A	10	16	32	40	21	49	0,48	0,65	
Shigelosis	0	1	2	4	4	7	0,00	0,29	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			0,72
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	11	10	26	29	14	46	0,79	0,57	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	65.106	24.458	125.073	45.570	29.289	63.366	2,22	1,97	
Legionelosis	12	13	28	40	11	46	1,09	0,61	
Tuberculosis respiratoria	56	77	127	184	100	300	0,56	0,42	
Tuberculosis, meningitis	1	0	2	2	2	3			1,40
Tuberculosis, otras	11	13	24	33	22	59	0,50	0,41	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	41	74	97	158	49	154	0,84	0,63	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	34	96	83	201	65	167	0,52	0,50	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	6	8	22	20	5	20	1,20	1,10	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	0	0	1	1	4			1,64
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,28
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	9	20	25	15	48	0,47	0,42	
Parotiditis	84	482	224	1.214	73	194	1,15	1,15	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	1	1			0,36
Sarampión	2	1	5	2	1	2	2,00	2,50	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,12
Tos ferina	19	39	45	100	14	47	1,36	0,96	
Varicela	2.236	2.566	7.662	7.927	2.371	7.864	0,94	0,97	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	14	18	27	46	17	37	0,82	0,73	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Gripe (2.22), Sarampión (2.00), Tos ferina (1.36).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Gripe (1.97), Sarampión (2.50).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 03/2014 en curso:

Enfermedad Lepra Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 3 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	5	0	0	0	0	1	0		1		2	0	0	0		0	0	0	1	10
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	0	0	0	0		0		0		2	0	3	1		0	0	1		11
Gripe	1.052	6.275	3.754	860	1.856	1.813	4.663	6.197	11.689	37	9.103	943	1.919	6.566	42	2.030	1.184	3.840	1.283	65.106
Legionelosis	0	0	0	0	0		0	1	2		2	0	0	5		0	0	2		12
Lepra	0	0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		1
Tuberculosis respiratoria	4	7	2	0	4		4	5	6		5	0		8	2	3	1	5		56
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		1		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		2	0	0			0	1	6		1	0		0		1	0			11
Infección Gonocócica	2	1	0	1	3		1	1			10	0	6	11		0	2	2	1	41
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	1	0	1	1	2	0				11	0	1	4		0	2	0		34
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	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	0	2		2	0	0		6
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	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	0	1	1		0	0	0		7
Parotiditis	4	9	5	0	6	1	5	3	3		11	0	17	14		1	4	0	1	84
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	1	0	0	0	0		0		1		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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	2	0	0	1	0		1	1	5		2	0	2	3		0	1	1		19
Varicela	40	95	79	46	52	38	159	108	641		378	9	229	127		107	3	99	26	2.236
Hepatitis víricas, otras	5	0	0	0	0	1	2	3	0		0	0	0	2		0	0	0	1	14

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 4 QUE TERMINÓ EL 26 DE ENERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 04		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 04	Acum. C.	Sem. 04	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	1	0	4			1,00
Hepatitis A	17	10	49	50	13	66	1,31	0,74	
Shigelosis	6	2	8	6	2	9	3,00	0,89	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0			1,08
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	14	11	40	40	22	70	0,64	0,57	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	70.191	39.720	195.264	85.290	39.720	105.268	1,77	1,85	
Legionelosis	10	9	38	49	12	58	0,83	0,66	
Tuberculosis respiratoria	59	73	186	257	105	410	0,56	0,45	
Tuberculosis, meningitis	1	1	3	3	1	5			1,40
Tuberculosis, otras	15	10	39	43	25	84	0,60	0,46	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	29	70	126	228	43	193	0,67	0,65	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	31	75	114	276	67	234	0,46	0,49	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	6	4	28	24	8	28	0,75	1,00	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	0	2	1	1	6			1,60
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,44
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	13	27	38	19	67	0,37	0,40	
Parotiditis	87	490	311	1.704	61	252	1,43	1,23	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	0	1			0,36
Sarampión	1	3	6	5	3	5	0,33	1,20	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,16
Tos ferina	24	44	69	144	22	69	1,09	1,00	
Varicela	2.180	2.658	9.842	10.585	2.612	10.293	0,83	0,96	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	8	11	35	57	11	45	0,73	0,78	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (3,00), Gripe (1,77), Parotiditis (1,43).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Gripe (1,85).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 04/2014 en curso:

Enfermedad Lepra Número de Casos: 1.

Enfermedad Sífilis congénita Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 4 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	5	1	0	0	0		1		0		3	0	0	3	1	2	1	0		17
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		6		0	0	0	0		0	0	0		6
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	2	1	0	1	3		0	1	0		0	0	1	5		0	0	0		14
Gripe	1.026	5.554	4.200	1.176	2.232	1.910	4.643	4.047	15.179	45	9.251	801	2.819	7.339	55	2.794	2.373	3.686	1.061	70.191
Legionelosis	1	0	0	1	0		0		3		1	0	1	2		0	0	1		10
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	1	0		1
Tuberculosis respiratoria	10	2	0	2	1	2	2	7	8	2	10	0		7		3	1	2		59
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			1		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		3	0	0			2	2	4		1	1		2		0	0			15
Infección Gonocócica	1	1	0	3	5	1	0				4	0	4	9		0	0	0	1	29
Sífilis (excluye sífilis congénita)	7	1	0	0	2	2	0				7	0	4	5		0	2	1		31
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		0	0	0		1
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	1		0		0		0	0	0	5		0	0	0		6
Brucelosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		2
Peste	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
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	3	0	1	0	0		1	1	0		0	1	0	0		0	0	0		7
Parotiditis	0	8	2	1	9	2	3	10	6		9	0	12	18		2	1	4		87
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	3	0	0	0	0		2	1	1		5	0	3	4		0	1	4		24
Varicela	42	162	39	48	56	11	236	76	623		336	13	187	97		96	4	126	28	2.180
Hepatitis víricas, otras	2	0	0	0	0		0	4	1		0	0	0	0		1	0	0		8



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** *M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín*

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 5-6

Del 27/01 al 09/02 de 2014  
2014 Vol. 22 nº 2 / 14-21

ISSN: 2173-9277  
ESPAÑA



## SUMARIO

Microorganismos declarados al Sistema de Información Microbiológica en el año 2012 .....	14
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	17

## MICROORGANISMOS DECLARADOS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN EL AÑO 2012

*Sistema de Información Microbiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.*

El Sistema de Información Microbiológica (SIM) se define como sistema básico de vigilancia de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica por el Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre. El SIM recoge información detallada sobre patología infecciosa confirmada por laboratorio con el objetivo de aportar información específica para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles.

Este sistema contempla la notificación de 35 microorganismos de acuerdo a criterios establecidos y estandarizados para ser utilizados por todos los laboratorios de microbiología clínica que participan en la red.

A continuación se presenta la información correspondiente al año 2012 procedente de 73 laboratorios de 12 Comunidades Autónomas. Los resultados se presentan distribuidos por edad y sexo y agrupados en función del mecanismo de transmisión del microorganismo en los siguientes grupos:

- Microorganismos causantes de enfermedades de transmisión alimentaria y por agua.
- Microorganismos causantes de infecciones del tracto respiratorio.
- Microorganismos causantes de enfermedades inmunoprevenibles.
- Microorganismos causantes de infecciones de transmisión sexual.
- Microorganismos causantes de enfermedades de origen medioambiental, importadas y emergentes.
- Otros microorganismos.

El listado de microorganismos, los criterios de notificación y los resultados detallados por Comunidades Autónomas se pueden encontrar en la dirección:

<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/sistema-informacion-microbiologica.shtml>

## MICROORGANISMOS DECLARADOS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO. AÑO 2012.

Microorganismos causantes de enfermedades de transmisión alimentaria y por agua	Número casos	Sexo			Grupo de edad										
		Hombre	Mujer	N.C.*	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	>/60a	N.C.*
<i>Campylobacter coli</i>	250	135	114	1	16	100	33	20	5	8	15	9	6	36	2
<i>Campylobacter fetus</i>	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	4.913	2.840	2.016	57	643	2.103	652	261	95	186	166	140	155	474	38
<i>Campylobacter lari</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Campylobacter spp</i>	955	534	398	23	118	363	136	39	17	37	27	29	31	126	32
<i>Escherichia coli</i> O157	16	6	9	1	2	7	1	1	0	0	1	2	0	1	1
<i>E. coli</i> verotoxigénica Otros	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>Leptospira spp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	128	76	48	4	9	0	0	0	3	1	11	7	17	75	5
<i>Salmonella</i> Enteritidis	1.236	605	608	23	68	318	198	88	30	81	65	86	69	198	35
<i>Salmonella</i> Typhimurium	1.354	729	608	17	62	613	249	67	18	26	41	34	53	179	12
<i>Salmonella</i> Grupo B	831	414	412	5	26	324	144	47	11	21	33	25	52	141	7
<i>Salmonella</i> Grupo D	245	121	123	1	12	56	38	17	2	19	11	18	17	48	7
<i>Salmonella</i> no tifoidea Otros	369	182	184	3	39	83	42	13	9	17	16	10	31	102	7
<i>Salmonella spp</i>	794	416	368	10	39	276	107	40	16	27	38	28	44	173	6
<i>Salmonella</i> Typhi y Paratyphi	26	12	14	0	0	8	4	1	0	3	6	1	2	1	0
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Yersinia enterocolitica</i>	220	108	103	9	32	87	38	20	5	11	8	2	3	10	4
<i>Yersinia enterocolitica</i> O:3	33	15	18	0	9	12	3	7	0	0	0	0	0	1	1
<i>Cryptosporidium</i>	299	172	117	10	8	196	50	15	5	0	1	1	1	4	18
<i>Giardia lamblia</i>	942	511	397	34	9	323	241	90	12	44	75	46	34	35	33
<i>Entamoeba histolytica</i>	4	3	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0

Microorganismos causantes de infecciones del tracto respiratorio	Número casos	Sexo			Grupo de edad										
		Hombre	Mujer	N.C.*	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	>/60a	N.C.*
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	24	19	5	0	0	0	0	1	0	0	4	2	7	10	0
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	23	5	16	2	0	2	7	4	0	0	2	3	1	4	0
Complejo <i>M. tuberculosis</i>	638	394	234	10	4	13	3	9	21	132	142	94	63	138	19
<i>Mycobacterium africanum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mycobacterium bovis</i>	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
<i>Mycobacterium microtti</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	573	370	202	1	1	4	2	1	16	81	102	100	79	181	6
Virus de la influenza A	1.820	922	849	49	203	506	130	84	27	55	118	109	97	435	56
Virus de la influenza B	252	135	116	1	19	34	46	22	6	4	23	23	24	43	8
Virus de la influenza C	6	5	1	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Virus de la influenza AnH1N1	3	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Virus de la influenza AH3N2	246	124	120	2	21	19	12	16	3	12	28	36	24	69	6
Virus de la Influenza	85	16	8	61	4	2	3	1	0	4	2	3	0	2	64
Virus parainfluenza	164	84	74	6	64	35	15	2	2	1	4	6	8	14	13
Virus respiratorio sincital	3.152	1.765	1.237	150	2.217	551	50	22	4	8	13	22	21	54	190

Microorganismos causantes de infecciones de transmisión sexual	Número casos	Sexo			Grupo de edad										
		Hombre	Mujer	N.C.*	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	>/60a	N.C.*
<i>Chlamydia trachomatis</i>	1.022	527	484	11	5	0	0	2	67	442	341	115	25	6	19
Herpes Simple	531	160	271	100	0	0	1	1	24	190	129	83	48	26	29
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	777	683	92	2	0	0	0	0	60	304	236	95	37	13	32

Microorganismos causantes de enfermedades de origen medioambiental, importadas y emergentes	Número casos	Sexo			Grupo de edad										
		Hombre	Mujer	N.C.*	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	>/60a	N.C.*
<i>Borrelia Burgdoferi</i>	41	22	19	0	0	0	0	0	5	4	10	6	7	9	0
<i>Coxiella burnetii</i>	110	84	25	1	0	1	0	0	3	16	20	23	19	25	3
Dengue	14	9	5	0	0	1	0	0	0	4	7	0	0	0	2
<i>Rickettsia conorii</i>	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Virus de la Fiebre del Nilo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Microorganismos causantes de enfermedades inmunoprevenibles	Número casos	Sexo			Grupo de edad										
		Hombre	Mujer	N.C.*	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	>/60a	N.C.*
<i>Haemophilus influenzae</i>	93	48	40	5	6	3	1	2	0	2	3	6	9	57	4
<i>Haemophilus influenzae B</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neisseria meningitidis</i>	47	26	19	2	4	19	3	7	2	1	0	1	2	6	2
<i>Neisseria meningitidis B</i>	48	20	27	1	11	17	2	5	0	2	0	2	2	7	0
<i>Neisseria meningitidis C</i>	5	1	4	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0
<i>Neisseria meningitidis Otros</i>	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1.213	700	497	16	29	109	36	16	10	22	66	118	136	659	12

Otros microorganismos	Número casos	Sexo			Grupo de edad										
		Hombre	Mujer	N.C.*	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	>/60a	N.C.*
Adenovirus	753	431	308	14	236	401	29	6	8	6	7	9	7	19	25
Adenovirus 40/41	172	105	62	5	54	75	20	3	0	1	1	0	3	4	11
Aspergillus	67	50	17	0	0	0	0	0	0	0	3	3	8	53	0
Enterovirus	344	213	127	4	89	87	81	16	9	24	27	5	1	0	5
Rotavirus	3.577	1.894	1.545	138	1.266	1.853	116	30	3	12	14	8	16	67	192
<i>Streptococcus agalactiae</i>	143	78	61	4	29	1	1	0	0	4	8	10	23	60	7
<i>Streptococcus pyogenes</i>	51	27	24	0	0	10	1	0	1	0	4	5	5	25	0
<i>Toxoplasma gondii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\* N.C.: No consta  
 Datos actualizados a 23/01/2014.

Número de laboratorios participantes: 73.  
 Número de Comunidades participantes: 12.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 5 QUE TERMINÓ EL 2 DE FEBRERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 05		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 05	Acum. C.	Sem. 05	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	1	3	1	4			1,00
Hepatitis A	14	27	63	77	30	97	0,47	0,65	
Shigelosis	9	2	17	8	2	10	4,50	1,70	
Triquinosis	0	18	0	18	0	0			1,56
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	14	18	55	58	12	81	1,17	0,68	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	61.374	61.004	258.201	146.294	52.010	157.278	1,18	1,64	
Legionelosis	15	6	54	55	15	74	1,00	0,73	
Tuberculosis respiratoria	61	88	248	345	110	527	0,55	0,47	
Tuberculosis, meningitis	1	0	4	3	2	5			1,40
Tuberculosis, otras	12	17	52	60	20	109	0,60	0,48	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	38	78	163	306	46	239	0,83	0,68	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	40	88	159	364	71	305	0,56	0,52	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	5	4	35	28	4	33	1,25	1,06	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	2	3	3	3	10			1,64
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,40
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	9	6	36	44	15	82	0,60	0,44	
Parotiditis	80	488	386	2.192	76	328	1,05	1,18	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	0	1			0,36
Sarampión	0	2	6	7	2	7	0,00	0,86	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0	0			0,16
Tos ferina	26	52	103	196	18	87	1,44	1,18	
Varicela	2.208	2.448	12.074	13.033	2.608	13.033	0,85	0,93	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	9	9	44	66	15	60	0,60	0,73	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (4.50), Paludismo (1.25), Tos ferina (1.44).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.70), Gripe (1.64).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomielitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 05/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 5 DE 2014**

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
Cólera	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	1	0		0	0	0		1
Hepatitis A	7	1	0	0	0		2		0		2	1	0	0		0	0	1		14
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		8		0	0	0	1		0	0	0		9
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	4	0	0	2		0		0		1	0	2	1		1	0	0		14
Gripe	1.950	3.327	2.931	1.163	2.190	1.428	3.296	3.168	14.664	66	7.227	1.547	2.885	6.084	48	2.731	3.201	2.896	572	61.374
Legionelosis	1	1	0	1	0		0		4		0	0	2	1		1	0	4		15
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	11	6	2	0	1		3	4	11		12	1		3		0	0	7		61
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		1	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		4	0	0			0	2	3		1	0		2		0	0			12
Infección Gonocócica	5	0	0	0	1		0				16	0	3	11		1	1	0		38
Sífilis (excluye sífilis congénita)	6	1	1	1	2	1	0				10	0	3	11		1	2	1		40
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	0	0	0	1		0		0		0	0	0	1		0	0	1		5
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		0
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	3	0	0	0	0		0		2		1	0	1	1		0	0	1		9
Parotiditis	1	5	2	1	4	1	1	8	6		10	1	16	18		0	0	5	1	80
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	2	0	0	0	3		0		4		2	0	1	8		0	0	6		26
Varicela	70	102	64	75	73	30	169	100	605		316	13	234	106		126	4	88	33	2.208
Hepatitis víricas, otras	3	1	0	0	0		0	2	0		1	0	0	0		1	0	0	1	9

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 6 QUE TERMINÓ EL 9 DE FEBRERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 06		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 06	Acum. C.	Sem. 06	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	3	4	1	5			0,96
Hepatitis A	10	11	73	88	20	117	0,50	0,62	
Shigelosis	2	1	19	9	3	13	0,67	1,46	
Triquinosis	0	0	0	18	0	2			2,76
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	13	16	68	74	19	102	0,68	0,67	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	49.203	51.235	307.404	197.529	47.868	222.295	1,03	1,38	
Legionelosis	10	7	64	62	13	87	0,77	0,74	
Tuberculosis respiratoria	66	71	314	416	87	635	0,76	0,49	
Tuberculosis, meningitis	0	0	4	3	2	7			1,60
Tuberculosis, otras	12	6	64	66	25	133	0,48	0,48	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	39	68	202	374	58	293	0,67	0,69	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	56	86	215	450	71	375	0,79	0,57	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	8	2	43	30	7	40	1,14	1,08	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	2	5	5	2	11			1,76
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,32
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	4	5	40	49	16	98	0,25	0,41	
Parotiditis	79	429	465	2.621	54	382	1,46	1,22	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	0	1			0,40
Sarampión	12	3	18	10	4	10	3,00	1,80	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	0	1	0	0			0,16
Tos ferina	41	35	144	231	28	115	1,46	1,25	
Varicela	2.239	1.950	14.313	14.983	2.734	15.244	0,82	0,94	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	14	19	58	85	14	74	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: Parotiditis (1.46), Sarampión (3.00), Tos ferina (1.46).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.46), Gripe (1.38), Sarampión (1.80), Tos ferina (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, Lepra, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 06/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 6 DE 2014**

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
Cólera	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	1	1		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis A	4	0	0	0	0		0		1		4	0	0	1		0	0	0		10
Shigelosis	1	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	1	0	0	0		0	2	1		2	0	0	3		0	1	0		13
Gripe	1.987	2.331	2.028	976	2.037	1.039	2.301	2.208	11.213	52	5.390	2.011	2.677	4.895	52	2.805	2.795	2.030	376	49.203
Legionelosis	2	2	0	0	0		0	1	2		1	0	0	0		0	1	1		10
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	11	3	1	1	1	2	1	4	11		12	0		7		3	3	5	1	66
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0			1		5		0	0		4		0	1			12
Infección Gonocócica	6	1	0	1	5		4				10	0	1	10		0	0	0	1	39
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	1	3	2	0	3	1	1			15	0	0	6		3	1	2	1	56
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	3	0	0	0		0		1		0	0	0	1		1	0	1		8
Brucelosis	1	0	0	0	0		0	1	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	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	0	0	1		0	0	0		4
Parotiditis	0	2	3	2	9	4	5	11	4		4	1	15	10		1	1	7		79
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		12		0	0	0	0		0	0	0		12
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	3	1	0	0	0		0		5		7	0	4	7		1	0	13		41
Varicela	124	126	48	45	90	30	171	70	603		293	45	247	100	1	78	4	130	34	2.239
Hepatitis víricas, otras	7	0	0	0	0		0	4	0		2	0	0	1		0	0	0		14



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 7-8

Del 10/02 al 23/02 de 2014  
2014 Vol. 22 nº 3 / 22-33

ISSN: 2173-9277  
ESPAÑA



## SUMARIO

Impacto de las recomendaciones sobre la vacunación de hepatitis A en niños de familias inmigrantes de países de alta endemicidad residentes en Castellón .....	22
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	29

## IMPACTO DE LAS RECOMENDACIONES SOBRE LA VACUNACIÓN DE HEPATITIS A EN NIÑOS DE FAMILIAS INMIGRANTES DE PAÍSES DE ALTA ENDEMIAS RESIDENTES EN CASTELLÓN

**P. Mañes Flor (1), J.B. Bellido Blasco (2,5,6), A. Romeu García (2), C. Herrero Carot (2), R. Limón Ramírez (3), E. Silvestre Silvestre (2), N. Meseguer Ferrer (2), VC. Zanon Viquer (4).**

- (1) Médico residente. Unitat docent Medicina Preventiva i Salut Pública. Hospital Universitari Dr. Peset. Conselleria de Sanitat. Valencia.  
(2) Secció d'Epidemiologia. Centre de Salut Pública de Castelló. Conselleria de Sanitat.  
(3) Servei de Medicina Preventiva. Hospital de La Plana. Conselleria de Sanitat. Castelló.  
(4) Servei de Medicina Preventiva i Salut Pública. Hospital Universitari Dr. Peset. Conselleria de Sanitat. Valencia.  
(5) Universidad Cardenal Herrera – CEU, Facultad de Medicina, Castellón.  
(6) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBER-ESP).

## Resumen

**Introducción:** Los hijos de inmigrantes procedentes de países de alta endemicidad de hepatitis A que viajan para visitar a sus familiares, forman un grupo al que se recomienda la vacunación previa al viaje. En el Departamento de La Plana (Castellón), a finales de noviembre de 2012, hubo un aumento de casos de hepatitis A en niños que regresaban del viaje de su país de origen (Marruecos). Se realizaron actuaciones para promocionar la vacunación de estos niños antes de los viajes a su país en la primavera/verano de 2013.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de estas recomendaciones.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional comparativo usando datos del Registro de Vacunas. Se compararon los periodos previo y posterior a la intervención.

**Resultados:** Hubo un aumento en el número de niños vacunados (de 33 a 263). El mayor incremento se observó en niños origen magrebí del Departamento de La Plana (pasó de 2 a 139). En este Departamento se estimó una cobertura del 17%.

**Conclusiones:** Las medidas adoptadas tuvieron un impacto moderado. La cobertura sigue siendo baja. Conviene insistir en la vacunación preexposición de estos niños. Deben implicarse los servicios de salud pública, atención primaria, vacunación internacional y escolares.

## Introducción

La hepatitis vírica A (HVA) es la forma más común de hepatitis viral. Cuando la infección ocurre en la infancia cursa como una enfermedad benigna y su duración es de unas pocas semanas, con un porcentaje considerable de casos asintomáticos. La presentación en adultos suele ser más severa, sobre todo en mayores de 50 años, donde la proporción de formas ictericas puede alcanzar el 70%. El periodo de incubación tiene un rango de 2 a 6 semanas. Su distribución es mundial, si bien existen grandes diferencias geográficas estrechamente relacionadas con las condiciones higiénico-sanitarias y con otros indicadores del nivel de desarrollo socioeconómico de los países. Se han clasificado las regiones geográficas en alta, media y baja endemicidad.<sup>1</sup>

En los países desarrollados, se ha observado un cambio en el patrón epidemiológico de esta hepatitis a lo largo de las últimas décadas. La mejora de las condiciones higiénicas y de salubridad ha llevado a una marcada disminución de su incidencia debida a la reducción de la circulación del virus, produciendo un incremento de población susceptible<sup>2-4</sup>, lo que supone un mayor riesgo de aparición de brotes, tanto de transmisión directa como indirecta, fundamentalmente en menores de 50 años. La prevención incluye por una parte medidas higiénicas y sanitarias encaminadas a evitar la transmisión de los virus, y por otra la administración de vacuna o gammaglobulina inespecífica para evitar que la infección prospere.<sup>5,6</sup>

Los viajes suponen un potencial traslado de virus de las zonas de alta endemicidad a las de baja<sup>2,4</sup>. En ausencia de vacunación universal, la vacunación contra la hepatitis A se recomienda a los viajeros presuntamente susceptibles que se dirigen a zonas de alta endemicidad; se deben vacunar los mayores de un año con una dosis inicial seguida de otra a los 6-12 meses<sup>6,7</sup>.

## Antecedentes locales y objetivo

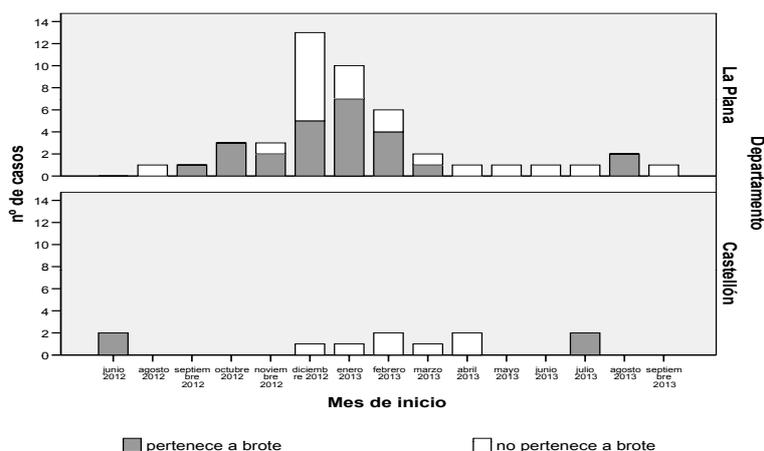
La Sección de Epidemiología del Centro de Salud Pública de Castellón tiene su ámbito de actuación en dos Departamentos de Salud (DS): el DS de Castellón y el DS de La Plana. Durante los últimos diez años hemos apreciado la aparición paulatina y progresiva de casos esporádicos y pequeños brotes de HVA relacionados con personas que habían realizado una visita reciente a un país de alta endemicidad, sobre todo Marruecos. De junio a noviembre del año 2012 este fenómeno se vio acentuado con 7 casos que correspondían a niños de 2 a 11 años, hijos de inmigrantes marroquíes. En el DS de La Plana, 5 de esos casos de HVA eran niños que realizaron estancias en Marruecos durante el periodo estival para visitar a sus familiares, sin vacunarse previamente. Allí se infectaron y pasado el periodo de incubación, los síntomas se dieron a su regreso a España, llegando a originar otros casos secundarios en el entorno familiar y escolar. Entre julio de 2012 y agosto de 2013 se contabilizaron 44 casos en este DS frente a 11 en el DS de Castellón (Figura 1); lo que implica unas tasas de 15,2 y 5,8 por 100.000 habitantes respectivamente. Los 44 casos del DS de La Plana se repartieron en 7 municipios y afectaron a 15 centros escolares. Esta situación epidémica fue resultado de la suma de 18 casos esporádicos y 26 casos asociados en 9 pequeños brotes que se iniciaron en niños de familia inmigrante marroquí, excepto un caso en un niño de familia originaria de Europa del este (Rumania). Posteriormente surgían casos en niños de población autóctona y finalmente enfermaron algunos adultos, una secuencia ya descrita en otros países<sup>8,9</sup>. Los datos de biología molecular fueron coherentes con la epidemiología convencional; se distinguieron 6 *clusters* distintos, 5 relacionados con viajes a Marruecos y el restante en el grupo del este de Europa. (J.B. Bellido, comunicación personal)

Entre las actuaciones dirigidas a controlar los brotes se administró profilaxis postexposición con vacuna anti hepatitis A y, en algunos casos, inmunoglobulina inespecífica. El equipo de nuestra sección administró 891 vacunaciones (primeras dosis) a otros tantos niños; los equipos de Atención Primaria (AP) por su parte se ocuparon de completar la vacunación con las segundas dosis.

En un intento de paliar la falta de vacunación que se detectó en los niños de origen magrebí que viajaron a su país —de alta endemicidad—, a finales de noviembre de 2012 se llevaron a cabo una serie de actuaciones desde Salud Pública de Castellón.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto que estas actuaciones tuvieron en las vacunaciones realizadas en la población infantil de los dos DS en el verano de 2013.

Figura 1. Casos de hepatitis A, por inicio de síntomas en los dos Departamentos de Salud de Castellón entre julio 2012 y septiembre 2013.



## Material y métodos

### a) Población y periodo.

La población a estudio fue la de los DS de Castellón y La Plana durante los dos años comprendidos entre 15 de noviembre de 2011 y noviembre de 2013. Los datos fueron obtenidos del Observatorio Valenciano de Inmigración (OVIM)<sup>10</sup>. La población de menores de 15 años en los DS se ha estimado a partir de la composición de la población provincial por edades.

### b) Actuaciones.

Las actuaciones llevadas a cabo por Salud Pública iban dirigidas a reforzar las recomendaciones de vacunación preexposición a los niños de familia magrebí, entre 1 y 15 años de edad, que viajaran a su país de origen y previamente no hubieran pasado la HVA ni estuvieran vacunados. Fueron de tres tipos: (1) a finales de noviembre de 2012 se cursó un correo electrónico dirigido a los médicos “referentes de enfermedades infecciosas” de los centros de AP de ambos DS; (2) se realizó una reunión informativa (01/03/2013) con líderes de dos de las tres asociaciones de inmigrantes del Magreb de la provincia, y (3) finalmente, sólo en el caso del DS de La Plana, se llevó a cabo una reunión presencial (22/03/13) con los pediatras y médicos de AP.

### c) Información sobre las vacunaciones.

Se recogió la información sobre las vacunas HVA administradas en los centros de AP y por el equipo de Salud Pública registrados en el Sistema de Información Vacunal (SIV) de la Comunitat Valenciana, donde queda constancia del número de dosis, la fecha y el centro. En primer lugar se recogieron las dosis administradas durante el periodo del estudio, que corresponde a un año antes y uno después de las actuaciones. Se consideraron los periodos entre abril y septiembre de cada año. Estos periodos estuvieron libres de brotes y abarcan las vacaciones escolares que es presumiblemente cuando se realizan los viajes. De esta manera disponemos de un periodo “previo”, anterior a las actuaciones (abril-septiembre de 2012) y un periodo “posterior” (abril-septiembre de 2013). Posteriormente se seleccionaron únicamente las primeras dosis en menores de 15 años, ya que las actuaciones iban dirigidas a la población pediátrica. Se utilizaron los nombres de cada persona como indicador de origen familiar, clasificándolos como autóctonos, magrebíes y otros (resto de naciones en su mayoría Europa del Este). Las vacunaciones efectuadas en los servicios de Medicina Preventiva de los hospitales fueron revisadas, pero se excluyeron del análisis debido a que la población que atienden es mayoritariamente adulta y no fueron incluidos en las actuaciones preventivas (ver nota en pie de [tabla 2](#)).

### d) Análisis.

Para evaluar el efecto de las actuaciones sobre el número de vacunaciones realizadas se compararon las dosis administradas distinguiendo por DS (Castellón y La Plana) y periodo (previo y posterior a las actuaciones). Las diferencias entre departamentos y periodos se analizaron distinguiendo origen familiar. En la comparación de proporciones entre periodos y departamentos se ha calculado el test de Chi cuadrado y la *odds ratio*. Los datos se procesaron y analizaron con Excel 2003 y SPSS v 14.

## Resultados

Las poblaciones de los dos departamentos de salud suman más del 80% de la población de la provincia. En la **tabla 1** se muestra la población total y la de origen magrebí en la provincia de Castellón y los DS de Castellón y de La Plana, año 2012. La población de origen magrebí alcanza la cifra de 20.745 personas. Marruecos es el país con el mayor grupo de inmigración del Magreb, con 18.124 personas (3% del total provincial), seguido de Argelia con 2.621 personas (0,4 % del total provincial). Un 22% de todos ellos son nacidos en España y un 29% menores de 15 años.

En todo el periodo del estudio se administraron 5.136 dosis de vacuna, de las que 2.981 (58%) corresponden a personas que iniciaron la pauta de vacunación (primera dosis) y de éstas, 883 (29%) fueron administradas por el equipo de Salud Pública (**tabla 2a**). Las dosis administradas al grupo de menores de 15 años (**tabla 2b**) fueron un total de 2.173. De ellas, 525 se administraron a niños de origen magrebí, 122 dosis (23,2%) en el DS de Castellón y 403 dosis (76,7 %) en el DS de La Plana. Si consideramos a los menores de 15 años de origen magrebí como susceptibles y potencialmente viajeros a sus países de origen, la cobertura vacunal fue del 6% en el DS de Castellón y un 17% en el DS de La Plana.

El resultado de la evaluación de las actuaciones entre los departamentos de salud y los periodos se muestra en la **figura 2** y en la **tabla 3**. El número de vacunados con primeras dosis en el periodo correspondiente a 2012 fue de 33, y se incrementó hasta 263 en el segundo periodo. Este incremento fue muy diferente según el departamento y el grupo de origen familiar. El mayor incremento en las vacunaciones se observó en el grupo de magrebíes del DS La Plana, con un factor multiplicador cercano a 70 (pasaron de 2 a 139, estadísticamente significativo). El menor incremento se vio en los niños autóctonos del DS de Castellón, con un factor de 1,8 (pasaron de 10 vacunaciones a 18, sin significación estadística).

**Tabla 1. Población total y de origen magrebí en la Provincia de Castellón, en el Departamento de Castellón y en el de La Plana, año 2012.**

Edad	Provincia			Departamento Castellón			Departamento La Plana		
	Total	Marruecos	Argelia	Total	Marruecos	Argelia	Total	Marruecos	Argelia
> de 14 años	512.041	12.754	1.785	244.756	4.010*	907*	158.340	4.662*	764*
< de 15 años	92.523	5.370	836	44.004	1.688*	425*	30.528	1.963*	358*
Total	604.564	18.124	2.621	288.760	5.698	1.332	188.868	6.625	1.122

\* Estimadas a partir del porcentaje de esa edad y ese país en la provincia.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Observatorio Valenciano de Inmigración (OVIM 2012)

**Tabla 2. Distribución de las dosis de vacuna administradas en los dos departamentos de salud en el periodo del estudio completo (dos años).**

a) Todas las dosis a toda la población, según quién administra las vacunas

Equipo de vacunación	1ª dosis	2ª dosis	Total
Atención Primaria - Departamento Castellón	900	595	1.495
Atención Primaria - Departamento La Plana	1.198	1.552	2.750
Salud Pública (en Departamento La Plana)	883	8	891
Total	2.981	2.155	5.136

b) Primeras dosis en menores de 15 años, según origen familiar

Origen familiar	Departamento Castellón	Departamento La Plana	Ambos
Españoles	299	1.058	1.357
Magrebíes	122	403	525
Otros	56	235	291
Total	477	1.696	2.173

Nota: en los puntos de vacunación internacional de los servicios de Medicina Preventiva de los dos departamentos fueron vacunados 53 niños menores de 15 años, de ellos 6 de origen magrebí (4 en el verano de 2013). Datos no incluidos en el estudio, ni en la tabla.

**Tabla 3. Distribución del número de vacunados (primera dosis) por los equipos de pediatría de atención primaria en los periodos previo y posterior a la recomendación en ambos departamentos de salud, por origen familiar, y factor de multiplicación.**

Origen familiar	Departamento	Nº de vacunados (1ª dosis) pre/post (periodo)		Factor pre-post <sup>a</sup>	Valor p <sup>b</sup>	OR	IC (95%)
		previo	posterior				
Español	Castellón	10	18	1.8	0.575	1.1	0.3-4.2
	La Plana	5	10	2.0			
	Total	15	28	1.9			
Magrebí	Castellón	8	70	8.8	0.005	7.9	1.6-38.4
	La Plana	2	139	69.5			
	Total	10	209	20.9			
Otro	Castellón	8	15	1.9	0.027	11.7 <sup>c</sup>	1.0-131.0
	La Plana	0	11	(11)			
	Total	8	26	3.3			
TODOS	Castellón	26	103	4.0	<0.001	5.8	2.6-13.8
	La Plana	7	160	20.9			
	Total	33	263	8.0			

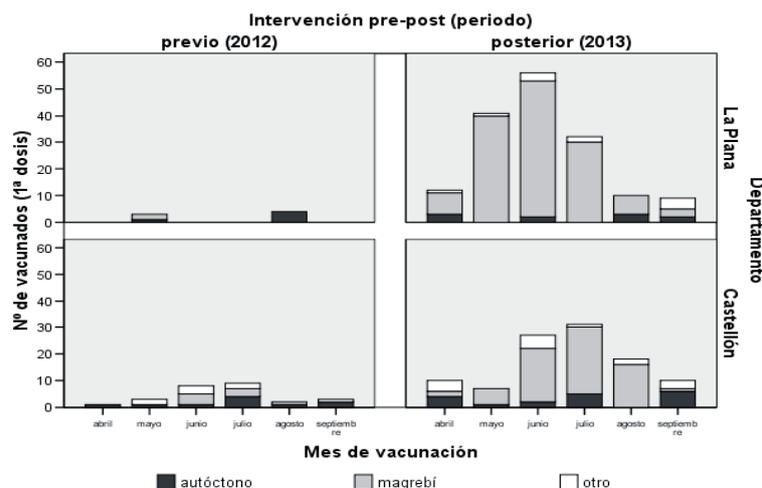
a Factor pre-post = vacunados periodo posterior / vacunados periodo previo

b Estadístico exacto de Fisher

c Calculado con el programa TWOBYTWO, de J. Keygheley y R Centor

OR= Odds Ratio; IC= intervalo de confianza

**Figura 2. Niños vacunados contra hepatitis A, según origen familiar, departamento y periodo. Solo primeras dosis.**



## Discusión y conclusiones

En el periodo de 15 de noviembre 2011 a 15 de noviembre 2013 se administraron casi 3.000 primovacunas contra la HVA, la mayoría en el DS de La Plana, y gran parte de ellas como profilaxis post-exposición.

Una vez centrado el análisis en el grupo de niños y en los meses de primavera/verano (de abril a septiembre de cada año), el estudio revela diferencias tanto entre los periodos previo y posterior, como entre los departamentos. También se aprecian diferencias por grupos de origen familiar. Hubo un incremento en todos los grupos, pero apenas perceptible en niños autóctonos y de zonas países distintos al Magreb.

En el verano de 2013, posterior a la intervención, se observó un incremento notable del número de primeras dosis administradas en niños menores de 15 años de origen magrebí. Este incremento fue muy superior en el DS de La Plana, donde la intervención fue más intensa (charla a los pediatras), y la experiencia de brotes de Hepatitis A muy reciente. El número de vacunaciones se multiplicó por 70, una magnitud 7 veces superior a la observada en el DS de Castellón (69,5 vs 8,8). Esto, unido al periodo del año en que se vacunó (primavera/verano), sugiere que se les administró la primera dosis

de vacuna cuando se disponían a viajar al país de origen familiar, preferentemente en el periodo vacacional. Es importante destacar que el incremento no se observó en los niños de familias autóctonas, entre los que además no hubo diferencia en ambos departamentos de salud.

El escaso número de primovacunas a niños en 2012 sugiere un bajo nivel de aplicación de las recomendaciones de las guías de vacunación vigentes. En ellas se recomienda vacunar a niños de familias de países de alta endemia cuando viajan a sus países de origen<sup>6,7</sup>. La importación de casos de HVA mediante los denominados VRF (*visiting friends or relatives*) es un fenómeno que no ha surgido de forma brusca, tampoco únicamente en Castellón, ocurre en otros lugares<sup>2,11,12</sup>. Es característico de los países donde la población inmigrante procedente de países de alta endemia se ha ido asentando sin dejar de acudir periódicamente a sus lugares de origen. Los hijos nacidos en el seno de esas familias tienen un perfil de susceptibilidad a la HVA similar al de los autóctonos. El riesgo de contagio es muy alto durante la estancia en países con intensa circulación del virus. Los itinerarios y estilos de viaje de estos niños suelen suponer un riesgo de infecciones mayor que en otros viajeros, ya que son viajes de mayor duración y generalmente con un contacto más estrecho con la población local, ya que se alojan en domicilios familiares. Añádase a esto una percepción menor de riesgo que probablemente dificulte la adherencia a medidas elementales de prevención.

Una vez infectados regresan al país de acogida (España, en nuestro caso) e inician los síntomas. Como el periodo de incubación de la HVA es largo, el inicio de los síntomas suele ocurrir cuando ya están escolarizados, lo cual posibilita la transmisión en ese entorno<sup>8</sup>. También debemos tener en cuenta la eventual estigmatización de estos niños, considerados como el foco de la infección, que es un aspecto importante.

Este estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar no conocemos de forma individualizada el motivo por el que se vacunó cada niño; pero una vez hecha la selección del grupo a estudio y el periodo escogido, cabe pensar razonablemente que corresponden en su mayoría a vacunaciones pre-exposición, es decir, previas al viaje a su país. En segundo lugar no sabemos cuántos de esos niños viajaron realmente, por lo que no podemos calcular tasas de vacunación entre los que viajan. Ahora bien, cabe pensar que no hubo grandes cambios de costumbres (viajes) entre los dos periodos, separados apenas por 12 meses, de manera que los denominadores serían similares cuando comparamos un mismo DS en diferentes periodos. Ello significa que la estimación de la magnitud del cambio es válida. El efecto final, que hipotéticamente se traduciría en menos casos de HVA, no ha sido el objeto de este trabajo; cabe esperar observarlo en las tareas de vigilancia epidemiológica sistemática.

Como conclusiones, en primer lugar, hemos constatado un bajísimo nivel de vacunación contra la hepatitis A en la población inmigrante magrebí en el verano de 2012. En segundo lugar, la intervención realizada tuvo un efecto moderado si nos atenemos a la población potencialmente vacunable (coberturas de vacunación estimadas del 6% en DS Castellón y 17% en DS La Plana). Aunque se observa un aumento intenso de las vacunaciones en el DS de La Plana, queda un número muy elevado de niños que podrían ser vacunados. Finalmente, mientras la vacuna no se incluya en el calendario vacunal, se hace necesario reforzar mediante actuaciones más efectivas el cumplimiento de las guías<sup>6</sup>, que es insuficiente. Ello atañe a los servicios de Salud Pública, a los de Atención Primaria —sobre todo a los pediatras—, consultas del viajero, a las asociaciones de inmigrantes y, quizás, a los servicios escolares. Estos últimos pueden ofrecer una colaboración inestimable en campañas específicas, recordando a las familias la necesidad de vacunar a los hijos en los momentos inmediatamente anteriores a las vacaciones. De no intentarlo, es de esperar que continuemos viendo casos importados en esta población y su entorno.

## Referencias

1. Heymann D, Control of Communicable Diseases Manual 19th ed. Washington: APHA, 2008.
2. Franco E, Meleleo C, Serino L, Sorbara D, Zaratti L. Hepatitis A: Epidemiology and prevention in developing countries. World J. of Hepatol. 2012; 4:68-73.
3. Carceller-Segura MT, Casanova-Borso Di Caminati E, Rodas-Cordón P, et al. Guía de vacunaciones para inmigrantes. Valencia: Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana, 2006.
4. Bruguera M. Prevención de las hepatitis virales. Enferm Infecc Microbiol Clin 2006;24:649-56.

5. González Steinbauer C, Roig Sena FJ, Guiral Rodrigo S, Carbó Malonda R, Repullés Jiménez L, Zanón Viguer V, Salazar Cifre A, Hepatitis A. Una enfermedad transmisible de nuevo en crecimiento en la ciudad de Valencia. *Bol Epidemiol Semanal* 2010; 18: 89-96.
6. Payne L, Coulombier D, Hepatitis A in the European Union: responding to challenges related to new epidemiological patterns. *Euro Surveill* 2009 Jan22;14.
7. Comité asesor de vacunas. Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas de Pediatría. 2008.
8. Petrignani M, Kroneman A, Van Hunen R, Vennema H, Koopmans M, Too early to stop immigrant vaccination programmes. *Eur J Pub Health*, 2009;19:454.
9. Bonanni P, Franzin A, Staderini Ch, Pitta M, Garofalo G, Cecconi R, Santini M.G, Lai P, Innocenti B, Vaccination against hepatitis A during outbreaks starting in schools: what can we learn from experiences in central Italy? *Vaccine*. 2005;23:2176-80.
10. Suijkerbuijk A, Lindeboom R, Van Steenbergen J.E, Sonder G, Doorduyn Y. Effect of Hepatitis A vaccination programs for migrant children on the incidence of Hepatitis A in the Netherlands. *Eur J Pub Health*. 2009;19:240-4.
11. Bonanni P, Boccalini S, Bechini A, Vaccination against hepatitis A in children: A review of the evidence. *Ther Clin Risk Manag*. 2007;3:1071-6.
12. Observatori Valencià d'Inmigració <http://www.observatorioinmigracion.gva.es/> [consultado en febrero 2014].

## Agradecimientos

Personal del registro de vacunas de Castellón.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 7 QUE TERMINÓ EL 16 DE FEBRERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 07		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 07	Acum. C.	Sem. 07	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	2	5	1	5			1,00
Hepatitis A	11	8	84	97	13	130	0,85	0,65	
Shigelosis	2	0	6	10	1	14	2,00	0,43	
Triquinosis	0	2	0	20	2	5			3,08
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	20	10	88	84	13	115	1,54	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	35.470	60.390	344.034	258.002	36.146	258.002	0,98	1,33	
Legionelosis	7	9	59	70	9	103	0,78	0,57	
Tuberculosis respiratoria	65	60	334	479	124	761	0,52	0,44	
Tuberculosis, meningitis	1	2	4	5	2	7			1,60
Tuberculosis, otras	8	12	53	79	20	157	0,40	0,34	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	49	72	266	447	53	344	0,92	0,77	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	102	269	555	79	462	0,63	0,58	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	2	1	43	33	5	42	0,40	1,02	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	1	6	8	1	12			2,12
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,20
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	4	7	35	56	12	110	0,33	0,32	
Parotiditis	62	432	497	3.059	59	441	1,05	1,13	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	0	1			0,72
Sarampión	0	0	5	10	1	10	0,00	0,50	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	1	0	0			0,12
Tos ferina	16	31	143	263	18	133	0,89	1,08	
Varicela	2.576	2.164	16.949	17.152	3.229	18.473	0,80	0,92	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	17	13	72	99	13	90	1,31	0,80	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.00), Hepatitis B (1.54), Hepatitis víricas, otras (1.31).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Gripe (1.33).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 07/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 7 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	3	0	0	0	1		0		0		3	0	0	1		0	1	1	1	11
Shigelosis	1	0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	7	1	0	0	1		1	2	0		3	0	0	3		2	0	0		20
Gripe	2.543	1.648	1.426	697	2.345	600	1.340	1.474	7.516	33	3.579	1.406	2.051	3.285	54	2.288	1.685	1.296	204	35.470
Legionelosis	0	1	0	0	0		0		0		3	0	1	2		0	0	0		7
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	23	3	1	2	2	1	1	6	0	1	7	2		10		0	1	3	2	65
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	1			0		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0			2	2	0		1	0		1		0	0		1	8
Infección Gonocócica	7	0	1	0	2		1	1			15	0	3	9		0	3	7		49
Sífilis (excluye sífilis congénita)	8	3	4	0	3		1	3			10	3	3	8		2	1	1		50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	0		0		0		0	0	1	1		0	0	0		2
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		1	1	0		4
Parotiditis	1	2	1	2	7	2	3	9	0		5	0	13	10		0	2	5		62
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	4	0	0	0	0	1	0		0	1	2	0	0	2		0	0	5	1	16
Varicela	307	155	54	55	100	33	194	92	656		304	36	234	101		125	1	101	28	2.576
Hepatitis víricas, otras	10	0	0	0	0	1	1	3	0		0	0	0	1		0	0	0	1	17

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 8 QUE TERMINÓ EL 23 DE FEBRERO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 08		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 08	Acum. C.	Sem. 08	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	2	5	1	7			1,08
Hepatitis A	7	10	91	107	19	149	0,37	0,61	
Shigelosis	0	2	6	12	2	14	0,00	0,43	
Triquinosis	0	6	0	26	6	12			2,44
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	11	9	99	93	16	131	0,69	0,76	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	22.675	63.369	366.709	321.371	25.856	321.371	0,88	1,14	
Legionelosis	4	10	63	80	10	111	0,40	0,57	
Tuberculosis respiratoria	55	67	389	546	97	858	0,57	0,45	
Tuberculosis, meningitis	0	2	4	7	3	10			1,80
Tuberculosis, otras	6	10	59	89	25	182	0,24	0,32	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	41	61	307	508	45	388	0,91	0,79	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	41	85	310	640	70	532	0,59	0,58	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	3	5	46	38	5	47	0,60	0,98	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	4	6	12	2	14			1,96
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,24
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	4	13	39	69	13	122	0,31	0,32	
Parotiditis	65	500	562	3.559	75	516	0,87	1,09	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	0	1	1	2			0,92
Sarampión	0	2	5	12	2	12	0,00	0,42	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	1	0	1			0,08
Tos ferina	20	37	163	300	26	159	0,77	1,03	
Varicela	2.768	2.346	19.717	19.498	3.248	21.721	0,85	0,91	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	10	17	82	116	15	105	0,67	0,78	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25:

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 08/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 8 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	2	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		2	0	0	2	7
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	2	0	0	1		0	1	0		1	1	0	0		0	1	0		11
Gripe	674	995	932	456	2.348	358	935	945	4.472	16	1.880	1.507	1.525	2.205	43	1.589	922	750	123	22.675
Legionelosis	0	1	0	0	0	1	0		0		0	2	0	0		0	0	0		4
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	19	6	0	0	2		3	2	0		9	0		10		0	1	3		55
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		2	1	0			1		0		0	0		0		0	2			6
Infección Gonocócica	9	0	0	0	2	1	0				11	0	8	10		0	0	0		41
Sífilis (excluye sífilis congénita)	6	5	1	0	1	1	2	1			5	0	4	12		0	1	2		41
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	3		3
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		1		0		0	0	1	1		0	0	0		4
Parotiditis	1	2	1	0	11	1	5	11	0		5	0	16	9		1	0	2		65
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	0	0	0	0	0	1	1		0		6	0	1	6		0	0	5		20
Varicela	168	209	77	70	106	42	191	88	717	1	313	43	306	120	1	136	2	147	31	2.768
Hepatitis víricas, otras	1	3	0	0	0	2	1	3	0		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:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 9-10

Del 24/02 al 09/03 de 2014  
2014 Vol. 22 n.º 4 / 34-42

ISSN: 2173-9277  
ESPAÑA



## SUMARIO

Vigilancia de la lepra en España en 2013 y situación mundial .....	34
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	38

## VIGILANCIA DE LA LEPRA EN ESPAÑA EN 2013 Y SITUACIÓN MUNDIAL

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

### Resumen

En este boletín se presentan los datos del Registro Estatal de lepra en España correspondientes al año 2013, así como los últimos datos globales de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En España, el número de casos incidentes en 2013 fue de 11, de los que 8 eran personas procedentes de otros países, y el número de casos prevalentes fue de 48. Según la OMS, en el primer trimestre de 2013 había registrados 189.018 casos de lepra en el mundo, más del 60% de los mismos procedentes del Sudeste Asiático. En la Región Europea, al igual que en España, la lepra no se considera un problema de salud pública y la mayoría de los casos que se detectan son importados.

### 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 20 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.

La **definición de caso** operativa de la OMS es la siguiente:

Un caso activo de lepra es una persona que tiene uno o más de los siguientes signos, y que aún no ha completado un ciclo de tratamiento:

1. Lesiones cutáneas hipopigmentadas o rojizas con pérdida definida de sensibilidad.
2. Afectación de los nervios periféricos (engrosamiento con pérdida de sensibilidad).
3. Frotis cutáneo positivo para bacilos ácido-alcohol resistentes.

Esta definición operativa incluye los abandonos recuperados con signos de enfermedad activa y las recaídas que han completado previamente un ciclo completo de tratamiento.

A **efectos de la vigilancia**, se consideran casos activos a los que necesitan o están en tratamiento quimioterápico. Se entiende por caso activo aquel que cumple la definición clínica, y que necesita tratamiento.

La incidencia y la prevalencia se deben calcular teniendo en cuenta sólo a los casos activos, siendo casos incidentes los nuevos activos declarados en el periodo de estudio, y prevalentes los que se encuentran activos en un momento determinado.

### Vigilancia en España y situación en el año 2013

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 (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**. El seguimiento de los casos post-tratamiento y de los casos con discapacidad será realizado por las CCAA.

En la [tabla 1](#) se muestran los datos del Registro correspondientes a 2013 y a 2012, distribuidos por CCAA.

Durante el año 2013 se notificaron al Registro estatal 11 casos activos de lepra. De estos 11 casos incidentes la clínica era multibacilar en 8, paucibacilar en 2 y en 1 caso está pendiente de determinar. El tratamiento utilizado en 7 de los casos es la multiterapia recomendada por la OMS, en 2 casos otra multiterapia y en 2 casos no consta.

En la distribución por sexo se observan 5 hombres y 6 mujeres. ([Tabla 2](#)). En 8 de los 11 casos incidentes consta un país de origen distinto de España: Bolivia (2), Brasil (2), Ecuador (1), Paraguay (1), R. Dominicana (1), G. Ecuatorial (1).

**Tabla 1. Casos activos (incidentes y prevalentes) de lepra por Comunidad Autónoma de residencia. Registro Estatal de Lepra. España, 2012-2013**

CCAA	2013		2012	
	Casos incidentes	Casos prevalentes <sup>a</sup>	Casos incidentes	Casos prevalentes <sup>a</sup>
Andalucía	2	10	1	10
Aragón		0		0
Asturias		1	1	3
Baleares		2		2
Canarias		2		2
Cantabria	1	1		0
Castilla-La Mancha	2	2		0
Castilla y León	1	3		2
Cataluña	2	9	1	9
C. Valenciana	1	7	1	6
Extremadura		0		0
Galicia	1	1		6
Madrid		4	1	5
Murcia		0	1	3
Navarra		2		2
País Vasco	1	4	4	3
La Rioja		0		0
Ceuta		0		0
Melilla		0		0
Total Estatal	(8*) 11	48	(9*) 10	53

(datos a 11/3/2014)

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

<sup>a</sup> Casos prevalentes: todos los casos activos a 31/12

**Tabla 2. Casos incidentes de lepra por grupos de edad y sexo. Registro Estatal de Lepra. España, 2013**

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

(datos a 11/3/2014)

A 31 de diciembre de 2013 había 48 casos prevalentes registrados, lo que supone una prevalencia de 0,010 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.

Los datos de incidencia y prevalencia de la lepra en España siguen disminuyendo respecto a los de años anteriores. Este año los casos incidentes no han disminuido, pero es de destacar especialmente el descenso de los prevalentes. Esto pone de manifiesto 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 Mundial

En el nivel internacional, la vigilancia de la lepra se realiza por la OMS, siendo las estrategias clave la detección temprana de los casos y el tratamiento adecuado con multiterapia. También se hace énfasis en mejorar la capacitación del personal, la implicación de los pacientes en el control, y la disminución del estigma asociado a la enfermedad.

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.

El 95% de los casos de lepra declarados en el mundo proceden de 16 países endémicos(1). Como consecuencia de las campañas realizadas en la mayoría de estos países, el número de casos de lepra ha disminuido sustancialmente. No obstante, siguen apareciendo nuevos casos cada año y existen todavía focos de alta endemia. La estrategia reforzada de la OMS, que se prevé adoptar a partir de 2015, tiene como objetivo principal reducir la tasa de nuevos casos con discapacidad de grado 2 (DG2) en todo el mundo un 35% o más a finales de 2015 comparada con el final de 2010. La DG2 es un indicador sensible para medir la sensibilización de la comunidad y la capacidad de los sistemas sanitarios en la detección de nuevos casos y por tanto la prevención de deformidades.

Los datos provisionales para el primer trimestre de 2013 fueron de 189.018 casos de lepra en el mundo, y una prevalencia de 0,33 casos/10.000 habitantes. El 66% de los casos procedían del Sudeste asiático.

Los datos consolidados del año 2012 indican que se detectaron en ese año 232.857 nuevos casos de lepra en todo el mundo, un número ligeramente superior al de 2011, debido fundamentalmente al aumento de casos detectados en el Sudeste Asiático. Esta región representa el 71% de los casos mundiales, seguida por América con el 16% y África con el 9%. Por países, India (134.752 casos), Brasil (33.303) e Indonesia (18.994) son los que declararon el mayor número de casos. La prevalencia de lepra en el año 2012 fue de 0,34 casos/10.000 habitantes.

En 2012 se notificaron 14.409 casos de lepra con DG2. La tasa de DG2 por 100.000 habitantes y por regiones oscila desde 0,43 en el Sudeste asiático a 0,03 en el Pacífico Occidental. La tasa global de DG2 en 2012 fue de 0,25, lo que supuso un aumento frente a 2011 en que fue de 0,22.

Es necesario reforzar 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.

**Tabla 3. Tendencia en la detección de nuevos casos de lepra, por regiones de la OMS\*, 2005-2012.**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
África	45.179	34.480	34.468	29.814	28.935	25.345	20.213	20 599
América	41.952	47.612	42.135	41.891	40.474	37.740	36.832	36 178
Sudeste Asiático	201.635	174.118	171.576	167.505	166.115	156.254	160.132	166.445
Mediterráneo oriental	3.133	3.261	4.091	3.938	4.029	4.080	4.357	4.235
Pacífico occidental	7.137	6.190	5.863	5.859	5.243	5.055	5.092	5.400
Total	299.036	265.661	258.133	249.007	244.796	228.474	226.626	232.857

\* No hay datos de la Región Europea

Fuente: World Health Organization. Global leprosy: update on the 2012 situation. Weekly epidemiological record No. 35, 2013, 88.

## Bibliografía

1. Heymann, DL. Control of Communicable Diseases Manual, 19<sup>th</sup> Ed: APHA, 2008.
2. World Health Organization. Global leprosy: update on the 2012 situation. Weekly epidemiological record No. 35, 2013, 88: 365-380.
3. Rodríguez E, Díaz O, Hernández G. Vigilancia de la lepra en España en 2012 y situación mundial. Bol. Epidemiol Semanal 2013; 21 (1): 1-4.

(1) Los 16 países endémicos que declararon más de 1.000 casos durante el año 2012 son: Bangladesh, Brasil, China, Costa de Marfil, R.D. del Congo, Etiopía, India, Indonesia, Madagascar, Myanmar, Nepal, Nigeria, Filipinas, Sudán del Sur, Sri Lanka y R.U. de Tanzania.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 9 QUE TERMINÓ EL 2 DE MARZO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 9		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 09	Acum. C.	Sem. 09	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	0	4	5	0	9			1,16
Hepatitis A	11	8	106	115	15	164	0,73	0,65	
Shigelosis	3	0	27	11	1	15	3,00	1,80	
Triquinosis	0	2	0	28	1	16			2,28
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	14	5	119	105	14	145	1,00	0,82	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	16.000	49.933	390.025	371.333	16.423	371.333	0,97	1,05	
Legionelosis	11	7	92	87	9	117	1,22	0,79	
Tuberculosis respiratoria	69	73	537	619	112	970	0,62	0,55	
Tuberculosis, meningitis	0	0	8	7	1	11			1,96
Tuberculosis, otras	11	15	105	110	25	208	0,44	0,50	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	36	80	350	591	60	445	0,60	0,79	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	44	86	360	727	77	607	0,57	0,59	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	7	6	57	44	6	53	1,17	1,08	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	3	9	15	3	17			2,12
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	10	10	63	78	14	136	0,71	0,46	
Parotiditis	79	567	687	4.128	84	600	0,94	1,15	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	1	1	0	2			1,12
Sarampión	4	1	33	13	4	14	1,00	2,36	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	1	0	1			0,12
Tos ferina	28	29	230	331	26	185	1,08	1,24	
Varicela	2.781	2.232	22.984	21.733	3.727	25.448	0,75	0,90	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	9	16	91	135	12	114	0,75	0,80	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (3.00).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.80), Sarampión (2.36).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 09/2014 en curso:

Enfermedad. Rubéola congénita. Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 9 DE 2014**

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
Cólera	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	1	0	1	0	0	0		2
Hepatitis A	3	0	0	0	0	1	1		0	1	1	0	1	2		1	0	0		11
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		2		0	0	0	0		0	0	1		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	2	0	2	1		0	2	1		0	0	0	2		0	0	0		14
Gripe	504	589	588	644	2.486	195	638	691	2.747	16	1.197	914	1.119	1.529	39	968	549	526	61	16.000
Legionelosis	1	2	1	0	0		0	2	3		0	0	0	1		0	0	1		11
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	16	6	2	0	1		1	2	8		6	0		18		0	1	4	4	69
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0		1	1		4		2	1		2		0	0			11
Infección Gonocócica	4	0	0	2	1		2				13	0	2	10		1	1	0		36
Sífilis (excluye sífilis congénita)	3	0	2	1	3	1	2				13	2	0	11		2	1	2	1	44
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	5		0	1	0		7
Brucelosis	1	0	0	0	0		1		0		0	1	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0									0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	3	0	0	0	0		1		1		0	0	1	0		3	1	0		10
Parotiditis	0	3	1	2	14	2	3	6	2		7	0	17	15		0	2	5		79
Poliomielitis	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		1
Rubéola congénita	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Sarampión	0	0	0	0	0		0		4		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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	0	0	0	2	2		0	1	8		9	0	0	4		0	1	1		28
Varicela	171	157	73	164	136	34	258	74	726	2	338	39	268	111		80	2	132	16	2.781
Hepatitis víricas, otras	3	2	0	0	0		0	2	0		1	0	0	1		0	0	0		9

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 10 QUE TERMINÓ EL 9 DE MARZO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 10		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 10	Acum. C.	Sem. 10	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	0	6	5	1	10			1,24
Hepatitis A	9	6	115	121	14	173	0,64	0,66	
Shigelosis	2	0	29	11	1	16	2,00	1,81	
Triquinosis	0	0	0	28	0	16			1,92
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	12	15	131	120	15	160	0,80	0,82	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	10.798	51.320	400.823	422.653	12.565	422.653	0,86	0,95	
Legionelosis	11	8	103	95	11	136	1,00	0,76	
Tuberculosis respiratoria	59	89	596	708	115	1.085	0,51	0,55	
Tuberculosis, meningitis	1	5	9	12	3	14			2,24
Tuberculosis, otras	12	15	117	125	19	235	0,63	0,50	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	25	63	375	654	48	493	0,52	0,76	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	43	102	403	829	68	675	0,63	0,60	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	7	7	64	51	6	59	1,17	1,08	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	5	9	20	2	19			2,32
Tularemia	0	0	0	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	6	7	69	85	12	152	0,50	0,45	
Parotiditis	63	522	750	4.650	96	696	0,66	1,08	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	1	1	1	3			1,28
Sarampión	10	3	43	16	3	17	3,33	2,53	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	1	0	1			0,12
Tos ferina	53	41	283	372	23	233	2,30	1,21	
Varicela	3.283	3.790	26.267	25.523	3.790	29.163	0,87	0,90	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	10	14	101	149	16	135	0,63	0,75	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.00), Sarampión (3.33), Tos ferina (2.30).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.81), Lepra (1.33), Sarampión (2.53).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 10/2014 en curso:

Enfermedad. Lepra. Número de Casos: 2.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 10 DE 2014**

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	2	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	9
Shigelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	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	3	1	0	0	1	0	1	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	12
Gripe	0	407	366	416	2.148	132	457	527	1.721	11	700	742	750	1.111	21	600	299	345	45	10.798
Legionelosis	1	2	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	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	3	2	1	0	1	3	6	9	0	5	0	0	10	1	0	2	4	0	59
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tuberculosis, otras	0	4	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	12
Infección Gonocócica	1	3	0	0	1	0	1	2	0	0	7	0	0	8	0	1	1	0	0	25
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	2	0	0	3	1	0	4	0	0	7	0	0	9	0	4	1	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
Fiebre Amarilla	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	1	1	1	0	0	0	0	1	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
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	1	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	6
Parotiditis	1	3	4	0	7	2	2	6	5	0	6	1	10	9	0	1	0	6	0	63
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	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10
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	6	0	0	0	5	0	21	0	0	13	0	2	0	4	0	53
Varicela	0	256	73	146	139	64	247	97	1.019	0	398	35	351	113	2	156	2	147	38	3.283
Hepatitis víricas, otras	2	2	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	10



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 11-12-13-14

Del 10/03 al 06/04 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n.º 5 / 43-55 ESPAÑA



## SUMARIO

Situación de las zoonosis en Europa y en España. Informe de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), 2014 .....	43
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	47

## SITUACIÓN DE LAS ZONOSIS EN EUROPA Y EN ESPAÑA. INFORME DE LA AUTORIDAD EUROPEA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (EFSA), 2014.

Centro Nacional de Epidemiología. Área de Análisis de Vigilancia Epidemiológica.

### Introducción

Se denominan zoonosis las enfermedades que pueden transmitirse directa o indirectamente entre animales y humanos, por ejemplo, por el consumo de alimentos contaminados o por el contacto con animales infectados. Para prevenir su aparición, es importante conocer qué animales y alimentos son la principal fuente de infección.

La Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (European Food Safety Agency, EFSA) publica todos los años el informe anual sobre la situación de las zoonosis en Europa, de acuerdo a la Directiva 2003/99/UE. La EFSA es una agencia independiente, financiada por la Unión Europea (UE), que se encuentra en Parma (Italia) y que fue creada en 2002 como respuesta a la demanda de la sociedad en relación a los problemas relacionados con la seguridad alimentaria y la capacidad de los organismos reguladores en la protección de los consumidores. Entre sus funciones están la de recogida y análisis de datos científicos, identificar riesgos emergentes, y apoyo científico a la Comisión Europea, particularmente en relación con los riesgos alimentarios. Es el organismo responsable de examinar los datos de zoonosis, resistencias antimicrobianas y brotes alimentarios enviados por los Estados Miembros, y de elaborar el informe de estos resultados.

En España, la coordinación del informe se realiza por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA). La información la proporcionan las Subdirecciones Generales de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad y la de Medios de Producción Ganaderos del MAGRAMA, la Subdirección General de Coordinación de Alertas y Programación de Control Oficial de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y los Servicios de Sanidad Animal de las Consejerías de Agricultura y Ganadería de las Comunidades Autónomas.

### Situación de las zoonosis en Europa

En 2012, 27 países europeos enviaron datos sobre zoonosis, agentes zoonóticos y brotes alimentarios a la Comisión Europea y a la EFSA. Los datos de zoonosis en humanos fueron proporcionados por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC). La EFSA y el ECDC analizaron los datos conjuntamente, y los resultados se incluyeron en este informe, que cubre 10 zoonosis y brotes alimentarios.

*Campylobacter*. En 2012 se notificaron 214.268 casos confirmados en humanos, esta zoonosis sigue siendo la más notificada en la UE, aunque el número de casos ha disminuido respecto a 2011. El alimento implicado con más frecuencia en la transmisión fue, al igual que el año anterior, la carne de pollo. España notificó 5.488 casos humanos confirmados de *Campylobacter*, procedentes del Sistema de Información Microbiológica (SIM). Teniendo en cuenta que este sistema tiene una cobertura del 24% de la población, equivaldría a una tasa de 47,5 casos por 100.000 habitantes. Esta es inferior a la tasa media de la UE, que fue de 55,5 en el año 2012. Mientras en Europa hay un aumento progresivo del número de casos declarados, en España se observa una tendencia ligeramente descendente.

*Salmonella*. Se notificaron 91.034 casos confirmados de Salmonelosis en 2012, un 4,7% menos que el año anterior. En el periodo 2008-2012 se ha observado una tendencia significativamente descendente, lo que se asume se debe a los programas de control de *Salmonella* en aves aplicados en los países europeos. Dentro de los productos alimenticios, la carne de pollo ha sido el principal alimento implicado; también se ha visto que hay alimentos que no cumplen con los requerimientos europeos respecto a *Salmonella*, como preparados a base de carne picada y moluscos bivalvos vivos.

España notificó 4.181 casos confirmados de *Salmonella* en 2012, procedentes del SIM (tasa de 36,2 casos por 100.000 habitantes). Aunque nuestra tasa es superior a la media europea (22,2), ocupamos una posición intermedia entre los países de la UE, y la tendencia en los últimos años también es descendente. Los serotipos predominantes, al igual que en Europa, son *S. Typhimurium* y *S. Enteritidis*.

*Listeria*. El número de casos de listeriosis en Europa aumentó ligeramente respecto a 2011. En 2012 se notificaron 1.642 casos humanos confirmados. En este microorganismo, al contrario que en *Salmonella*, se observa una tendencia creciente en el periodo 2008-2012. La tasa de letalidad es elevada, cercana al 18%. Los productos alimenticios en los que se ha aislado con más frecuencia *Listeria monocytogenes* por encima de los límites permitidos han sido los procedentes de la pesca. En España se notificaron, también procedentes del SIM, 107 casos humanos confirmados (tasa de 0,93 casos por 100.000 habitantes, muy superior a la media de la UE que fue de 0,41). Dentro de la UE, nuestra tasa sólo es superada por Finlandia con 1,13 casos por 100.000 habitantes.

*Escherichia coli* productora de toxina shiga o vero (ECST/ECVT). En 2012 el número de casos disminuyó un 40% respecto al año anterior (5.671 frente a 9.485 casos en 2011). El número tan elevado de casos observado en 2011 se debió a un gran brote que se produjo en Alemania y Francia asociado al consumo de semillas germinadas, por la cepa O104:H4. No obstante, aun eliminando los datos de 2011, la tendencia para el periodo 2008-2012 es creciente. En relación a los alimentos en los que se encuentra esta bacteria, está mayoritariamente asociada a la carne y al ganado vacuno. España notificó 31 casos confirmados en 2012; en este microorganismo la fuente de información es el Laboratorio Nacional de Referencia del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII (tasa de 0,07 frente a 1,15 de la UE). La tendencia en España, al igual que en la UE, es de aumento los últimos años.

Otras zoonosis de las que se presenta la situación en el informe y que numéricamente no son tan importantes son:

*Tuberculosis producida por M. bovis*. En 2012 se notificaron en Europa 125 casos confirmados de tuberculosis humana producida por *M. bovis*. La prevalencia de este microorganismo en el ganado bovino europeo es muy baja en general. En España se notificaron 15 casos humanos de tuberculosis producidos por *M. bovis* en 2012 (tasa de 0,03 casos por 100.000 habitantes, la misma que la media de la UE), procedentes del sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Este número de casos representa menos del 1% de casos humanos de tuberculosis notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Hay que tener en cuenta que no siempre se dispone de información acerca de la especie del complejo *M. Tuberculosis* por lo que los datos pueden no ser representativos.

*Brucelosis*. En 2012 se notificaron en Europa 328 casos humanos confirmados, prácticamente el mismo número que el año anterior. Casi el 68% de los casos proceden de Grecia, Portugal y España. La tendencia en los casos humanos se ha mantenido estable los últimos 5 años en Europa, sin embargo, en Italia y España la tendencia fue significativamente descendente en ese periodo. Respecto a la prevalencia de infección en el ganado, la tendencia es descendente desde 2005, siendo Italia y España los países líderes en esta disminución, lo que demuestra la eficacia de los Programas de saneamiento ganadero. España notificó en 2012 aproximadamente 80 casos humanos de brucelosis (fuente: EDO), de los que 62 fueron confirmados (tasa de 0,13 frente a 0,07 de media de la UE).

Aunque somos uno de los países con tasas más elevadas dentro de la UE, estamos a mucha distancia de Grecia y Portugal, que tienen tasas de 1,09 y 0,34 casos por 100.000 respectivamente).

*Trichinella.* En 2012 se declararon 301 casos humanos confirmados por este parásito en la UE. Aunque este número fue ligeramente superior que en 2011, los casos humanos en Europa debidos a este agente siguen siendo escasos. Respecto a la prevalencia en animales, es superior en los salvajes que en los domésticos, aunque 7 de los 9 brotes notificados se debieron al consumo de carne de cerdo. En España el número de casos declarados en 2012, procedente del sistema EDO, fue de 10, estando la mayoría de ellos relacionados con dos brotes debidos al consumo de jabalí. Al estar los casos asociados a brotes el número es muy variable y no se puede establecer una tendencia definida.

*Toxoplasma.* Este parásito presenta una amplia distribución entre distintas especies animales en Europa. En 2012 fue detectado en cerdos, ovejas, cabras, jabalíes salvajes, ciervos, así como en gatos y perros. En España el SIM recoge información sobre toxoplasmosis congénita, y no se notificó ningún caso humano en 2012.

*Rabia.* En 2012 hubo tres casos humanos de rabia en Europa, uno autóctono en Rumanía, en una niña mordida por un perro callejero, y otros dos importados en Europa occidental, uno en Reino Unido en una mujer procedente de la India, donde había sido atacada por un perro, y otro en Suiza en un ciudadano americano que había adquirido la infección en Estados Unidos por mordedura de un murciélago.

Doce Estados Miembros tienen Planes de erradicación cofinanciados por la UE, que incluyen campañas de vacunación en animales salvajes, muestreo de animales salvajes o domésticos (sospechosos o encontrados muertos), y vigilancia en animales salvajes para ver la eficacia de la vacunación. El número de casos de rabia en animales aumentó ligeramente en la UE respecto a 2011, por un aumento del número de casos detectados en ganado y en zorros.

En España no hay casos humanos de rabia desde los años 70, y esporádicamente se detectan casos en murciélagos en la Península, así como casos en mamíferos (perros principalmente) en Ceuta y Melilla todos los años.

*Fiebre Q.* En 2012 se notificaron 643 casos confirmados de Fiebre Q (*Coxiella burnetti*) en Europa, lo que supuso un 15% de disminución respecto a 2011. Este microorganismo se ha aislado en todos los Estados Miembros, excepto en uno, lo que indica su amplia distribución en la Región. Los animales en los que se ha encontrado fueron vacunos, ovinos y caprinos. España declaró a través del SIM 58 casos de infección por *C. burnetti* (tasa de 0,5 casos por 100.000 habitantes, frente a 0,17 de la UE). La tendencia en los últimos años, al igual que en la UE, también es descendente.

*Fiebre del Nilo Occidental (FNO).* El año 2012 supuso un aumento del 75% de casos de FNO en Europa (232 casos frente a 132 en 2011), sin embargo, hubo un descenso del 33% respecto a 2010 (349 casos). El 70% de los casos declarados en 2012 procedían de Grecia. El año 2012 fue el primero en el que se invitó a los Estados Miembros a proporcionar datos en animales. El mayor número de aislamientos animales se produjo en solípedos, sobre todo caballos, y se recibió mucha menos información de aves y otras especies. Italia y Francia son los países de la UE con mayor porcentaje de animales positivos.

En España la FNO es una enfermedad de declaración obligatoria en humanos, y no se han notificado casos desde 2010 en que hubo dos casos. En animales existe un programa para la vigilancia y lucha contra esta enfermedad. En aves silvestres se realiza una vigilancia activa y pasiva, y en caballos se toman muestras de animales con sintomatología nerviosa y se realizan muestreos serológicos en zonas consideradas de riesgo. Todos los años se detectan pequeños focos en explotaciones equinas en Andalucía, y esporádicamente casos en aves.

## Brotos alimentarios

En el informe también se señala que en la Unión Europea se produjeron 5.363 brotes alimentarios en 2012, con un total de 55.453 casos humanos, 5.118 hospitalizaciones y 41 defunciones. Los principales agentes causales implicados en los brotes alimentarios de los que se conoce el origen siguen siendo *Salmonella*, seguido por toxinas bacterianas, virus y *Campylobacter*. Los alimentos implicados en este tipo de brotes fueron en primer lugar los huevos y ovoproductos, seguidos por las mezclas de varios alimentos, pescado y productos de la pesca. También se produjeron 16 brotes

relacionados con el agua, producidos por calicivirus, *Escherichia coli* productora de toxina vero, *Cryptosporidium parvum* y rotavirus.

En el año 2012 España notificó 447 brotes procedentes del sistema de declaración de brotes de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, de los que 225 fueron producidos por *Salmonella*.

## Consideraciones finales

El interés de este informe, entre otros aspectos, radica en que recopila información procedente de fuentes humanas, animales y alimentarias, lo que proporciona una visión de la situación de las zoonosis en Europa desde una perspectiva global. Hay que tener en cuenta que la vigilancia de las zoonosis y agentes zoonóticos en los países de la UE se realiza mediante diferentes sistemas, así como la recogida de información de brotes, lo que supone una limitación a la hora de comparar resultados.

## Referencias

1. Directive 2003/99/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the monitoring of zoonoses and zoonotic agents, amending Council Decision 90/424/EEC and repealing Council Directive 92/117/EEC. OJ L 325, 12.12.2003, pp. 31-40.
2. Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos. BOE núm. 237 de 1 de octubre de 2004.
3. EFSA, (European Food Safety Authority) and ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), 2014. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2012. EFSA Journal 2014, 12(2):3547, 312pp. doi:10.2903/j.efsa.2014.3547. Disponible en: [www.efsa.europa.eu/efsajournal](http://www.efsa.europa.eu/efsajournal).

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 11 QUE TERMINÓ EL 16 DE MARZO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 11		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 11	Acum. C.	Sem. 11	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	6	4	1	13			1,16
Hepatitis A	16	7	130	128	15	188	1,07	0,69	
Shigelosis	5	0	15	11	1	22	5,00	0,68	
Triquinosis	0	0	0	28	0	16			0,72
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	11	13	143	132	14	180	0,79	0,79	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	8.004	32.265	402.493	455.745	9.592	439.297	0,83	0,92	
Legionelosis	6	14	88	110	12	146	0,50	0,60	
Tuberculosis respiratoria	69	73	598	779	97	1.180	0,71	0,51	
Tuberculosis, meningitis	1	0	9	11	3	17			2,24
Tuberculosis, otras	15	26	106	151	26	261	0,58	0,41	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	46	67	453	721	48	528	0,96	0,86	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	45	85	468	915	76	751	0,59	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	3	4	63	57	4	61	0,75	1,03	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	5	4	14	24	1	20			2,12
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	14	59	99	14	168	0,50	0,35	
Parotiditis	71	431	770	5.083	66	762	1,08	1,01	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	3	1	0	3			1,28
Sarampión	7	2	26	18	3	20	2,33	1,30	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	1	0	1			0,20
Tos ferina	80	29	322	401	29	281	2,76	1,15	
Varicela	3.194	3.612	30.210	29.255	4.266	33.646	0,75	0,90	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	11	18	120	167	12	147	0,92	0,82	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (5.00), Brucelosis (5.00), Sarampión (2.33), Tos ferina (2.76).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Sarampión (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, Fiebre Amarilla, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 11/2014 en curso:

Enfermedad. Botulismo. Número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 11 DE 2014**

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		1
Cólera	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
Hepatitis A	5	1	0	0	1		1		1		2	1	1	1		0	0	1	1	16
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		4		0	0	0	1		0	0	0		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	2	0	0	0		0		1	1	2	0	0	0		1	0	0		11
Gripe	0	206	209	183	2.584	66	307	374	1.111	10	494	363	577	689	9	402	182	210	28	8.004
Legionelosis	1	0	0	0	0		0		3		2	0	0	0		0	0	0		6
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	13	4	3	1	3		1	9	11	1	10	0		7		0	2	3	1	69
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		3	0	0	0		2		6		2	0		2		0	0			15
Infección Gonocócica	6	0	4	3	8	1	2				11	0	0	9		1	0	1		46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	21	1	0	0	2	1	0	3			4	2	2	6		1	0	2		45
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	1	0	0		0		1		0	0	0	1		0	0	0		3
Brucelosis	0	1	0	0	0	1	1	1	0		0	0	0	1		0	0	0		5
Peste	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
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	1	1	1		1		0	0	0	1	1	0	0	0		7
Parotiditis	1	5	3	1	7	13	1	3	3		6	0	9	9		1	0	9		71
Poliomielitis	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	1	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
Sarampión	0	0	0	0	0		0		7		0	0	0	0		0	0	0		7
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	3	1	0	0	14		2		10		32	0	0	14		0	0	4		80
Varicela	0	236	105	89	150	58	236	75	1.033		389	40	267	134	2	167	5	168	40	3.194
Hepatitis víricas, otras	4	0	1	0	1		0	2	0		0	0	0	3		0	0	0		11

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 12 QUE TERMINÓ EL 23 DE MARZO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 12		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 12	Acum. C.	Sem. 12	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	7	5	1	15			1,28
Hepatitis A	8	18	138	146	18	201	0,44	0,69	
Shigelosis	8	2	23	13	3	24	2,67	0,96	
Triquinosis	0	0	0	28	0	17			0,48
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	11	17	154	149	17	199	0,65	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	5.778	22.017	408.271	477.762	6.960	448.202	0,83	0,91	
Legionelosis	4	12	92	122	12	159	0,33	0,58	
Tuberculosis respiratoria	73	75	671	854	116	1.301	0,63	0,52	
Tuberculosis, meningitis	3	2	12	13	2	21			2,28
Tuberculosis, otras	21	18	127	169	30	295	0,70	0,43	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	44	58	497	779	48	586	0,92	0,85	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	52	55	520	970	66	830	0,79	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	4	1	67	58	4	71	1,00	0,94	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	4	3	18	27	3	21			1,96
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	5	62	104	9	172	0,33	0,36	
Parotiditis	82	502	852	5.585	150	912	0,55	0,93	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	4	1	0	3			1,00
Sarampión	13	7	39	25	8	28	1,63	1,39	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	1	0	1			0,20
Tos ferina	34	40	356	441	40	340	0,85	1,05	
Varicela	3.434	3.719	33.644	32.974	4.270	37.916	0,80	0,89	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	10	12	130	179	12	165	0,83	0,79	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.67), Sarampión (1.63).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Sarampión (1.39).

\* 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 12/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 12 DE 2014**

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
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	3	0	0	0	0		0		3		0	0	0	0		2	0	0		8
Shigelosis	0	0	0	0	2		0		4		0	0	0	1		0	0	1		8
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	3	0	0	0		0	2	1		0	0	0	1		0	1	0		11
Gripe	0	169	166	128	2.156	57	221	270	680	5	256	232	390	521	16	206	155	136	14	5.778
Legionelosis	0	1	0	0	0		0		1		0	0	1	1		0	0	0		4
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	2	6	2	4	1	1	7	10		11	1		9		0	1	6		73
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	1	0		1		0		0	0		0		0	0	0		3
Tuberculosis, otras		4	0	0	3		1	1	5		2	0		3		0	0		2	21
Infección Gonocócica	1	0	0	2	5		4	1			9	2	3	15		0	1	1		44
Sífilis (excluye sífilis congénita)	16	3	1	1	3	2	3	1			7	1	5	5		1	1	2		52
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	0	0	0	1	1	1	0		0	0	0	0		0	0	0		4
Brucelosis	1	1	0	0	0		2		0		0	0	0	0		0	0	0		4
Peste	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
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0		2		0	0	0	1		0	0	0		3
Parotiditis	0	9	2	0	4	12	2	9	4		2	0	11	21		2	1	3		82
Poliomielitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	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
Sarampión	0	0	0	0	0		0		13		0	0	0	0		0	0	0		13
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	1	0	0	0	7		0		7		11	0	0	3		1	0	4		34
Varicela	0	276	116	102	109	52	283	122	1.087	2	457	45	261	165	2	185	4	128	38	3.434
Hepatitis víricas, otras	2	2	0	0	0		0	3	0		0	0	0	3		0	0	0		10

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 13 QUE TERMINÓ EL 30 DE MARZO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 13		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 13	Acum. C.	Sem. 13	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	8	5	1	16			1,24
Hepatitis A	18	9	156	155	12	218	1,50	0,72	
Shigelosis	2	0	25	13	1	25	2,00	1,00	
Triquinosis	0	0	0	28	0	17			0,56
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	4	7	158	156	13	211	0,31	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	4.399	10.674	412.670	488.436	5.224	454.416	0,84	0,91	
Legionelosis	8	6	100	128	7	170	1,14	0,59	
Tuberculosis respiratoria	69	69	740	923	110	1.380	0,63	0,54	
Tuberculosis, meningitis	1	4	13	17	2	24			2,36
Tuberculosis, otras	19	12	146	181	26	315	0,73	0,46	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	41	44	538	823	44	630	0,93	0,85	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	46	60	566	1.030	60	906	0,77	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	7	3	74	61	5	78	1,40	0,95	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	0	20	27	0	21			1,84
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	11	64	115	11	178	0,18	0,36	
Parotiditis	58	328	910	5.913	103	1.015	0,56	0,90	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	2	0	6	1	0	3			0,80
Sarampión	5	2	44	27	11	39	0,45	1,13	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	2	0	3	0	2			0,20
Tos ferina	54	62	410	503	51	410	1,06	1,00	
Varicela	3.668	2.986	37.312	35.960	4.265	42.658	0,86	0,87	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	7	8	137	187	10	177	0,70	0,77	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.50), Shigelosis (2.00), Paludismo (1.40).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 13/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 13 DE 2014**

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	1		0	0	0		1
Hepatitis A	5	1	0	0			0		5		4	0	0	1		1	0	1		18
Shigelosis	0	0	0	0			0		0		1	0	0	1		0	0	0		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	1	0	0	0	0		0	1	0		1	0	0	0		0	1	0		4
Gripe	0	133	100	115	1.703	40	205	285	495	7	267	224	128	393	3	136	51	104	10	4.399
Legionelosis	1	2	0	1			1		2		0	0	1	0		0	0	0		8
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	1	1	0	2	1	4	6	16	2	6	3		9		0	3	3		69
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0		0		0		1	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		0	1	1	0		2	2	7		2	0		4		0	0			19
Infección Gonocócica	3	2	1	0	6	1	1				7	1	4	13		0	2	0		41
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	1	0	1	1	1	3				12	1	4	6		1	1	1		46
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	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	3		0	1	1		7
Brucelosis	0	0	0	0	0		1		0		0	1	0	0		0	0	0		2
Peste	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
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		1		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Parotiditis	2	5	1	0	10	6	1	3	3		3	0	10	6		3	2	3		58
Poliomielitis	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	1	0		1	0	0	0		0	0	0		2
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		5		0	0	0	0		0	0	0		5
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	2	0	0	0	7		1	1	14		13	1	2	4		1	0	7	1	54
Varicela	0	244	89	115	124	76	276	109	1.184	1	515	72	292	158	1	158	0	227	27	3.668
Hepatitis víricas, otras	2	1	0	0	0		1	1	0		0	0	0	2		0	0	0		7

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 14 QUE TERMINÓ EL 6 DE ABRIL DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 14		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 14	Acum. C.	Sem. 14	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	3	1	11	6	1	17			1,64
Hepatitis A	7	17	163	172	15	232	0,47	0,70	
Shigelosis	3	5	28	18	2	26	1,50	1,08	
Triquinosis	0	0	0	28	0	17			0,36
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	12	20	170	176	20	231	0,60	0,74	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	3.468	8.980	416.138	497.416	3.592	458.008	0,97	0,91	
Legionelosis	6	9	106	137	8	177	0,75	0,60	
Tuberculosis respiratoria	65	81	805	1.004	103	1.483	0,63	0,54	
Tuberculosis, meningitis	1	4	14	21	1	25			2,16
Tuberculosis, otras	19	11	165	192	19	334	1,00	0,49	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	28	67	566	890	37	667	0,76	0,85	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	37	83	603	1.113	61	976	0,61	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	16	9	90	70	7	88	2,29	1,02	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	2	22	29	2	23			1,88
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	1	66	116	9	186	0,22	0,35	
Parotiditis	72	437	982	6.350	110	1.125	0,65	0,87	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	6	1	0	3			0,76
Sarampión	8	3	52	30	15	54	0,53	0,96	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	3	0	2			0,12
Tos ferina	47	72	457	575	45	455	1,04	1,00	
Varicela	3.499	4.031	40.811	39.991	4.031	46.411	0,87	0,88	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	7	20	144	207	13	202	0,54	0,71	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.50), Paludismo (2.29).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 14/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 14 DE 2014**

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	1	1	0	0	0		3
Hepatitis A	3	0	0	0			0		0		4	0	0	0		0	0	0		7
Shigelosis	0	0	0	0			0	1	0		0	0	0	0		0	0	2		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	2	0	0	0		1		1		3	0	0	0		1	0	0		12
Gripe	0	96	101	74	1.298	13	194	223	396	3	190	97	235	304	5	95	38	97	9	3.468
Legionelosis	0	0	0	0			0		3		2	0	0	0		0	0	0	1	6
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	18	4	2	1	2		2	6	8		6	1		8	2	0	0	5		65
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0	1	0		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		3	0	0	3		2	1	7		3	0		0		0	0			19
Infección Gonocócica	1	3	0	0	3		1				10	0	2	7		0	1	0		28
Sífilis (excluye sífilis congénita)	8	1	0	1	1	2	0	2			11	0	3	6		1	0	1		37
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	1	0	0	0		0		1		0	0	0	11	1	0	0	1		16
Brucelosis	1	0	0	0	0		0	1	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
Rabia	0	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		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		1	0	0		2
Parotiditis	0	4	0	1	5	4	4	9	4		6	5	12	13		1	1	3		72
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	1	0		0		7		0	0	0	0		0	0	0		8
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	2	0	0	0	6		0		14		7	1	0	8		1	1	7		47
Varicela	0	237	116	133	123	21	225	104	1.175		504	32	315	122	1	177	6	193	15	3.499
Hepatitis víricas, otras	1	0	0	0	1		0	4	0		1	0	0	0		0	0	0		7



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 15-16

Del 07/04 al 20/04 de 2014  
2014 Vol. 22 n.º 6 / 56-76

ISSN: 2173-9277  
ESPAÑA



## SUMARIO

Mortalidad por causas externas en España .....	56
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	72

## MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS EN ESPAÑA

**Rafael Fernández-Cuenca (1,2), Alicia Llácer (1,2), Teresa López-Cuadrado (1), Diana Gómez-Barroso (2)**

(1) Área de Análisis Epidemiológico y Situación de Salud, Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III  
(2) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

### Introducción

En España se producen unas 14.000 muertes anuales por causas externas.

Según datos de Eurostat<sup>1</sup>, en el trienio 2008-2010 España tenía en hombres las tasas ajustadas de mortalidad por causas externas más bajas de los países de la Unión Europea, incluidos los de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA), y en mujeres sólo Grecia presentaba tasas más bajas. La mortalidad mayor por estas causas se encontraba en Lituania, con unas tasas que para uno y otro sexo cuadruplicaban a las españolas, seguida de Letonia y Estonia.

Al hablar de mortalidad por causas externas nos referimos a la que tiene su origen en accidentes, violencia, acontecimientos ambientales, envenenamientos y otros efectos adversos, tal como se recoge en el Capítulo XX de la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y en los códigos «E» de revisiones anteriores<sup>2</sup>.

Cuando se produce un fallecimiento que obedezca o se sospeche que pueda ser debido a alguna de estas situaciones, es preceptiva la intervención judicial y la práctica de autopsia medicolegal para determinar la causa y circunstancias de la muerte<sup>3,4</sup>. El secretario judicial es el responsable, a partir del informe forense, de cumplimentar el Boletín Estadístico de Defunción Judicial (BEDJ)<sup>5</sup> (hasta 2009 era el documento MNP-52), que es el documento con finalidad estadística a partir del que se selecciona la causa básica de defunción que se codifica de acuerdo con la CIE vigente para la elaboración, por parte del Instituto Nacional de Estadística (INE), de la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte<sup>6</sup>. En estos casos se considera como causa básica de defunción el acontecimiento que origina las lesiones que conducen a la muerte, siguiendo las normas de la Organización Mundial de la Salud.

Dentro de este grupo tenemos una variedad de causas que de acuerdo con la CIE se pueden clasificar en intencionales (suicidio y homicidio), no intencionales (accidentes, ya sean de tráfico o de cualquier otro tipo, incluyendo las causas de iatrogenia) y de intención indeterminada. Los accidentes laborales mortales no se pueden diferenciar por la configuración de las CIE. Según las fuentes específicas, la mortalidad por accidentes laborales de causa traumática vendría a suponer alrededor de un 11% de todas las defunciones de causa externa no intencional en las edades productivas<sup>7,8</sup>. Las causas de intención indeterminada en España supusieron en el período 2007-2011 solo un 0,6% de

todas las externas, porcentaje muy inferior al de otros países. Así, en la unión europea, como media en el trienio 2008-2010 significaron el 5,1%, aunque con grandes variaciones, presentando los porcentajes más bajos los países mediterráneos, y los más altos los del este y, principalmente y a bastante distancia, Portugal (25%)<sup>9</sup>. En algunos países, una mayoría de fallecimientos así clasificados responden a la sospecha de que pueda tratarse de algunas causas como homicidio y principalmente suicidio, pero cuya intencionalidad no queda absolutamente clara.

## Métodos

Para este trabajo las causas se agruparon tal como se relacionan en la tabla 1, con los códigos de las CIE 9<sup>a</sup> y 10<sup>a</sup>. Para los accidentes de tráfico se ha seguido el criterio del Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>2</sup> que es prácticamente el mismo que el de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<sup>10, 11, 12</sup>, que diferencian los accidentes de tráfico de vehículos a motor de otros accidentes de transporte terrestre.

**Tabla 1. Causas externas de mortalidad con sus correspondientes códigos en las CIE 10<sup>a</sup> y 9<sup>a</sup>**

CAUSAS EXTERNAS	CIE10.-V01-Y89 (1999-2011)	CIE9.-E800-E999 (1980*-1989)
<b>Accidentes de Tráfico de vehículos de motor</b>	[V02-V04](.1.9); V09.2.3; [V19; V29; V39; V49; V59; V69; V79](.4.5.6.9) [V12-V14; V20-V28](.3.4.5.9) [V30-V38; V40-V48; V50-V58; V60-V68; V70- V78](.4.5.6.7.9) V80.3.4.5; [V81-V82](.1); [V83-V86](.0.1.2.3) V87.0-8; V89.2.9; Y85.0	810-819 929.0
<b>Caídas accidentales</b>	W00-W19	880-888
<b>Ahogamiento</b>	W65-W74	910
<b>Asfixia y sofocación mecánica</b>	W75-W84	911-915
<b>Envenenamiento accidental</b>	X40-X49	850-869; 924.1
<b>Otros accidentes no de transporte</b>		
Accidentes tipo industrial	W85-W99	900-909
Accidentes fuego	X00-X09	890-899
Otros accidentes especificados	W20-W64; X10-X39; X50-X58	889; 916-923; 924.0.8.9
Otros accidentes no especificados	X59; Y86	925-928; 929.2-5.8.9
<b>Suicidio</b>	X60-X84; Y87.0	950-959
<b>Homicidio</b>	X85-Y09; Y87.1	960-969
<b>Otras causas externas</b>		
Otros accidentes de transporte terrestre	V01; [V02-V04](.0); V05-V06; V09.0.9; V10-V11; V15-V18; [V12-V14; V20-V28](.0.-.2); [V19;V29; V39; V49; V59; V69; V79](.0-3.8); [V30-V38; V30-V38; V40-V48; V50-V58; V60-V68; V70-V78](.0-3); V80 .0-2,6-9; [V81-V82](.0 .2-.9); [V83-V86](.4-9); V87.9; V89 .0.1; V88; V89.3	800-809, 820-825 826-829
Otros accidentes de transporte y ef. tardíos	V90-V99; Y85.9	830-849; 929.1
Eventos intención indeterminada	Y10-Y34; Y87.2; Y89.9	980-989
Intervención legal & guerra	Y35-Y36; Y89.0-1	970-978; 990-999
Causas iatrogénicas	Y40-Y84; Y88	870-879; 930-949

\*De 1975 a 1979 se emplea la CIE 8<sup>a</sup>.

Los datos que se analizaron procedían de los microdatos de la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte facilitados por el INE. Se contabilizaron los fallecimientos de residentes en España. Para el cálculo de tasas se utilizaron las Estimaciones Intercensales de Población para el período 1975-2001 y las Estimaciones de la Población Actual para el período 2002-2011 elaboradas por el INE.

Los datos se analizaron por sexo, edad y nacionalidad (españoles y extranjeros). Se utilizaron diez grupos de edad, decenales, excepto los dos extremos: el primero de 0 a 4 y el último 85 y más años, y para las tendencias se emplearon cinco grupos (0 a 14, 15 a 24, 25 a 44, 45 a 64 y 65 y más años). Se calcularon la edad media a la defunción (Emd), las tasas crudas, específicas por edad y ajustadas por edad a la población europea por 100.000 habitantes, tanto de mortalidad como de años potenciales de vida perdidos entre 1 y 70 años (APVP<sub>1-70</sub>). Se obtuvo la mortalidad proporcional (MP) de cada causa al total de las externas y a la mortalidad general, así como la correspondiente importancia relativa de los APVP<sub>1-70</sub>. Se calculó la razón de masculinidad (H/M), como cociente entre las tasas de hombres y de mujeres. Se empleó la metodología Joinpoint<sup>13, 14</sup> para estimar los puntos de cambio de las tendencias en las series y calcular los porcentajes anuales de cambio (PAC) de cada tramo o del período completo. Se fijó un máximo de tres puntos de cambio y una significación estadística para  $p < 0,05$ . Se construyeron mapas de las tasas ajustadas provinciales de mortalidad por sexo del conjunto de las externas y de las dos causas principales (accidentes de tráfico y suicidio). Los intervalos se establecieron por el método de Jenks, de cortes naturales. Los anteriores indicadores se calcularon con la media del quinquenio 2007-2011 para dar más consistencia a los datos. Se analizó la evolución de las causas por sexo y edad desde 1975 a 2011.

## Mortalidad en el quinquenio 2007-2011.

En el quinquenio 2007-2011 se produjeron 72.100 defunciones por causas externas de residentes en España, con una media anual de 14.420. El 66,8% fueron hombres (media anual de 9.639) y el 33,2% mujeres (media anual de 4.781). Esto supone unas tasas de 42,76 y 20,63 por 100.000 habitantes para hombres y mujeres, y tasas ajustadas de 36,6 y 12,63 respectivamente.

El 3,8% de los fallecimientos en España en el período de estudio fueron por causas externas (4,9% hombres y 2,6% mujeres). En edades jóvenes, entre 15 y 34 años, más de la mitad de las muertes que se produjeron en hombres (54,5 %) y casi un tercio de las que ocurrieron en mujeres (30,4 %) fueron por causas externas.

Una de las características de este grupo de causas es una mortalidad más temprana que para el conjunto de defunciones. Si la edad media a la defunción en el quinquenio ha sido de 74,5 años en hombres y 81,5 en mujeres, en el caso de las externas ha sido de 56 y 70,7 años respectivamente.

Dentro del grupo de externas la causa principal para ambos sexos en el conjunto del quinquenio fue el suicidio, que supuso el 22% de este grupo, con una media anual de 3.265 defunciones, seguida por los accidentes de tráfico (18,4%) y otros accidentes no de transporte (17,5%). Desde 2008 las muertes por suicidios han superado a las causadas por accidentes de tráfico, tradicionalmente la primera, pero que, gracias en buena parte a las medidas implantadas por la Dirección General de Tráfico, han descendido de forma considerable<sup>15</sup>. También puede haber contribuido a este descenso la disminución de tráfico en carretera, estimado por el Ministerio de Fomento en un 9% entre 2007 y 2011<sup>16</sup>. Las causas menos frecuentes fueron los homicidios (2,3%) y ahogamientos (2,7%). Este perfil de la mortalidad en ambos sexos viene condicionada por la de los hombres, debido a su mayor peso relativo. En mujeres la causa principal fue la correspondiente a accidentes no de transporte, seguida de asfixia/sofocación mecánica y caídas accidentales. (Tabla 2; Figura 1 y 2)

**Tabla 2. Causas externas 2007-2011 por sexo. Defunciones, mortalidad proporcional (MP), tasa (por 100.000 h.) cruda y ajustada (tasae) por edad (población europea) de mortalidad y de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP<sub>1-70</sub>), edad media a la defunción.**

Hombres	Defunciones Media anual	MP (%)	Tasa	Tasae	Tasae APVP <sub>1-70</sub>	Edad media
Accidentes de tráfico	2.081,6	21,6	9,23	8,57	269,11	44,7
Caídas accidentales	1.021,8	10,6	4,53	3,58	45,50	67,8
Ahogamiento	318	3,3	1,41	1,31	35,69	49,8
Asfixia y sofocación mecánica	853,8	8,9	3,79	2,78	19,94	75,7
Envenenamiento accidental	582,2	6,0	2,58	2,24	68,12	43,8
Otros accidentes no de transp <sup>1</sup>	1.543,6	16,0	6,85	5,68	102,08	61,4
Suicidio	2.515,2	26,1	11,16	9,63	203,03	54,6
Homicidio	228	2,4	1,01	0,93	28,71	43,4
Otras externas <sup>2</sup>	494,6	5,1	2,19	1,87	34,81	58,9
<b>Total externas</b>	<b>9.638,8</b>	<b>100,0</b>	<b>42,76</b>	<b>36,60</b>	<b>806,99</b>	<b>56,0</b>
% de todas causas	4,9		4,9	5,6	21,1	18,5
Todas las causas	19.8205,6		879,2	657,96	3.828,62	74,5

Mujeres	Defunciones Media anual	MP (%)	Tasa	Tasae	Tasae APVP <sub>1-70</sub>	Edad media
Accidentes de tráfico	574,2	12,0	2,48	2,18	65,81	51,6
Caídas accidentales	864,8	18,1	3,73	1,71	10,40	81,4
Ahogamiento	77,2	1,6	0,33	0,28	7,60	56,3
Asfixia y sofocación mecánica	940,8	19,7	4,06	1,75	8,71	83,9
Envenenamiento accidental	177,8	3,7	0,77	0,58	14,67	57,2
Otros accidentes no de transp <sup>1</sup> .	982,4	20,5	4,24	2,18	22,97	77,7
Suicidio	750	15,7	3,24	2,70	58,12	55,6
Homicidio	108,8	2,3	0,47	0,43	13,24	45,8
Otras externas <sup>2</sup>	305,2	6,4	1,32	0,81	13,39	70,3
<b>Total externas</b>	<b>4.781,2</b>	<b>100,0</b>	<b>20,63</b>	<b>12,63</b>	<b>214,89</b>	<b>70,7</b>
% de todas causas	2,6		2,6	3,4	12,4	10,8
Todas las causas	18.5175,8		799,04	373,01	1734,4	81,5

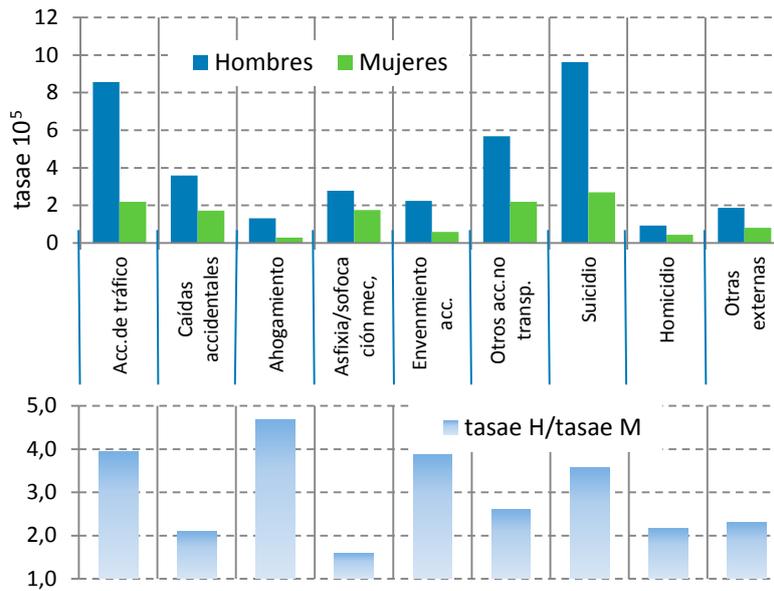
<sup>1</sup> Otros accidentes no de transporte (media anual defunciones 2007-2011 por sexo)

- Accidentes tipo industrial (electricidad, radiaciones, temperatura, presión ambientales) (hombres=49,6; mujeres=3,4)
- Accidentes fuego y efectos tardíos (hombres=111,2; mujeres=64)
- Otros accidentes especificados (calor, fuerzas mecánicas, fuerzas de la naturaleza, animales/plantas, esfuerzo/ privación) (hombres=228,6; mujeres=40,4)
- Otros accidentes no especificados (hombres=1.154,2; mujeres=874,6)

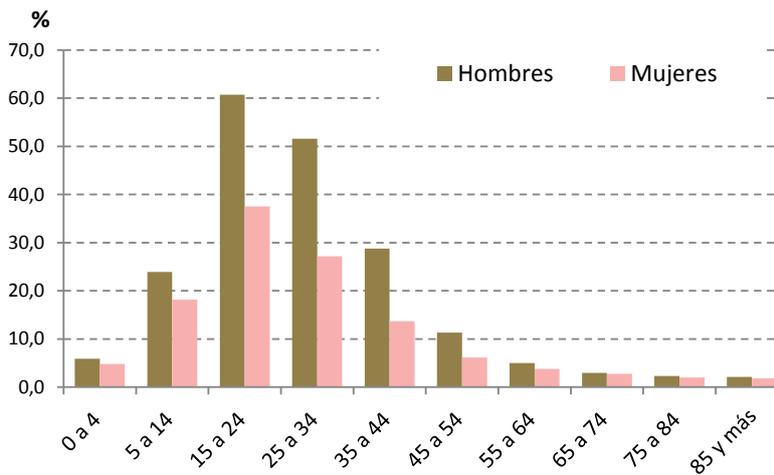
<sup>2</sup> Otras externas (media anual defunciones 2007-2011 por sexo)

- Otros accidentes de transporte terrestre (hombres=202,4; mujeres=37,2)
- Otros accidentes de transporte y efectos tardíos (hombres=50,8; mujeres=19,2)
- Eventos de intención indeterminada (hombres=64; mujeres=28)
- Intervención legal y guerra (hombres=0; mujeres=0,2)
- Causas iatrogénicas (hombres=117,4; mujeres=220,6)

**Figura 1. Mortalidad por causas externas por sexo 2007-2011. Tasas ajustadas por edad (tasae) por 100.000 h. Razón de masculinidad**



**Figura 2. Causas externas 2007-2011. Mortalidad proporcional por sexo y edad. % de defunciones por causa externa al total de defunciones por todas las causas**



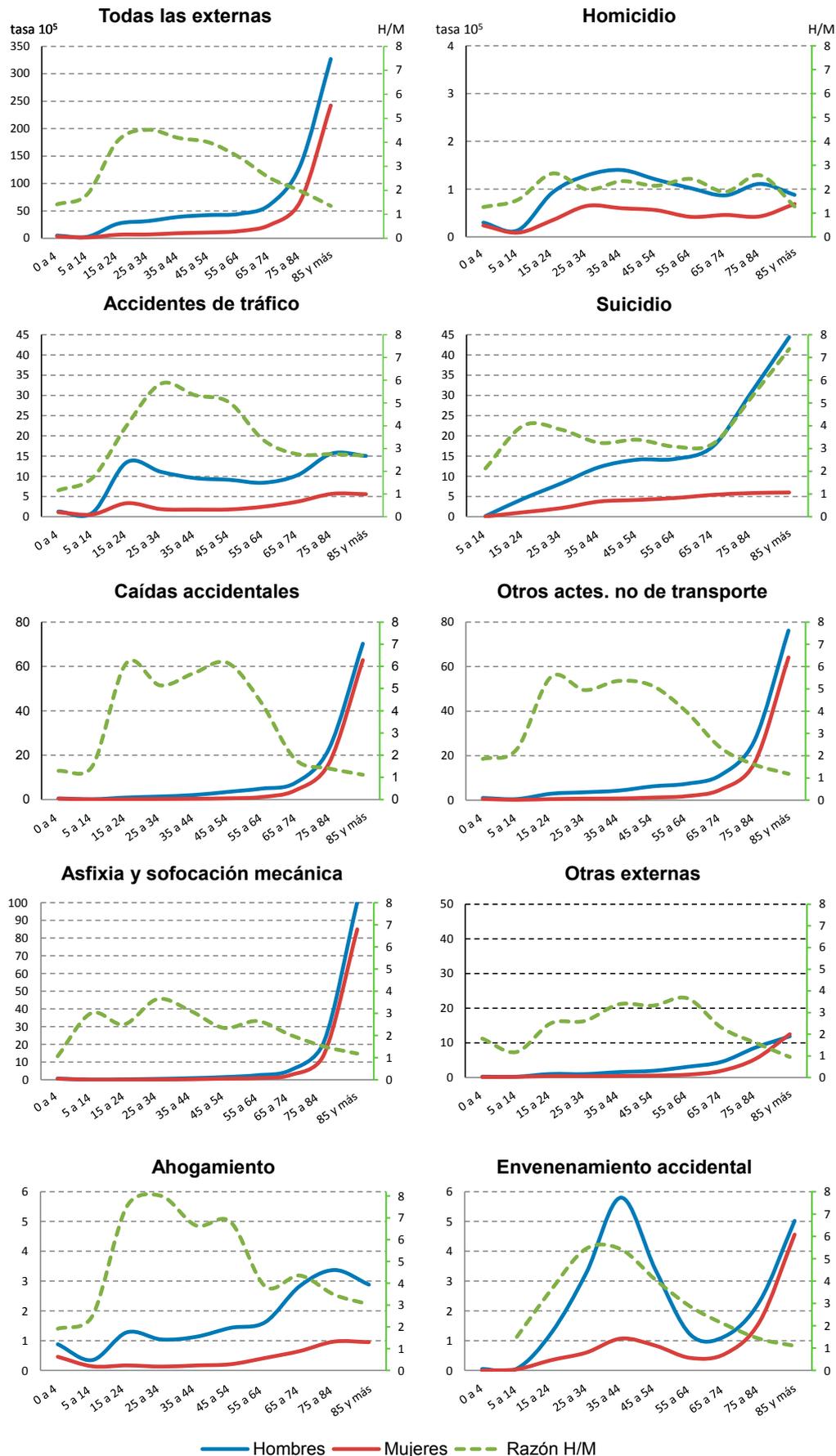
### Distribución por edades

Como ya se ha señalado, para el conjunto de las causas externas la Emd fue de 56 años en hombres y 70,7 en mujeres. Las tasas aumentaron con la edad, sobre todo a partir de los 65 años, siguiendo una forma de L invertida. La razón de tasas del grupo de edad de mayores de 84 años con respecto al grupo de 5 a 14 años, que es el que tuvo las tasas más bajas, fue en hombres de 116,1 y en mujeres de 157,8.

El perfil descrito se dio igualmente en las caídas accidentales, en los otros accidentes no debidos al transporte y en la asfixia/sofocación mecánica, causas que tuvieron las mayores Emd: en las mujeres superiores a las de la mortalidad general en las tres causas y en los hombres solo para la asfixia (EmdH=75,7; EmdM=83,9).

Las otras causas presentadas tuvieron un perfil que refleja también la afectación de las edades jóvenes, sobre todo en los accidentes de tráfico, el suicidio, el ahogamiento y especialmente el envenenamiento accidental y el homicidio. En estas dos últimas causas la mortalidad de los hombres jóvenes de 25 a 54 años superó a la de los mayores de 65. La Emd más baja se dio en los homicidios

**Figura 3. Mortalidad por causas externas. 2007-2011.**  
 Tasa de mortalidad por sexo y grupo de edad por 100.000 h. y razón de masculinidad (tasaH/tasaM) por grupo de edad



**Figura 4. Patrón de causas externas por sexo y edad 2007-2011.**  
**Número de orden de la primera y sucesiva causa externa en relación al total de causas\*.**  
**Porcentaje de las cinco primeras causas al total de causas externas. Defunciones totales en el quinquenio (Defu)**

Grupo edad	Nº orden	Hombres (%)					Defu
0 a 4	14 <sup>o</sup>	25,7	20,6	17,4	13,3	10,5	315
5 a 14	3 <sup>a</sup>	36,5	19,5	12,4	9,2	6,0	316
15 a 24	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> 3 <sup>a</sup>	50,7	16,9	11,0	4,8	4,8	3.341
25 a 34	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> 3 <sup>a</sup> 4 <sup>a</sup>	35,3	26,2	11,5	10,4	4,4	6.020
35 a 44	1 <sup>a</sup> ,2 <sup>a</sup>	31,5	24,5	14,8	11,1	5,2	7.576
45 a 54	4 <sup>a</sup>	33,3	21,6	14,7	8,1	7,9	6.704
55 a 64	16 <sup>a</sup>	32,1	18,9	16,6	11,1	7,0	5.370
65 a 74	>20 <sup>a</sup> .	28,4	18,4	16,8	12,2	8,9	5.416
75 a 84	>20 <sup>a</sup> .	23,1	20,2	17,2	16,1	11,8	7.922
85 y más	>20 <sup>a</sup>	30,7	23,3	21,5	13,6	4,6	5.214
Todas edades	>20 <sup>a</sup>	26,1	21,6	16,0	10,6	8,9	48.194

Grupo edad	Nº orden	Mujeres (%)					Defu
0 a 4	14 <sup>a</sup>	31,4	17,6	15,7	12,9	11,5	210
5 a 14	3 <sup>a</sup>	39,2	15,7	14,4	9,2	5,9	163
15 a 24	1 <sup>a</sup> ,2 <sup>a</sup>	51,4	17,1	8,1	6,4	5,4	784
25 a 34	1 <sup>a</sup> ,2 <sup>a</sup>	31,0	27,3	10,5	9,3	8,6	1.256
35 a 44	1 <sup>a</sup>	40,5	19,2	11,5	8,7	6,4	1.730
45 a 54	12 <sup>a</sup>	39,2	17,1	11,5	7,8	6,1	1.693
55 a 64	>20 <sup>a</sup>	35,2	18,9	14,1	8,5	7,3	1.690
65 a 74	>20 <sup>a</sup>	22,2	19,6	16,9	15,3	11,1	2.503
75 a 84	>20 <sup>a</sup>	24,9	24,2	21,1	8,7	8,4	5.751
85 y más	>20 <sup>a</sup>	35,1	26,5	25,9	5,2	2,5	8.126
Todas edades	>20 <sup>a</sup>	20,6	19,7	18,1	15,7	12,0	23.906

Acc. tráfico	Suicidio.	Caidas acc.	Envenenamiento acc.	Otros acc. no transp.	Ahogamiento	Asfixia/sofoc mec.	Otras externas	Homicidio
--------------	-----------	-------------	---------------------	-----------------------	-------------	--------------------	----------------	-----------

\* Lista de 119 causas por las que se presentan los datos de mortalidad en el Centro Nacional de Epidemiología:  
<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/mortalidad-cne.shtml>.

(EmdH=43,5 y EmdM=45,8), seguida del envenenamiento accidental en hombres (Emd=43,8) y los accidentes de tráfico en mujeres (Emd=51,6).

Por grupos de edad, entre 25 y 74 años en mujeres y entre 35 y 84 en hombres, la causa más frecuente fue el suicidio. En edades más tempranas destacaron los accidentes de tráfico y en las edades más avanzadas cobraron mayor importancia las caídas, la asfixia y otros accidentes no de transporte. El envenenamiento accidental fue la tercera causa externa en importancia en hombres y mujeres de 35 a 44 años. El homicidio fue la cuarta, después de otros accidentes, en las mujeres de 25 a 34 años.

Globalmente, el patrón de las externas en los hombres estuvo dominado por el suicidio (26%), el tráfico (22%) y los otros accidentes (16%) y en las mujeres por los otros accidentes (21%), la asfixia/sofocación mecánica (20%) y las caídas accidentales (18%). Solo estas tres causas representaron el 64% de la mortalidad externa en hombres y el 59% en las mujeres.

### Años potenciales de vida perdidos

Los APVP<sub>1-70</sub>, indicador clásico de mortalidad prematura, debidos a causas externas supusieron en el quinquenio 2007-2011 en hombres el 21,1% y en mujeres el 12,4 % del total por todas causas.

Las tasas ajustadas de APVP<sub>1-70</sub> más altas se dieron en accidentes de tráfico seguidas de suicidio; ambas causas representaron el 58% de todos los APVP<sub>1-70</sub> en ambos sexos. Las tasas más bajas correspondieron a la asfixia en hombres y al ahogamiento en mujeres. (Tabla 2)

Los accidentes de tráfico ocuparon el tercer lugar de APVP entre todas las causas de muerte, con una tasa ajustada de 269,1 por detrás de cáncer de pulmón (380,6) e isquemia cardíaca (299,4) y por delante de los suicidios (203) y cirrosis hepática (160,3), encontrando en mujeres las tasas más altas en cáncer de mama (187,5), cáncer de pulmón (103,3), accidentes de tráfico (65,8), enfermedad cerebrovascular (64,4) y suicidio (58,1). En 2011 los accidentes de tráfico pasaron al decimotercer lugar en las mujeres.

### Razón de masculinidad

En el conjunto de las causas externas se dio una sobremortalidad masculina con una razón H/M=2, duplicando a la de la mortalidad general. La mayor la encontramos en el ahogamiento (H/M=4,3), seguida por los accidentes de tráfico (H/M=3,7). La menor se dio en las caídas accidentales (H/M=1,2) y la excepción fue la asfixia/sofocación mecánica en la que, habiendo una sobremortalidad masculina en todos los grupos de edad, hubo una ligera sobremortalidad femenina total (H/M=0,9) por el peso de las mujeres mayores de 85 años.

Para todas las externas la sobremortalidad masculina se mantuvo en todas las edades siendo superior a 3 desde los 15 hasta los 65 años; fue máxima de 25 a 34 años (H/M=4,5) y de 35 a 44 años (H/M=4,2) y mínima en edades extremas (H/M<5años=1,4; H/M>85años=1,3). Por causas, la sobremortalidad masculina fue máxima, cercana a una H/M de 8, en el ahogamiento en los jóvenes y mínima en el homicidio en todas las edades. (Figura 1; Figura 3)

### Distribución según nacionalidad

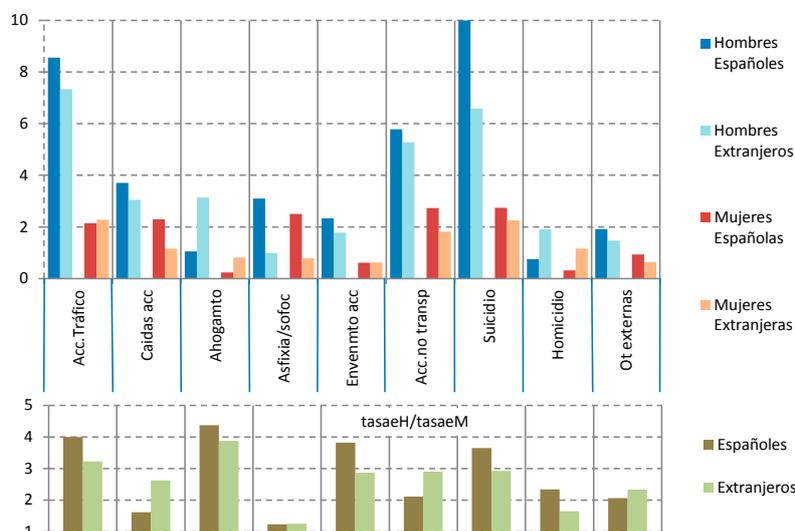
La mortalidad por causas externas fue mayor en los españoles que en los extranjeros residentes en España. La tasa ajustada por edad para hombres fue 37,2 en españoles y 31,5 en extranjeros, y para mujeres 36,9 y 14,5 respectivamente. La sobremortalidad masculina se igualó en españoles (H/M<sub>es</sub>=2,6) y extranjeros (H/M<sub>ex</sub>=2,7) si se parte de las tasas ajustadas.

Por edades la mortalidad de causa externa fue superior en los extranjeros menores de 25 años y en las extranjeras hasta los 65 años. Por causas, fue mayor en accidentes de tráfico sólo en las mujeres extranjeras y en el ahogamiento y el homicidio en los extranjeros de ambos sexos. La mayor mortalidad de estas tres causas en extranjeros se dio en todas las edades. Hay que tener en cuenta que en el conjunto de la mortalidad por causas externas el 47% de las muertes de extranjeros correspondieron a personas procedentes de países de la inmigración económica. La proporción fue similar en la mortalidad por tráfico, descendió al 33% en ahogamiento y fue de un 85% en homicidio.

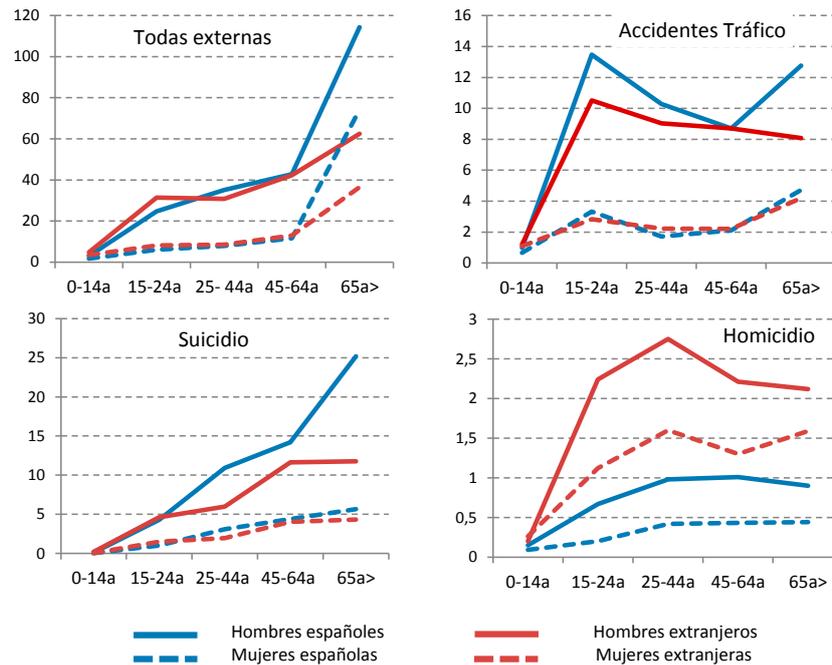
Se destaca la mayor mortalidad en los extranjeros debida al homicidio, causa en la que en todas las edades la mortalidad en las mujeres extranjeras superó a la de los hombres españoles.

Las razones de masculinidad fueron mayores en población extranjera para las caídas accidentales y para los otros accidentes no de transporte.

**Figura 5. Mortalidad por causas externas 2007-2011 en población española y extranjera. Tasas ajustadas por edad (pob. europea) por sexo por 100.000 h. y razón de masculinidad**



**Figura 6. Causas externas 2007-2011. Población española y extranjera. Tasas por 100.000 h. de algunas causas por sexo y grupos de edad**



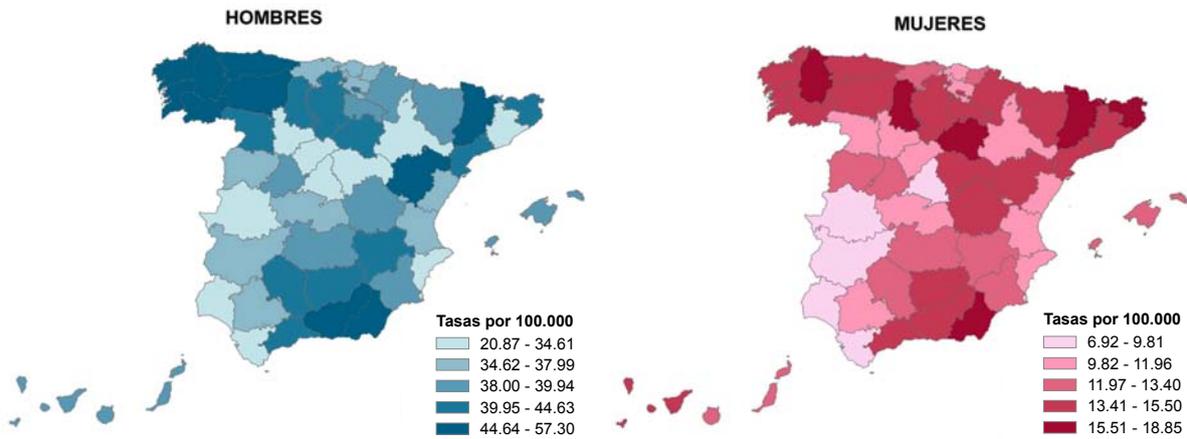
### Distribución geográfica

Para el conjunto de externas existe variabilidad entre provincias, con una razón de tasas en uno y otro sexo de 2,7 entre las provincias con las tasas ajustadas más altas y más bajas. Las tasas ajustadas más altas se dieron en Lugo (57,3), Teruel (49,07), Ourense (49,05) y A Coruña (48,84) para los hombres y para mujeres en Soria (18,85), Almería (16,10), Palencia (16,68) y Girona (16,1). Las más bajas se encontraron para los hombres en Madrid (20,87), Guadalajara (28,19), Cáceres (31,87) y Huelva (32,34), y para las mujeres en Cáceres (6,92), Badajoz (8,64) Melilla (8,87) y Madrid (9,92).

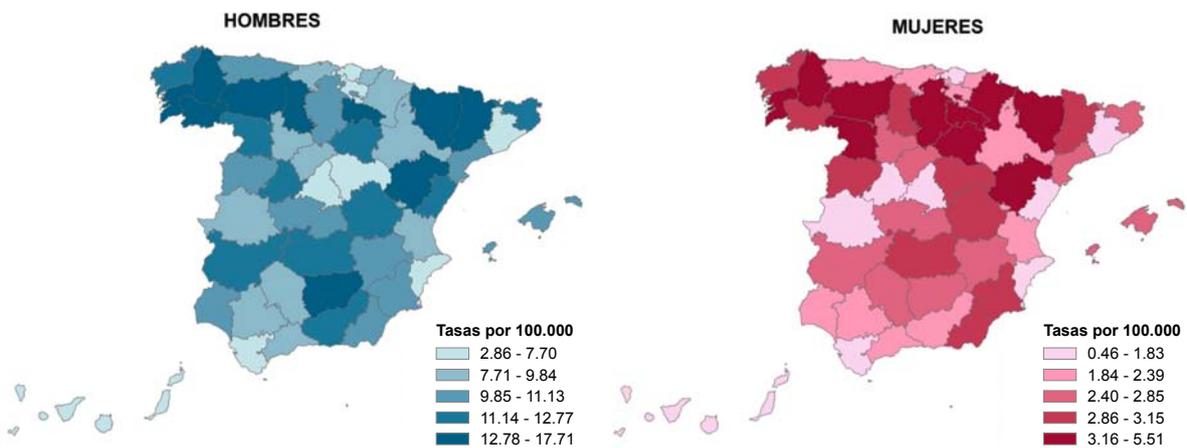
En el caso de accidentes de tráfico también se encontraron tasas más altas para hombres en Lugo (17,7) y Teruel (16,4) y para mujeres en Soria (5,5) y Lugo (4,7). Las más bajas se dieron en Ceuta y Melilla, tanto en un sexo como en otro, seguidas de Madrid (3,98) y Las Palmas (5,11) en hombres y Las Palmas (0,77) y Cáceres (1,04) en mujeres. La razón de tasas entre provincias extremas fue de 6,2 (hombres) y 12 (mujeres).

Los suicidios presentaron tasas más altas en Jaén (16,7) y Lugo (16,5) en hombres y en Lugo (5) y A Coruña (4,6) en mujeres. Las más bajas en Madrid en uno y otro sexo, con razones de tasas de 5, tanto en hombres como en mujeres, entre las provincias con la tasa más alta y más baja.

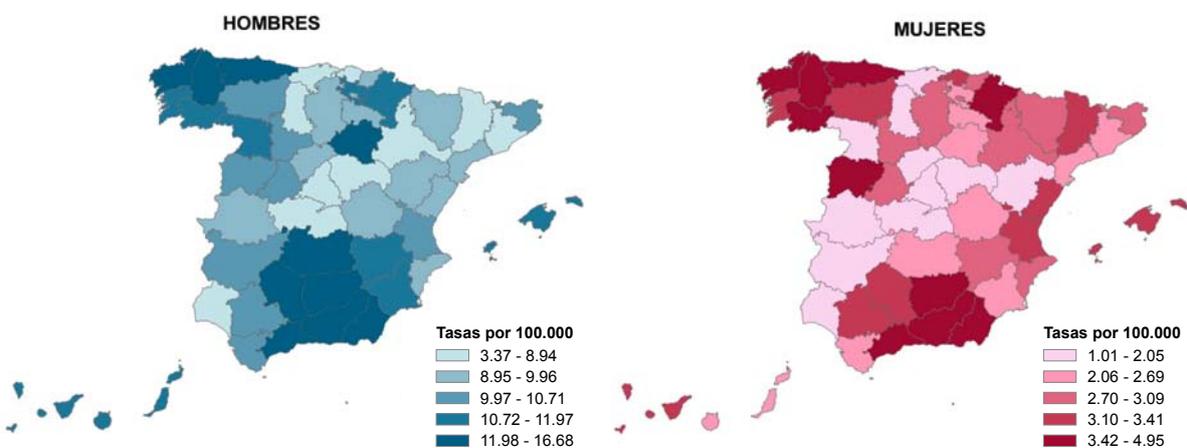
**Mapa 1. Mortalidad por Causas externas 2007-2011.**  
 Tasa ajustada por edad (población europea) por 100.000 h. por sexo y provincia.



**Mapa 2. Mortalidad por Accidentes de Tráfico 2007-2011.**  
 Tasa ajustada por edad (población europea) por 100.000 h. por sexo y provincia



**Mapa 3. Mortalidad por Suicidio 2007-2011.**  
 Tasa ajustada por edad (población europea) por 100.000 h. por sexo y provincia



## Tendencias 1975-2011

El conjunto de causas externas ha tenido una tendencia decreciente a lo largo del período estudiado, pasando de tasas ajustadas por 100.000 habitantes de 66,46 en hombres y 24,14 en mujeres en 1975 a 32,46 y 11,9 respectivamente en 2011, lo que supone un porcentaje anual de cambio (PAC) de -1,6 en hombres y -1,8 en mujeres (ambos significativos). No obstante en hombres se observa un tramo ascendente entre 1982 y 1989, a partir del cual se produjo un descenso continuado, en buena medida debido a la reducción de las muertes por accidentes de tráfico.

La mortalidad por accidentes de tráfico suponía en 1975 el 35,9 y 29 % de las defunciones por causas externas en hombres y mujeres, reduciéndose este porcentaje al 19,6 y 13,7 en 2011. En el conjunto del período el PAC fue -2,4 en hombres y -2,6 en mujeres, ambos significativos. A lo largo de estos años se produjeron variaciones, con un pico tanto en hombres como en mujeres en 1989, momento a partir del que desciende con un ligero repunte a final de los años 90.

Esta tendencia decreciente se produjo en la mayoría de las causas externas, con las excepciones de suicidio con PAC de +0,6 (H) y +0,3 (M), asfixia, con PAC de +2,9 (H) y +4,2 (M), envenenamiento con PAC de +1,7 (H) y +0,1 (M, no significativo), y homicidio en mujeres con PAC de 1,0 (en hombres la tendencia es decreciente, con PAC de -1,1).

Este patrón no es el mismo al analizar la tendencia por edades. Para el conjunto de las externas el descenso se ha producido en todos los grupos de edad y con significación estadística en todos ellos. Este descenso ha sido más acusado en edades jóvenes, siendo los PAC para los menores de 15 años de -4,77 y -4,54, en tanto que para los mayores de 64 años han sido de -0,75 y -0,63 para hombres y mujeres respectivamente.

En caídas y ahogamiento también se ha producido descenso en todas las edades, y en los accidentes no de transporte, salvo un ligero aumento en mujeres mayores de 64 años.

Destaca el incremento en las muertes por asfixia a partir de los 45 años (en mujeres a partir de los 15 años) y especialmente en los más mayores.

El envenenamiento en hombres aumentó a partir de los 15 años y de forma más acusada y significativa a partir de los 45. En mujeres disminuyó significativamente en las más pequeñas y aumentó, también significativamente, entre 35 y 44 años.

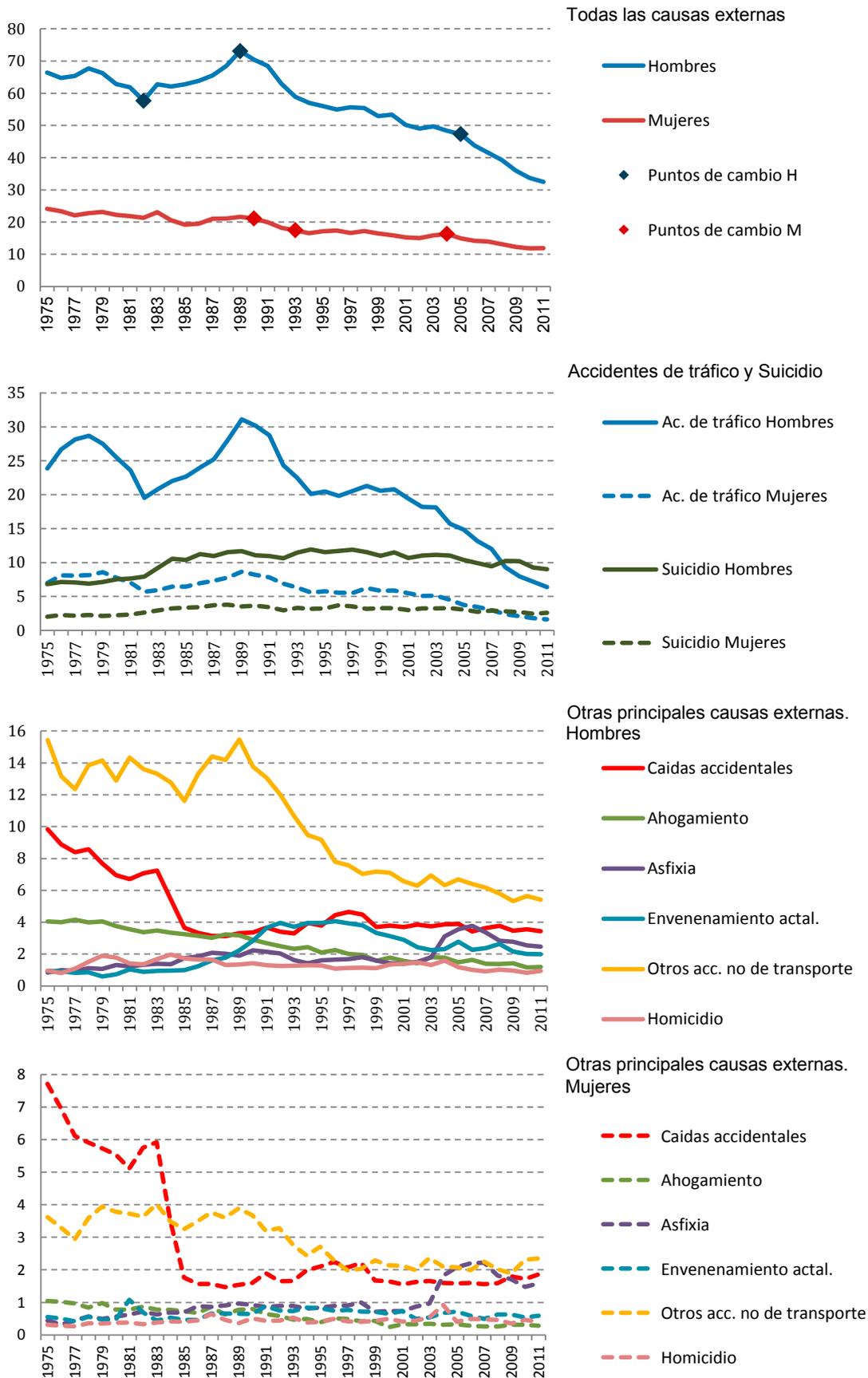
Aunque las muertes por homicidio en España han sido muy bajas, se produjo en estos años un crecimiento en mujeres en todas las edades (excepto 65 años y más), especialmente entre 35 y 44 años.

**Tabla 3. Causas externas por sexo. Porcentaje anual de cambio (PAC) de la tasa ajustada por edad. 1975-2011**

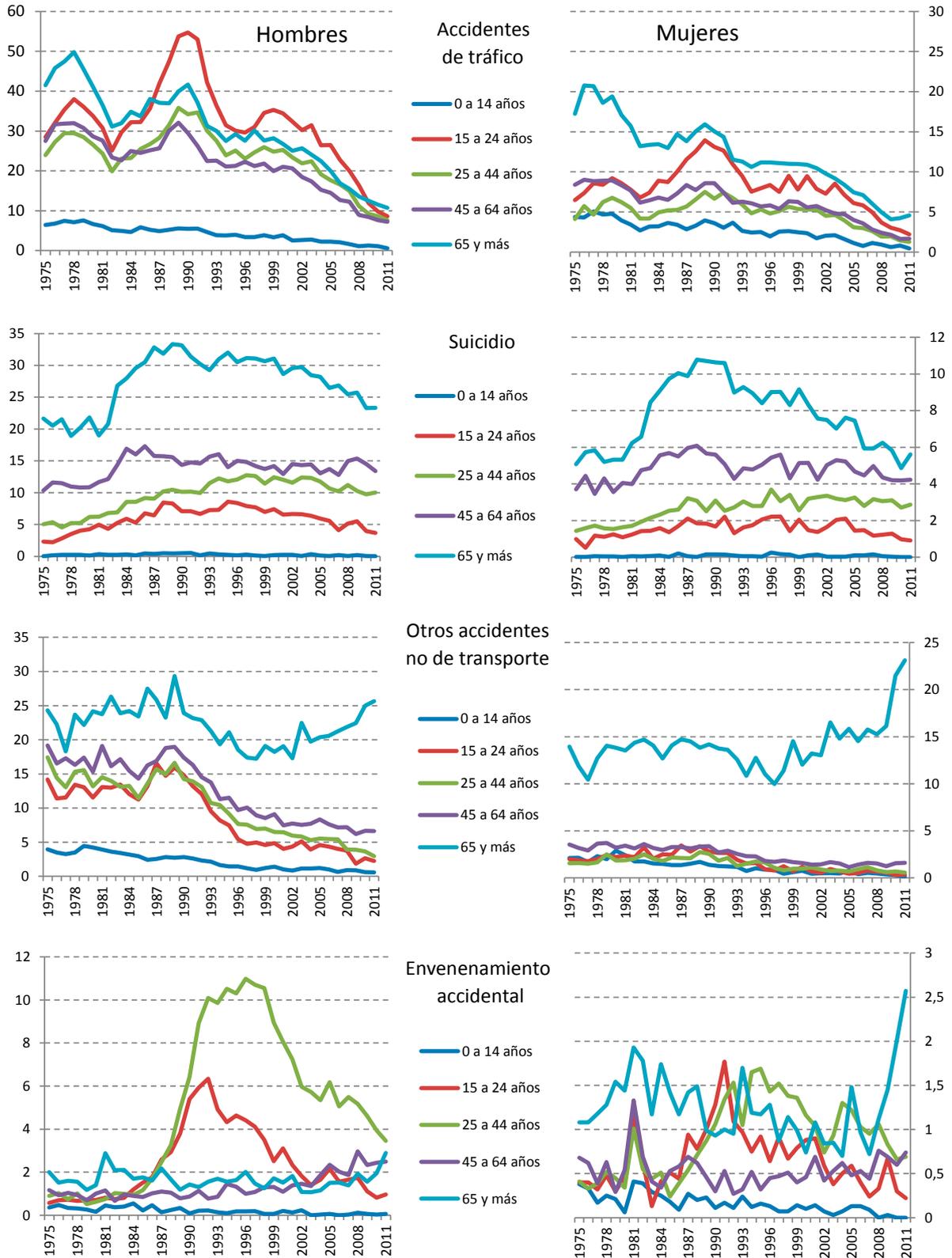
	Tasa		PAC 1975-2011	Tramo 1		Tramo 2		Tramo 3		Tramo 4				
	1975	2011		Periodo	PAC	Periodo	PAC	Periodo	PAC	Periodo	PAC			
<b>Hombres (H)</b>														
Todas Externas	66,46	32,46	-1,6*	1975-1982	-1,7*	1982-1989	1,9*	1989-2005	-2,5*	2005-2011	-5,8*			
Acc. Tráfico	23,86	6,37	-2,4*	1975-1984	-3,0*	1984-1989	6,2	1989-2005	-3,8*	2005-2011	-14,5*			
Suicidio	6,80	9,01	0,6*	1975-1981	1,2	1981-1984	13,1	1984-1997	0,8*	1997-2011	-1,7*			
<b>Mujeres (M)</b>														
Todas Externas	24,14	11,9	-1,8*	1975-1990	-0,9*	1990-1993	-5,2	1993-2004	-1,0*	2004-2011	-4,1*			
Acc. Tráfico	7,01	1,63	-2,6*	1975-1984	-3,1*	1984-1989	4,8	1989-2004	-3,5*	2004-2011	-14,4*			
Suicidio	2,03	2,60	0,3	1975-1980	1,1	1980-1986	8,2*	1986-2004	-0,8*	2004-2011	-3,2*			
1975-2011	Caídas accidentales		Ahogamiento		Asfixia y sofocación		Envenena- miento		Ac. No de transporte		Homicidio		Otras externas	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
PAC <sub>tasae</sub>	-2.5*	-4.5*	-3.5*	-3.9*	2.9*	4.2*	1.7*	0.1	-3.1*	-2.0*	-1.1*	1.0*	-1.6*	-1.3*

Análisis joinpoint. PAC \* es significativamente distinto de 0 (p<0,05).

**Figura 7. Mortalidad por todas las causas externas 1975-2011 y puntos de cambio de tendencia y mortalidad por principales causas externas por sexo.**  
 Tasas ajustadas (tasae) por edad (pob.europea) por 100.000 h.



**Figura 8. Mortalidad por Causas externas 1975-2011.**  
**Tasas por sexo y edad por 100.000h. de algunas causas**



## Mortalidad en 2012

Cuando este trabajo estaba en marcha, el INE<sup>17</sup> publicó la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte correspondiente a 2012. Por no retrasar más este editorial se ha optado por no actualizar el análisis sino añadir esta breve reseña.

En 2012 se produjeron 13.673 defunciones por causas externas, menos que las del quinquenio analizado (media defu<sub>2007-2011</sub>=14.420) y que las del año anterior, (defu<sub>2011</sub>=13.889). Se mantuvo la sobremortalidad masculina: un 64,8% de las defunciones son hombres, si bien es algo menor que la del quinquenio (66,8%).

El descenso en 2012 de la mortalidad por causa externa, en relación a 2011, se reflejó en los hombres en todos los grupos de edad pero no en las mujeres que presentaron un ligero aumento hasta los 45 años. En relación al quinquenio, el descenso fue común a ambos sexos en todas las edades, excepto los de 65 años y mayores, cuyas tasas específicas, sobre todo de las mujeres, superaron las de 2011. Por causas, en relación al quinquenio, continúa el descenso de la mortalidad por accidentes de tráfico en ambos sexos y en todos los grupos de edad, si bien en relación al 2011 aumentaron las defunciones en los hombres menores de 15 años y no varían en las mujeres.

En 2012 se observó un aumento de las muertes por suicidio con respecto al 2011, tanto en hombres (287 defunciones más) como en mujeres (65 defunciones más) y también respecto a la media del quinquenio si bien con tasas ajustadas similares a los años iniciales del mismo. El aumento se reflejó en todos los grupos de edad excepto en edades extremas en las mujeres.

Este año aumentaron las defunciones por caídas accidentales y por asfixia y sofocación mecánica, sobre todo en mayores de 65 años y también por envenenamiento accidental en hombres de edades intermedias de 45 a 64 años y en mujeres de 65 años y mayores. El homicidio siguió muy bajo; en los hombres descendió en todas las edades pero en las mujeres ha aumentado a partir de los 45 años.

## Bibliografía

1. Eurostat: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/causes\\_death/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/causes_death/data/database).
2. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Defunciones según la Causa de la Muerte. Metodología Lista CIE 10: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p417&file=inebase&L=0>.
3. Barbería E, Xifró A, Suelves JM, Arimany J. La proyección social y sanitaria de los institutos de medicina legal en España: más allá de la justicia. *Med Clin (Barc)*. 2014;142(Supl 2):3-13.
4. Ministerio de Justicia. Instrucción 1/2009 de la Secretaria General de la Administración de Justicia, sobre cumplimentación de Estadísticas Oficiales en soporte electrónico. Disponible en: [http://www.upsj.org/uploads/smartsection/141\\_instruccion\\_1-09.pdf](http://www.upsj.org/uploads/smartsection/141_instruccion_1-09.pdf).
5. Instituto Nacional de Estadística. Boletín Estadístico de Defunción con Intervención Judicial. Disponible en: [http://www.ine.es/metodologia/t15/cues\\_bedj\\_2009.pdf](http://www.ine.es/metodologia/t15/cues_bedj_2009.pdf).
6. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Defunciones según la Causa de la Muerte. Metodología. Disponible en: [http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/metodologia\\_00.pdf](http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/metodologia_00.pdf).
7. de la Orden Rivera MV. Informe anual de accidentes de trabajo en España 2012. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid, noviembre 2013.
8. Unión General de Trabajadores. Informe accidentes de trabajo enero-diciembre 2012. Disponible en: [http://www.ugt.es/saludlaboral/infor\\_acci\\_trab/informe\\_accidentes\\_trabajo\\_ene-dic2012.pdf](http://www.ugt.es/saludlaboral/infor_acci_trab/informe_accidentes_trabajo_ene-dic2012.pdf).
9. Belanger F, Ung AB et al. Event of undetermined intent-related deaths in an enlarged European Union - Institut de veille sanitaire - Saint-Maurice, 2008, 4p. Disponible en: <http://www.invs.sante.fr>.
10. Annet J, Hedegaard H, Chen L, Warner M, Small E. (2014). Proposed Framework for Presenting Injury Data using ICD-10-CM External Cause of Injury Codes. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Definitions for Mortality (Fatal Injury) Reports: [http://www.cdc.gov/injury/wisqars/fatal\\_help/definitions\\_fatal.html#fatal](http://www.cdc.gov/injury/wisqars/fatal_help/definitions_fatal.html#fatal).

12. Centers for Disease Control and Prevention Recommended framework for presenting injury mortality data. *MMWR* 1997; 46(No. RR-14).
13. Joinpoint Regression Program, Version 3.4.2. September 2009; Statistical Research and Applications Branch. National Cancer Institute. Disponible en: <http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>
14. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation Tests for Joinpoint Regression with Applications to Cancer Rates. *Stat Med* 2000;19:335-51 (correction:2001; 20:655).
15. Dirección General de Tráfico. Anuario Estadístico 2010. Evolución del número de muertos en accidentes de circulación y principales medidas de seguridad vial. Pág. 43. Disponible en: [http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/anuario-estadistico-de-accidentes/anuario\\_estadistico014.pdf](http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/anuario-estadistico-de-accidentes/anuario_estadistico014.pdf).
16. Ministerio de Fomento. Tráfico, velocidades y accidentes. Mapas, evolución, estimación y previsiones. Disponible en: [http://www.fomento.es/mfom/lang\\_castellano/direcciones\\_generales/carreteras/trafico\\_velocidades/evo\\_trafico/tr2000\\_2011](http://www.fomento.es/mfom/lang_castellano/direcciones_generales/carreteras/trafico_velocidades/evo_trafico/tr2000_2011).
17. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de la Muerte. Año 2012. Nota de prensa 31 de enero de 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np830.pdf>.

### Otras referencias de interés

- Novoa AM, Pérez K, Santamariña-Rubio E, Marí-Dell'Olmo M, Cozar R, Ferrando J, et al. Road safety in the political agenda: the impact on road traffic injuries. *J Epidemiol Community Health* 2011; 65(3):218-25.
- Gómez-Barroso D, López-Cuadrado T, Palmera-Suárez R, Llácer A, Fernández-Cuenca R. Análisis espacial de accidentes de tráfico en España 2008-2010. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología; 2011 Octubre 6-8; Madrid, España. *Gac Sanit.* 2011; 25(Supl E2):191.
- Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología sobre la medida del impacto en la salud de las lesiones por accidentes de tráfico en España. Indicadores de morbilidad y mortalidad de lesión por accidente de tráfico. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo 2007.
- Martínez de Aragón MV, Llácer A, Martínez-Navarro JF. Injury Mortality in Spain by age: Changes over a 15-year period. XVI reunión del International Clinical Epidemiology Network (INCLEN); 1999 March 1-4; Bangkok, Thailandia. *J Clin Epidemiol.* 1999; 52(Suppl 1): 6S.
- López-Cuadrado T, Palmera-Suárez R, Gómez-Barroso D, Llacer A, Fernández-Cuenca R. Tendencias de la mortalidad por suicidio en España: 1975-2008. XXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología; 2011 Octubre 6-8; Madrid, España. *Gac Sanit.* 2011; 25(Supl E2):194-195.
- Gotsens M, Marí-Dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, Martos D, Espelt A, Pérez G, et al. Validación de la causa básica de defunción en las muertes que requieren intervención medicolegal. [Validation of the underlying cause of death in medicolegal deaths]. *Rev Esp Salud Publica* 2011;85:163-74.
- Peiró R, Seguí-Gómez M, Pérez K, Miralles-Espí M, López-Maside A, Benavides FG. Lesiones por tráfico, de ocio y domésticas y laborales. Descripción de la situación en España. Informe SESPAS 2006. *Gac Sanit* 2006;20 (Suppl 1):32e40.
- Fernández-Cuenca R, Llácer A. Mortalidad por causa externa en residentes de otros países en España: 1999-2005. XXVI Reunión Científica de la SEE. 2008 Octubre 14-17; Girona, España. *Gac Sanit.* 2008; 22( Supl C): 77.
- Ruiz-Ramos M, Córdoba-Doña JA, Bacigalupe A, Juárez S, Escolar-Pujolar A. Crisis económica al inicio del siglo XXI y mortalidad en España. Tendencia e impacto sobre las desigualdades sociales. Informe SESPAS 2014. *Gac Sanit.*2014;28 (Supl 1):89-96.
- Salmerón D, Cirera L, Ballesta M, Navarro-Mateu F. Time trends and geographical variations in mortality due to suicide and causes of undetermined intent in Spain, 1991-2008. *J Public Health (Oxf)* 2013 ;35(2):237-45.
- Vyrostek SB, Annett JL, Ryan GW. Surveillance for Fatal and Nonfatal Injuries — United States, 2001. *MMWR* 2004;53 (No. SS-7)
- Parks SE, Johnson LL, McDaniel DD, Gladden M. Surveillance for Violent Deaths — National Violent Death Reporting System, 16 States, 2010. *MMWR* 2014;63 (No.SS-1)

## PUNTOS A DESTACAR EN LA MORTALIDAD POR CAUSA EXTERNA

Los criterios, fuente y circuito para la determinación y registro son específicos para este grupo de causas. Destaca el papel de los Institutos Médico Legales (IML) dependientes del Ministerio de Justicia, como fuente de información de los Registros de Mortalidad.

Este grupo de muertes, en torno al cuatro por ciento de todas las defunciones anuales, agrupa un conjunto extenso y dispar de causas, recogidas en el Capítulo XX de la CIE-10 (códigos V01-Y89), de acuerdo con los mecanismos causantes del daño y su intencionalidad. Las más importantes son el Suicidio y los Accidentes de Tráfico. Los accidentes mortales laborales no pueden identificarse en esta estadística.

Se trata de una mortalidad evitable por su posibilidad de prevención y en gran parte precoz, por su menor edad media a la defunción. Afecta en más del doble a los hombres que a las mujeres, respondiendo globalmente a una determinación de género que se expresa de forma desigual según las causas y la edad.

Estas causas en su conjunto han tenido un descenso mantenido desde finales de los noventa, debido sobre todo al descenso de la mortalidad por tráfico. Este comportamiento se diversifica según la edad y el sexo y se apuntan nuevas situaciones, como el gran incremento de la asfixia y sofocación mecánica en las personas mayores, posiblemente ligado al incremento de patologías incapacitantes.

El homicidio presenta tasas muy bajas en España y desciende en los hombres pero no en las mujeres, en las que se incrementa sobre todo en las edades intermedias, ligado al fenómeno de la violencia de género.

Las personas de otra nacionalidad presentan algunas características diferenciales en relación a las personas españolas, de difícil interpretación por el carácter sociológicamente mixto de los extranjeros en España. La más llamativa son sus mayores tasas de mortalidad en ahogamiento y homicidio, tanto en hombres como en mujeres.

El conjunto de las causas externas presenta una variabilidad geográfica que se diversifica en distintas áreas según la causa considerada y que requiere un análisis más detallado.

Los últimos datos, referidos al 2012, son consistentes con lo descrito si bien apuntan a un incremento del suicidio en hombres y mujeres.

En el análisis de estas causas subyacen sin duda problemas de validez por circunstancias de infradeclaración y mala clasificación que podrían mejorarse con una mayor colaboración entre los Registros de Mortalidad y los IML.

A pesar de que España presenta unas tasas de las más bajas de Europa en este tipo de mortalidad, su característica de muerte prematura y evitable, la convierte en un importante problema de salud pública que debe ser abordado desde distintos ámbitos como los educativos, legislativos, y sanitarios.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 15 QUE TERMINÓ EL 13 DE ABRIL DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 15		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 15	Acum. C.	Sem. 11	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	11	7	1	18			1,64
Hepatitis A	9	5	179	177	21	257	0,43	0,70	
Shigelosis	4	5	35	23	5	29	0,80	1,21	
Triquinosis	0	0	0	28	0	20			0,24
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	16	14	184	189	16	251	1,00	0,73	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	2.465	6.130	462.105	503.546	3.439	461.787	0,72	1,00	
Legionelosis	8	16	117	153	14	193	0,57	0,61	
Tuberculosis respiratoria	62	110	922	1.234	113	1.596	0,55	0,58	
Tuberculosis, meningitis	3	1	17	29	1	29			1,84
Tuberculosis, otras	14	21	190	244	26	367	0,54	0,52	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	41	53	660	943	51	718	0,80	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	63	81	722	1.195	57	1.033	1,11	0,70	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	4	5	96	75	5	93	0,80	1,03	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	1	23	31	1	25			1,84
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	5	7	76	123	9	197	0,56	0,39	
Parotiditis	72	428	1.070	6.778	123	1.248	0,59	0,86	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	6	1	0	3			0,76
Sarampión	6	4	58	34	18	72	0,33	0,81	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	3	0	2			0,16
Tos ferina	53	67	534	638	36	491	1,47	1,09	
Varicela	5.275	3.592	49.687	43.583	4.445	51.473	1,19	0,97	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	17	16	164	226	16	219	1,06	0,75	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Tos ferina (1.47).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 15/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 15 DE 2014**

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		0
Hepatitis A	2	0	0	0			0		2		0	0	1	1		3	0	0		9
Shigelosis	0	0	0	0			0		1		0	0	1	1		0	0	1		4
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	10	0	0	0	0		0	3	0		0	0	0	1		2	0	0		16
Gripe	73	64	81	60	823	7	142	165	290	3	135	109	173	222	3	32	30	49	4	2.465
Legionelosis	1	0	0	2			0		2		1	1	0	1		0	0	0		8
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	10	3	4	1	2	1	3	8	15		6	1		4		0	2	2		62
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0		1	1	0		0	0		0		0	0	0		3
Tuberculosis, otras		1	0	0	0		1	2	3		4	0		3		0	0			14
Infección Gonocócica	5	0	0	2	5	2	4				9	0	2	9		1	0	1	1	41
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	3	3	2	2		1	3		1	14	0	4	16		0	0	2		63
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	1	0	0		0		0		0	0	1	1	1	0	0	0		4
Brucelosis	1	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		0	0	0		2
Peste	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
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	1	0	0	0		2	1	0		0	0	0	1		0	0	0		5
Parotiditis	1	2	0	2	5	5	3	9	5		3	0	12	19		1	1	4		72
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		6		0	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
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	5	0	0	0	5		0		11		12	0	1	9		1	0	8	1	53
Varicela	946	289	108	117	150	36	332	154	1.433		596	75	345	203	2	181	3	269	36	5.275
Hepatitis víricas, otras	11	1	0	0	2	1	0	1	0		0	0	0	1		0	0	0		17

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 16 QUE TERMINÓ EL 20 DE ABRIL DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 16		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 16	Acum. C.	Sem. 16	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	11	8	3	22			1,88
Hepatitis A	5	12	184	189	12	264	0,42	0,70	
Shigelosis	1	2	36	25	2	30	0,50	1,20	
Triquinosis	0	0	0	28	0	20			0,60
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	13	16	197	205	15	266	0,87	0,74	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	1.356	3.535	463.461	507.081	2.900	464.999	0,47	1,00	
Legionelosis	9	14	126	167	11	201	0,82	0,63	
Tuberculosis respiratoria	51	110	973	1.344	106	1.702	0,48	0,57	
Tuberculosis, meningitis	2	0	19	29	1	31			1,76
Tuberculosis, otras	13	20	203	264	20	389	0,65	0,52	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	33	76	693	1.019	43	758	0,77	0,91	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	40	81	762	1.276	71	1.071	0,56	0,71	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	2	9	98	84	5	96	0,40	1,02	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	1	25	32	2	26			2,16
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	9	78	132	9	209	0,22	0,37	
Parotiditis	46	373	1.116	7.151	72	1.320	0,64	0,85	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	6	1	1	3			0,64
Sarampión	1	4	59	38	25	97	0,04	0,61	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	3	0	2			0,16
Tos ferina	51	81	585	719	29	520	1,76	1,13	
Varicela	4.073	3.356	53.760	46.939	3.819	55.359	1,07	0,97	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	11	14	175	240	11	226	1,00	0,77	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Tos ferina (1.76).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 16/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 16 DE 2014**

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		0
Hepatitis A	1	0	1	0			0		1		0	0	0	0		1	0	1		5
Shigelosis	0	0	0	0			0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		1
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	1	0	0	1	1	0		2		0	1	0	0		1	1	1		13
Gripe	57	46	25	65	363	7	88	126	174	2	86	63	86	67	1	54	23	20	3	1.356
Legionelosis	1	1	0	1			1	1	2		2	0	0	0		0	0	0		9
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	6	1	1	2	4	1	3	1	12	1	7	0		7		0	0	3	2	51
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0	0		0		0		1	0		0		0	0	0		2
Tuberculosis, otras		0	0	0	0		0		7		2	1		3		0	0			13
Infección Gonocócica	6	2	3	2	4		3	1			3	0	3	5		0	0	1		33
Sífilis (excluye sífilis congénita)	5	1	3	1	1		2	3			10	0	3	7		2	0	2		40
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	0		0		2		0	0	0	0		0	0	0		2
Brucelosis	1	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Peste	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
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria	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	1		0	0	0		2
Parotiditis	1	2	1	0	6	4	0	5	2		6	0	14	4		0	0	1		46
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	0	0	1	0	4		0	2	24		8	0	0	4		1	0	6	1	51
Varicela	666	208	88	141	87	26	275	110	1.226		559	38	281	93	1	142	1	108	23	4.073
Hepatitis víricas, otras	8	0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	2		0	0	0		11



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 17-18

Del 21/04 al 04/05 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n.º 7 / 77-90 ESPAÑA



## SUMARIO

Plan de Erradicación de la Poliomiélitis. Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. España, 2013 ..	77
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	86

## PLAN DE ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS. VIGILANCIA DE PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA. ESPAÑA, 2013

López-Perea N (1), Masa Calles J (1,2) y Grupo de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España(\*).

(1) Área de Vigilancia de Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

(2) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

### Resumen

Pese a los enormes avances conseguidos hacia la erradicación mundial de la poliomiélitis, aún quedan tres países con circulación endémica de poliovirus salvaje y brotes de polio paralítica en áreas previamente libres de polio, como Siria y varios países de África. Debido a esto la Organización Mundial de la salud (OMS) ha declarado que *la extensión internacional de la transmisión del poliovirus salvaje, es un Evento de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) y que para su control se necesita una respuesta internacional coordinada.*

En las zonas del mundo ya declaradas libres de polio (Europa 2002) hay que asegurar altos niveles de inmunidad en la población, mantener sistemas de vigilancia eficaces y planes nacionales de respuesta capaces de interrumpir la transmisión tras una eventual importación del virus de la polio. Además, en una situación de dispersión internacional, la vacunación y el control de viajeros procedentes de zonas del mundo con casos de polio cobra especial importancia.

En este contexto y debido al flujo de personas entre España y zonas del mundo donde hay circulación de poliovirus, no se puede descartar la reintroducción del virus en nuestro país. Aunque las altas coberturas de vacunación reducen el riesgo de transmisión, hay que mantener activos los sistemas de vigilancia de poliovirus, particularmente la vigilancia de PFA, para poder identificar importaciones y establecer a tiempo medidas de control.

(\*) **Andalucía:** V. Gallardo; **Aragón:** C. Malo; AJ. Canales; **Asturias:** M. Margolles; **Baleares:** A. Galmés, B. Moya; **Canarias:** N. Abadía; P. Matute; **Cantabria:** A. Blasco; **Castilla la Mancha:** S. G<sup>a</sup> Hernández; G. Gutiérrez; **Castilla y León:** H. Marcos; **Cataluña:** N. Torner; **C. Valenciana:** S. Guiral; C. Marín; **Extremadura:** JM. Ramos; M. Álvarez; **Galicia:** A. Malvar; **Madrid:** J. G<sup>a</sup> Gutiérrez; **Murcia:** V. G<sup>a</sup> Ortúzar; **Navarra:** J. Castilla; M. G<sup>a</sup> Cenoz; **País Vasco:** JM. Arteagoitia; MA. G<sup>a</sup> Calabuig; **La Rioja:** C. Garijo; A. Blanco **Ceuta:** A. Rivas; **Melilla:** D. Castrillejo. **Centro Nacional de Epidemiología. (ISCIII):** N. López-Perea; J. Masa. **Centro Nacional de Microbiología. (ISCIII):** G. Trallero; M. Cabrerizo. **Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:** R. Boix; A. Limia.

## Introducción

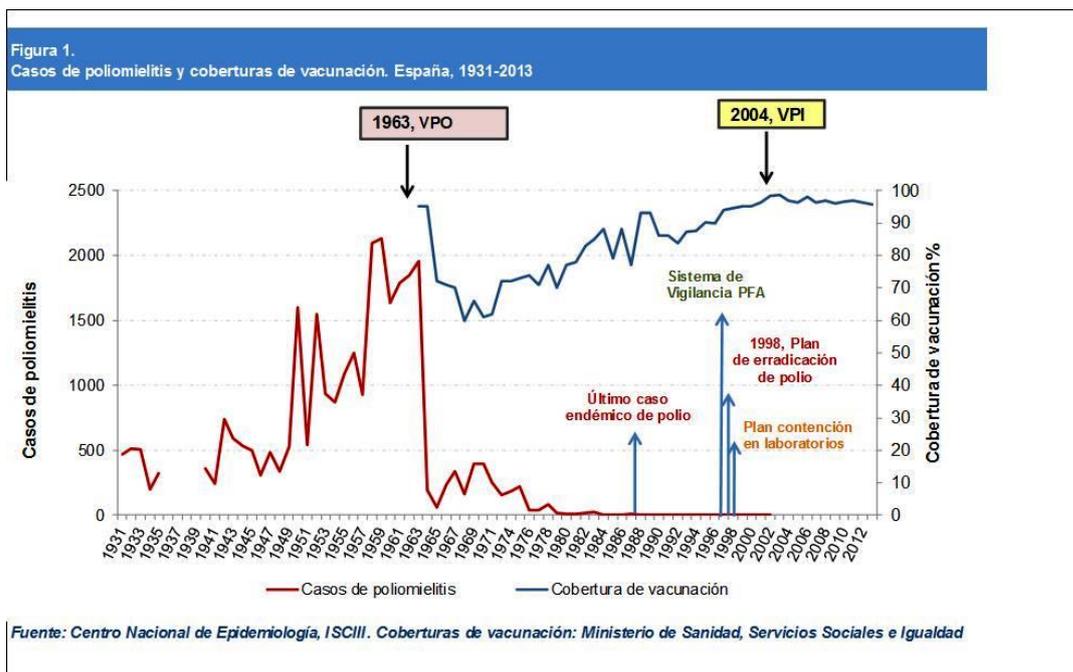
Desde que en 1988 la Asamblea Mundial de la Salud lanzara la iniciativa para la erradicación de la poliomielitis en el mundo, los casos de polio se han reducido en más del 99%. En la actualidad hay cuatro regiones de la OMS, más del 80% del territorio mundial, declarado “*Libre de Polio*”: Las Américas (1994), Pacífico Occidental (2000), Europa (2002) y Asia Suroriental (2014, último caso notificado en India en 2011).

De los tres tipos de poliovirus salvajes (PVS) circulantes, el PVS tipo 2 no se detecta desde 1999, y en 2014 solo ha circulado el PVS tipo 1. Junto con los poliovirus salvajes circulan los poliovirus derivados de la vacuna (PVDV) que se generan en áreas donde todavía se utiliza la vacuna de polio oral (VPO). Los PVDV son virus derivados de alguna de las tres cepas de poliovirus tipo Sabin incluidas en la vacuna oral, que tras sucesivas replicaciones recuperan su capacidad paralizogena y pueden transmitirse y producir casos y brotes de poliomielitis. La mayoría de los casos de poliomielitis causadas por PVDV están asociados al poliovirus vacunal tipo 2. A efectos de vigilancia e intervención los PVDV se consideran igual que los PVS.

Pese a los grandes logros conseguidos, aún quedan zonas en tres países con circulación endémica de poliovirus (Afganistán, Pakistán y Nigeria) y focos activos de polio en Siria, el Cuerno de África y países de África Central que están dificultando el objetivo de la erradicación. Las regiones en las que se ha interrumpido la transmisión autóctona de poliovirus necesitan planes dirigidos a evitar la reintroducción de la polio en su territorio. En España el *Plan de Acción para mantener la situación libre de polio* establece tres líneas prioritarias de intervención: el sistema de **vigilancia de poliovirus**, el **programa de vacunación** y el **plan de respuesta rápida** ante la importación de un poliovirus salvaje (PVS) o derivado de la vacuna (PVDV).

La piedra angular de la vigilancia de poliovirus es la **Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA)** cuyo objetivo es detectar e investigar precozmente todo caso compatible con poliomielitis paralítica para descartar o confirmar la presencia de virus de la polio y, en su caso, adoptar medidas de control. La OMS acepta otro tipo de vigilancia alternativa en países no endémicos que dispongan de sistemas de salud de alta calidad: es la denominada Vigilancia Complementaria, que incluye la **Vigilancia de Enterovirus** en muestras clínicas y la **Vigilancia Medioambiental de Poliovirus** en aguas residuales. En España la vigilancia de poliovirus se realiza a nivel nacional con la vigilancia de PFA en menores de 15 años y se complementa, en algunas comunidades, con la vigilancia de enterovirus.

En España la vacuna oral de polio se introdujo en 1963 y en el año 2004 se sustituyó por la vacuna de polio inactivada. El actual calendario de vacunación infantil incluye la primovacuna con tres dosis en el primer año de vida y una dosis de refuerzo en el segundo. De acuerdo con las recomendaciones de la OMS, para conseguir niveles adecuados de inmunidad en la población hay que mantener coberturas superiores al 90% con tres dosis en los menores de un año en todos los niveles subnacionales (en España se supera el 95% desde 1996; cobertura en el año 2013:95,6% (rango entre comunidades 88,6%-99,6%) (Figura 1).



## El Sistema de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda

En España el Sistema de Vigilancia de PFA se implantó en 1998. La vigilancia se inicia con la notificación urgente de todo caso de PFA en menores de 15 años; la notificación desencadena un proceso de investigación epidemiológica, clínica y de laboratorio con el fin de descartarlo/confirmarlo como caso de polio y, si procede, instaurar rápidamente medidas de intervención. La notificación se hace bajo sospecha clínica y el circuito se inicia en el hospital donde se identifica el caso. La OMS define “caso prioritario” de PFA a los casos de parálisis flácida aguda altamente sospechosos de ser casos de polio. Se denominan prioritarios porque en situaciones con recursos limitados se les debe conceder prioridad en la investigación. Se define “caso prioritario” de PFA, cuando la parálisis flácida aguda con fiebre ocurre en un niño que ha recibido menos de tres dosis de vacuna de polio, ha viajado desde un área infectada de polio o pertenece a un grupo de alto riesgo (ej. inmunodeprimido). También se consideran prioritarios los casos de parálisis flácida aguda de cualquier edad clínicamente sospechosos de ser casos de poliomielitis (Protocolo de vigilancia de la poliomielitis, RENAVE 2013). Todo caso declarado al sistema se notifica inmediatamente a la OMS.

El Laboratorio Nacional de Poliovirus (LNP) coordina el estudio virológico de la PFA. La técnica de elección para el **estudio virológico de las muestras de heces** de los casos de PFA, y la única aceptada hasta el momento por la OMS-Europa, es el **cultivo celular de virus** (células L20B). Aunque se está avanzando en la estandarización de las técnicas de PCR, los resultados de estas técnicas todavía no se aceptan como definitivos para confirmar/descartar la presencia de poliovirus en heces.

La vigilancia de PFA se complementa con una **búsqueda activa** de casos: cada comunidad autónoma debe notificar al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) con periodicidad mensual los casos de PFA no declarados que se identifican tras rastrear en los servicios de pediatría y neurología de los hospitales de la comunidad. Si no se identifican casos se hace la **notificación “cero-casos”**.

El **sistema de vigilancia** se **evalúa** anualmente con los indicadores y objetivos de calidad propuestos por la OMS. Los principales indicadores son la **tasa anual de notificación** (objetivo  $\geq 1$  por 100.000 hab. menores de 15 años) y el **porcentaje de casos** en los que se ha tomado **muestras clínicas adecuadas** (objetivo  $\geq 80\%$ ). Del producto de ambos se obtiene el **Índice de Vigilancia**, un indicador sintético de calidad (objetivo  $\geq 0,80$ ).

### Vigilancia Complementaria

La **Vigilancia de Enterovirus (EV)** se implantó en 1998 como vigilancia complementaria de la vigilancia de PFA y no está establecida en todo el territorio nacional. Actualmente la Red de laboratorios de Vigilancia de EV la conforman laboratorios de hospitales de Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla y León, Cataluña y Galicia. El LNP coordina la red con el objetivo de recoger información de los EV aislados o detectados en muestras clínicas de pacientes ingresados con cuadros respiratorios o neurológicos (principalmente meningitis asépticas) con el fin de constatar la ausencia de poliovirus circulantes entre los enterovirus caracterizados.

Las personas infectadas pueden eliminar poliovirus en heces durante semanas, de ahí que puedan detectarse en aguas residuales. Aunque en España no está implantada la **Vigilancia Medioambiental de Poliovirus**, el LNP realiza un estudio piloto que permite mantener la infraestructura y metodología necesarias por si fuera preciso aplicarlo ante una alerta de detección o circulación de PV.

### Resultados de la Vigilancia de PFA en 2013

En el año 2013 se notificaron 26 casos de PFA, de los 71 casos esperados. Todas las comunidades, salvo Baleares, notificaron menos casos de los esperados. La tasa de notificación fue 0,37 por 100.000 menores de 15 años. En 2013 no se notificó ningún caso prioritario de PFA (Tabla 1).

Tabla 1. Casos esperados, casos notificados y tasa de notificación de PFA por 100.000 habitantes menores de 15 años por Comunidades Autónomas. España, año 2013

Comunidad Autónoma	Población < 15 años	Casos Esperados*	Casos Notificados	Tasa
Andalucía	1.380.431	13,8	6	0,43
Aragón	187.412	1,9	0	0,00
Asturias	116.089	1,2	0	0,00
Baleares	171.905	1,7	3	1,75
Canarias	307.599	3,1	2	0,65
Cantabria	79.794	0,8	0	0,00
Castilla La Mancha	325.980	3,3	0	0,00
Castilla y León	304.766	3,0	0	0,00
Cataluña	1.186.867	11,9	7	0,59
C. Valenciana	766.807	7,7	3	0,39
Extremadura	157.897	1,6	0	0,00
Galicia	327.637	3,3	0	0,00
Madrid	1.014.510	10,1	1	0,10
Murcia	259.943	2,6	2	0,77
Navarra	100.867	1,0	0	0,00
País Vasco	303.102	3,0	2	0,66
La Rioja	47.955	0,5	0	0,00
Ceuta	17.395	0,2	0	0,00
Melilla	18.681	0,2	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.075.637</b>	<b>70,8</b>	<b>26</b>	<b>0,37</b>

\* 1 caso por 100.000 habitantes <15 años

Fuente: Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. INE: Datos de población; Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2013

## Características epidemiológicas y clínicas de los casos. Resultados de laboratorio

El 46,2% (12) de los casos fueron niñas. El 53,8% de los casos tenían entre 1 y 4 años. Todos los casos, salvo uno, estaban vacunados con al menos tres dosis de vacuna de polio.

- En cuanto a la clínica el 31% de los casos presentó **fiebre al inicio** de la parálisis; en la mitad de los casos la **parálisis progresó rápidamente** (<4 días) y en el 19,2% (5 casos) la **parálisis fue asimétrica**. En la mayoría de los casos la afectación de la parálisis fue espinal (73,1%; 19 casos), seguida de la afectación espinal-bulbar (15,4%; 4) y de la exclusivamente bulbar (7,7%; 2).
- **Diagnóstico clínico definitivo:** la mayoría de los casos (22; 84,6%) se diagnosticaron como Síndrome de Guillain-Barré (SGB/Polirradiculoneuritis). Además se diagnosticaron dos mielitis transversas, un tumor del canal medular y una neuropatía aguda profunda de peroneo.
- En el **seguimiento del caso a los 60-90 días** tras el inicio de síntomas, en 16 casos (61,5%) había desaparecido la parálisis; del resto de casos, 7 (26,9%) presentaron parálisis residual y dos (7,7%) fueron pérdidas de seguimiento; estos nueve casos tuvieron resultado negativo para poliovirus en el estudio virológico de heces (en un caso se aisló un enterovirus no polio -Echovirus 3). Otro caso, al seguimiento, había fallecido [niño de 7 años bien vacunado con diagnóstico de Síndrome de Miller-Fisher (variante del SGB)].
- En 24 (92,3%) de los casos notificados se tomó al menos una **muestra de heces** y en 18 (69,2%) casos se tomaron dos muestras. Los dos casos sin muestras clínicas estaban

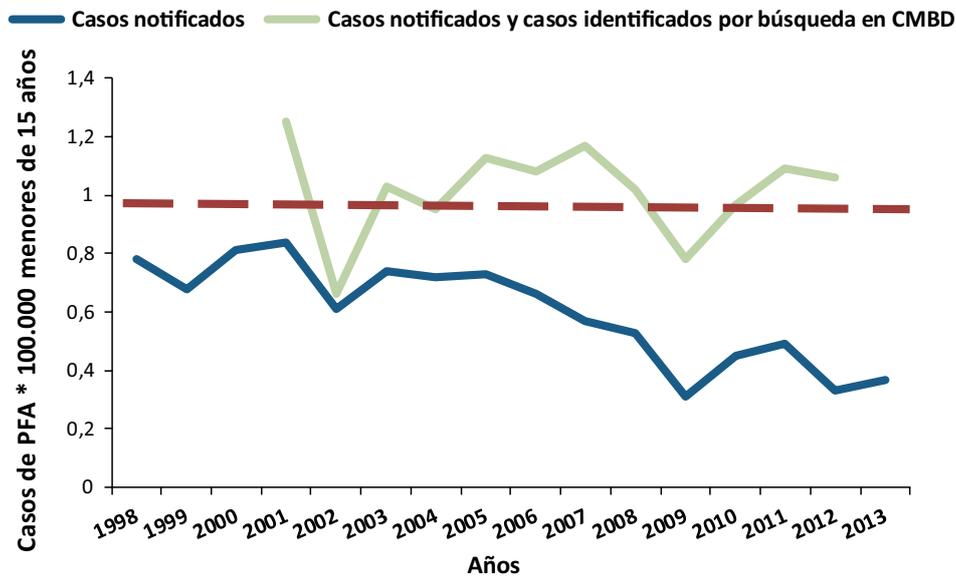
correctamente vacunados. De las 42 muestras de heces estudiadas, 41 fueron negativas y en una se detectó un enterovirus no polio (Echovirus 3).

## Evaluación de la calidad del Sistema de Vigilancia de PFA. Indicadores de calidad

La vigilancia de PFA debe alcanzar unos objetivos de calidad relativos a la sensibilidad, oportunidad en la notificación, investigación de los casos, toma de muestras y procesamiento en el laboratorio y seguimiento del caso.

La **sensibilidad** de la vigilancia se mide con la **Tasa anual de notificación** que evalúa la capacidad del sistema para identificar casos (objetivo  $\geq 1$  caso por 100.000 habitantes menores de 15 años). En 2013 la tasa de notificación fue de 0,37 por 100.000. Otro criterio para evaluar la sensibilidad de la vigilancia es la búsqueda de casos de parálisis flácida aguda no declarados al sistema de vigilancia. Cada comunidad autónoma notifica anualmente al CNE los **casos de PFA no declarados que se identifiquen rastreando en los registros de altas hospitalarias (CMBD)** del año anterior. En el CMBD de 2012 se recuperaron 49 casos de PFA no notificados al sistema; si todos estos casos hubieran sido declarados, la tasa de notificación de PFA en 2012 habría sido de 1,06 casos por 100.000 en lugar de los 0,33 casos por 100.000 notificados al sistema de vigilancia (Figura 2 y Tabla 2).

Figura 2. Tasa de notificación anual de casos de PFA. España, años 1998-2013



Fuente: Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

La **calidad de la investigación** se evalúa principalmente con el porcentaje de casos en los que se recogen **muestras de heces “adecuadas”** (muestras de heces recogidas en un período  $< 14$  días desde el inicio de la parálisis; si se recogen dos muestras estarán separadas entre sí al menos 24 horas), (objetivo  $\geq 80\%$ ). En 2013 en el 69,2% de los casos se recogió una muestra y en el 57,7% se recogieron dos (Tabla 2 y Figura 3).

El 96,2% de los casos se **investigaron** en las 48 horas posteriores a su notificación y al 88% se les hizo **seguimiento** adecuado de la evolución de la parálisis (Tabla 2).

El **Índice de Vigilancia**, que resume la calidad de la vigilancia de PFA, ha descendido en los últimos años. En 2013 el índice de vigilancia fue de 0,25 (Tabla 2).

**Tabla 2. Indicadores de Calidad del Sistema de Vigilancia de PFA: tasa de notificación, investigación y seguimiento e índice de vigilancia (Surveillance Index) España 1999-2013**

Indicador	Objetivo OMS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Tasa de notificación de PFA (casos /100.000 hab. menores 15 años)	≥1	0,68	0,81	0,84	0,61	0,74	0,72	0,73	0,66	0,57	0,53	0,31	0,45	0,49
% PFA con 1 muestra de heces en <14 días desde el inicio de síntomas	≥80%					70,0	75,0	59,5	83,6	57,1	81,0	80,6	70,6	91,3	69,2	69,2
% PFA con 2 muestra de heces en <14 días desde el inicio de síntomas		72,5	69	61	57	46	56	65,9	45,2	56,8	34,3	38,1	45,2	38,2	56,5	57,7
% PFA investigados <48 horas desde la notificación	≥80%	97,5	98,0	96,0	97,0	93,0	100	100	100	94,6	100	95,2	96,8	91,2	95,7	96,2
% PFA con seguimiento a los 60-90 días	≥80%	97,5	100	94,0	92,0	96,0	100	100	100	97,3	100	100	96,8	100	95,7	88,0
Índice de Vigilancia (*)	≥0,8						0,50	0,55	0,39	0,48	0,30	0,25	0,36	0,30	0,28	0,25

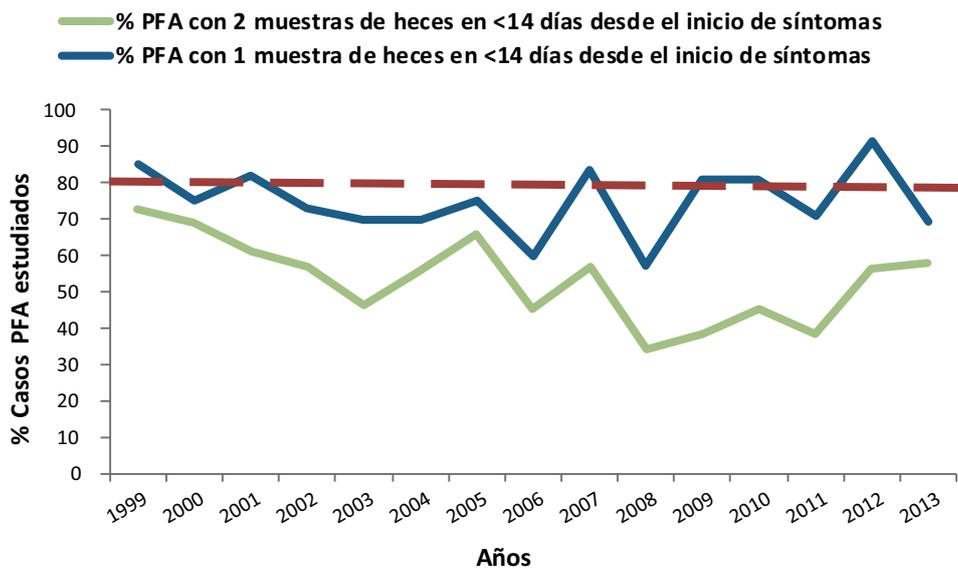
(\*) Índice de vigilancia (Surveillance Index) = Tasa de notificación de PFA hasta 1.0 x (proporción de casos de PFA con al menos 1 muestra adecuada de heces en los 14 días después del inicio de síntomas).

Fuente: Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

**Evolución de la calidad de la vigilancia:** desde que se estableció el sistema, la calidad de la investigación epidemiológica y virológica de los casos de PFA se ha mantenido estable (Figura 3) mientras que la notificación de casos se ha ido debilitando y presenta oscilaciones en los últimos años (Figura 2). Es decir que una vez que los casos de parálisis flácida aguda se notifican y entran en el sistema de vigilancia, la investigación epidemiológica y virológica y el seguimiento de los pacientes se hace adecuadamente y a tiempo.

La pérdida de concienciación sobre el problema de la polio, debida a la ausencia de casos, está conduciendo a que los médicos que atienden los servicios hospitalarios de pediatría no incluyan la poliomiélitis en el diagnóstico diferencial del síndrome de parálisis flácida aguda en niños y por tanto, a que los potenciales casos de polio ni se notifiquen ni se estudien en el laboratorio. Mejorando el conocimiento de los epidemiólogos, médicos asistenciales y personal de laboratorio sobre la realidad de la polio en el mundo, podría reactivarse la vigilancia de la PFA en nuestro país y se podrían alcanzar los estándares de calidad exigidos internacionalmente para asegurar que no está circulando poliovirus en nuestro territorio.

Figura 3. Calidad en estudio de muestras: toma de muestras  $\leq 14$  días inicio de síntomas. España, años 1999-2013



Fuente: Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

### Situación de la poliomielitis en el mundo. Evaluación de riesgo tras una posible importación en Europa y en España

En 2013 se produjeron dos acontecimientos de relevancia internacional relacionados con la polio: **la identificación de PVS1 en muestras de aguas residuales en Israel y Palestina** sin que se notificaran casos de polio y **el brote de polio parálitica declarado en Siria**. En los primeros meses de 2014, durante la estación de baja transmisión del virus, se han producido exportaciones de poliovirus desde tres países (de los 10 infectados en el mundo): en Asia central desde Pakistán a Afganistán, en Oriente Medio desde Siria a Irak y en África central desde Camerún a Guinea Ecuatorial. Considerando que la mayoría de los casos notificados eran resultado de la **dispersión internacional de la polio**, la OMS declaró el 5 de mayo de 2014 que *“la extensión internacional de la transmisión del poliovirus salvaje en 2014 es un Evento de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) (PHEIC: Public Health Emergency of the International Concern) y que para su control se necesita una respuesta internacional coordinada”*.

En este contexto la OMS ha recomendado a los países reforzar la vigilancia, evaluar las coberturas de vacunación locales, identificar poblaciones vulnerables, realizar evaluaciones de riesgo, actualizar el plan de respuesta ante una importación de poliovirus y adecuar temporalmente las recomendaciones de vacunación a los viajeros internacionales. El ECDC ha realizado la **Evaluación del Riesgo** para los países de la UE y ha actualizado las **recomendaciones de vacunación** de polio para los residentes y viajeros que se dirijan a los diez países que han notificado infecciones en los últimos meses.

El Centro Coordinador de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, ha elaborado y publicado **informes de situación y evaluación de riesgo para España** ante una eventual reintroducción del virus de la polio. A pesar de los altos niveles de inmunidad de la población y de las adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de nuestro país, el intenso flujo internacional de personas no permite descartar la importación de poliovirus en nuestro territorio. Por ello es importante identificar agrupaciones de personas con bajas coberturas de vacunación, mantener activo el sistema de vigilancia de parálisis flácida aguda y seguir las recomendaciones de vacunación en viajeros internacionales.

A nivel mundial aún existen tres países con circulación endémica de PVS: Afganistán, Pakistán y Nigeria. Además, en los últimos doce meses se han notificado casos y brotes de polio parálitica producida por PVS1, en Siria, países del Cuerno de África (Etiopía y Somalia), Camerún y Guinea Ecuatorial. A lo largo de 2014 se han notificado en Nigeria y Pakistán 29 casos de polio producidos por poliovirus derivados de la vacuna (VPDVC tipo 2).

## Conclusiones

Mientras siga habiendo casos de polio en el mundo es necesario mantener el esfuerzo en las áreas asistenciales y de salud pública para identificar a tiempo la importación de un poliovirus en la comunidad. Los movimientos de personas desde zonas donde circula el poliovirus, y la existencia de grupos de población con bajos niveles de inmunización, mantienen el riesgo de importación y de transmisión del virus en cualquier zona del mundo. Además, el incremento de situaciones clínicas que favorecen el desarrollo de la enfermedad, como son las inmunodeficiencias, contribuyen a mantener el riesgo.

En España se está discutiendo la actualización del *Plan Nacional de Acción para contribuir a la Erradicación de la Poliomiélitis en el mundo*. El plan contempla todas las actuaciones de prevención, vigilancia y control así como el plan nacional de respuesta ante la introducción de un poliovirus en España. Uno de los aspectos de la actualización del plan que más controversia genera es el de *cómo vigilar la circulación de poliovirus*, la pertinencia de mantener el sistema de vigilancia de PFA o de cambiar a sistemas de vigilancia de laboratorio.

Tras la certificación de *Europa Libre de Polio* en 2002, en España se decidió mantener la vigilancia de la PFA en menores de 15 años, como el sistema más adecuado para hacer una vigilancia eficaz de poliovirus. El sistema está consolidado en todas las comunidades autónomas, pero la ausencia de casos de poliomiélitis ha propiciado que en los últimos años la sensibilidad de la vigilancia se haya reducido. Al igual que en otras zonas del mundo en las que hace años que se eliminó la transmisión endémica de polio, la vigilancia de PFA se va debilitando debido a la aparente ineficiencia de un sistema que tiene como objetivo demostrar que un agente no circula en un territorio. A medida que se reduce la probabilidad de que en una población se identifique un caso de una enfermedad, menos entusiasmo genera la vigilancia entre los que la tienen que hacer.

Sustituir la vigilancia de parálisis flácida por la vigilancia de poliovirus en el laboratorio tiene la ventaja de que el buen funcionamiento del sistema no depende de la concienciación que tienen sobre la polio los médicos clínicos; el reto de cambiar a la vigilancia de laboratorio estaría en conseguir establecer una red representativa de laboratorios de vigilancia de enterovirus en todo el territorio nacional. Por ahora, la vigilancia de enterovirus no está protocolizada; la OMS está elaborando guías para estandarizar definiciones, métodos de trabajo, indicadores y objetivos que permitan comparar internacionalmente la calidad de la vigilancia de Enterovirus.

Por el momento, y mientras se valora la idoneidad de establecer otros sistemas de vigilancia de poliovirus en nuestro país, hay que mantener activa la vigilancia de parálisis flácida aguda en todas las comunidades autónomas.

## Bibliografía

1. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Plan de Actuaciones Necesarias para la Consecución del Certificado de Erradicación de la poliomiélitis. Año 1998. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/Plancertificadoerradicaionpolio.pdf>
2. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda en España (PFA). <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/SistemavigilanciaPFA.pdf>
3. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Plan de Acción para mantener un estado libre de polio en España, tras obtener el certificado de la Interrupción de la transmisión de poliovirus salvaje en la Región Europea. Actualización, mayo 2011. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/PLAN-DE-ACCION-PARA-MANTENER-UN-ESTADO-LIBRE-DE-POLIO-EN-ESPANA-Actualizacion-2011.pdf>
4. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria. Madrid, 2013. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS\\_RENAVE.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS_RENAVE.pdf)

5. Calendario de vacunación aprobado por el Consejo Interterritorial para el año 2014. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2014.pdf>
6. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de vacunación en España y por Comunidades Autónomas. Series 1998-2013. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
7. Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional para la Erradicación de la poliomielitis. Vigilancia de la parálisis flácida aguda, año 2013. Madrid, 2014. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformePFA\\_2013.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformePFA_2013.pdf)
8. WHO European Region. Report of the 27th Meeting of the European Regional Certification Commission for Poliomyelitis Eradication Copenhagen, Denmark, 30-31 May 2013. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0016/200752/Report-of-the-27th-Meeting-of-the-European-Regional-Certification-Commission-for-Poliomyelitis-Eradication.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/200752/Report-of-the-27th-Meeting-of-the-European-Regional-Certification-Commission-for-Poliomyelitis-Eradication.pdf)
9. WHO. Wild Poliovirus Weekly Update. <http://www.polioeradication.org/casecount.asp> [Consultado el 22 de julio de 2014].
10. WHO-Global Polio Eradication Initiative. FACT FILE: Polio Eradication and Endgame Strategic Plan 2013–2018. [http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/GPEI\\_Plan\\_FactFile\\_EN.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/GPEI_Plan_FactFile_EN.pdf)
11. WHO statement on the meeting of the International Health Regulations Emergency Committee concerning the international spread of wild poliovirus. Geneva, 5 May 2014. <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/polio-20140505/en/>
12. ECDC Rapid Risk assessment. International spread of wild-type poliovirus in 2014 declared a Public Health Emergency of International Concern under the International Health Regulations (IHR) Stockholm, 28 May 2014. <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Polio-risk-assessment-may-2014.pdf>
13. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. MSSSI. Alertas por poliovirus salvaje a nivel mundial, año 2013-2014: Evaluaciones Rápidas de Riesgo. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertasPolivirus.htm>
14. CDC. Guidance to US Clinicians Regarding New WHO Polio Vaccination Requirements for Travel by Residents of and Long-term Visitors to Countries with Active Polio Transmission. <http://emergency.cdc.gov/han/han00362.asp>

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 17 QUE TERMINÓ EL 27 DE ABRIL DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 17		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 17	Acum. C.	Sem. 17	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	11	9	1	23			1,96
Hepatitis A	7	7	193	196	9	273	0,78	0,71	
Shigelosis	1	0	37	25	1	36	1,00	1,03	
Triquinosis	0	0	0	28	0	20			0,60
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	17	8	213	213	15	283	1,13	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	1.533	2.613	465.006	509.694	2.613	467.731	0,59	0,99	
Legionelosis	12	11	139	178	9	208	1,33	0,67	
Tuberculosis respiratoria	78	99	1.084	1.443	102	1.837	0,76	0,59	
Tuberculosis, meningitis	1	3	22	32	1	32			1,96
Tuberculosis, otras	13	21	232	285	21	407	0,62	0,57	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	28	62	727	1.081	39	793	0,72	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	47	78	821	1.354	78	1.134	0,60	0,72	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	6	6	105	90	6	99	1,00	1,06	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	2	27	34	2	31			2,32
Tularemia	0	0	1	1	0	1			0,00
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	5	6	84	138	10	221	0,50	0,38	
Parotiditis	52	404	1.169	7.555	120	1.440	0,43	0,81	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	1	7	2	1	4			0,76
Sarampión	7	2	99	40	9	106	0,78	0,93	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	0	4	0	2			0,20
Tos ferina	57	79	643	798	33	553	1,73	1,16	
Varicela	5.382	4.052	59.232	50.991	4.147	59.506	1,30	1,00	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	19	13	194	253	13	229	1,46	0,85	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.33), Tos ferina (1.73), Varicela (1.30), Hepatitis víricas, otras (1.46).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 17/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 17 DE 2014**

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		0
Hepatitis A	2	1	0	0			0		1		0	0	0	1	1	1	0	0		7
Shigelosis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	1		1
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	8	1	0	0	1		0	4	1		0	0	0	1		0	0	1		17
Gripe	51	40	42	36	433	12	103	179	185	3	72	62	119	98	4	34	37	21	2	1.533
Legionelosis	5	1	0	0			0		1		2	0	0	1		0	1	1		12
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	23	2	1	1	2	1	3	7	14		10	0		7		3	1	3		78
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0		0			0	1		1
Tuberculosis, otras		4	0	0	0		1	1	2		2	0		2			0		1	13
Infección Gonocócica	8	0	0	0	4		0	1			3	0	1	8		0	0	3		28
Sífilis (excluye sífilis congénita)	9	3	0	0	1		1	1			9	3	4	12		2	0	2		47
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	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	1	4		0	0	0		6
Brucelosis	1	0	0	0	0		1		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
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		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0	1	0		0		0	0	0	2		0	0	0		5
Parotiditis	0	5	2	0	3	3	1	6	1		5	0	7	13		3	1	2		52
Poliomielitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	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
Sarampión	0	0	0	1	0		0		6		0	0	0	0		0	0	0		7
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	1	1	0	2	5		0		14		13	1	0	16	1	0	0	3		57
Varicela	768	234	124	147	217	83	316	147	1.520		599	64	442	172	7	272	2	229	39	5.382
Hepatitis víricas, otras	9	4	0	0	0		0	3	2		0	0	0	1		0	0	0		19

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 18 QUE TERMINÓ EL 04/05/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 18		Acumulación de casos		Mediana 2013 - 2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 18	Acum. C.	Sem. 18	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	12	10	2	25			1,88
Hepatitis A	3	7	196	203	22	299	0,14	0,66	
Shigelosis	2	1	39	26	1	37	2,00	1,05	
Triquinosis	0	0	0	28	0	20			0,64
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	17	11	230	224	17	306	1,00	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	965	1.960	465.971	511.654	2.043	469.936	0,47	0,99	
Legionelosis	11	25	150	203	11	218	1,00	0,69	
Tuberculosis respiratoria	66	74	1.150	1.517	104	1.964	0,63	0,59	
Tuberculosis, meningitis	0	2	22	34	2	34			2,00
Tuberculosis, otras	14	20	246	305	25	434	0,56	0,57	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	43	57	770	1.138	39	840	1,10	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	38	80	859	1.434	58	1.183	0,66	0,73	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	7	3	112	93	4	103	1,75	1,09	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	4	28	38	3	34			2,68
Tularemia	1	0	2	1	0	1			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	7	87	145	11	235	0,27	0,37	
Parotiditis	60	311	1.229	7.866	149	1.598	0,40	0,77	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	7	2	0	4			0,84
Sarampión	2	1	101	41	8	114	0,25	0,89	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	0	5	1	3			0,24
Tos ferina	50	73	693	871	44	597	1,14	1,16	
Varicela	3.820	3.182	63.052	54.173	4.443	64.026	0,86	0,98	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	18	8	212	261	14	243	1,29	0,87	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.00), Paludismo (1.75), Hepatitis víricas, otras (1.29).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Lepra, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 18/2014 en curso:

Enfermedad Rabia Número de Casos: 1

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 18/2014**

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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	0	1	0	0			0		0		0	0	0	0		2	0	0		3
Shigelosis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	2		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	7	2	0	0	4		0	1	1		1	0	1	0		0	0	0		17
Gripe	31	19	42	27	253	5	81	132	123	2	42	38	89	42	1	7	15	13	3	965
Legionelosis	1	1	0	0			0		4		1	1	0	1		0	0	2		11
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	5	2	0	6	1	2	7	9	1	6	1		10		1	0	3		66
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0		0			0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0	2		0		7		1	1		0		3	0			14
Infección Gonocócica	10	1	1	2	3	1	2				6	0	2	10		0	2	3		43
Sífilis (excluye sífilis congénita)	9	1	2	1	6		1				7	0	4	6		0	0	1		38
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	0	0	0		0		3		0	0	0	3		0	0	0		7
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		1
Tularemia			0	0	0			1				0					0			1
Difteria	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	0	0	1		0	0	0		3
Parotiditis	3	9	1	0	5	5	2	8	0		4	0	11	6		1	1	3	1	60
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	1	0		0		1		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
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	1	0	0	2	5		10	1	11		10	0	0	5		0	0	4	1	50
Varicela	606	192	79	147	159	35	247	99	1.010	1	503	30	234	85	4	213	3	143	30	3.820
Hepatitis víricas, otras	7	2	1	0	0	1	0	2	1		0	0	0	3		0	0	1		18



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semana 19

Del 05/05 al 11/05 de 2014  
2014 Vol. 22 n.º 8 / 91-99

ISSN: 2173-9277  
ESPAÑA



## SUMARIO

Cincuenta años sin paludismo .....	91
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	97

## CINCUENTA AÑOS SIN PALUDISMO

Velasco E, Díaz O, Rodríguez E.

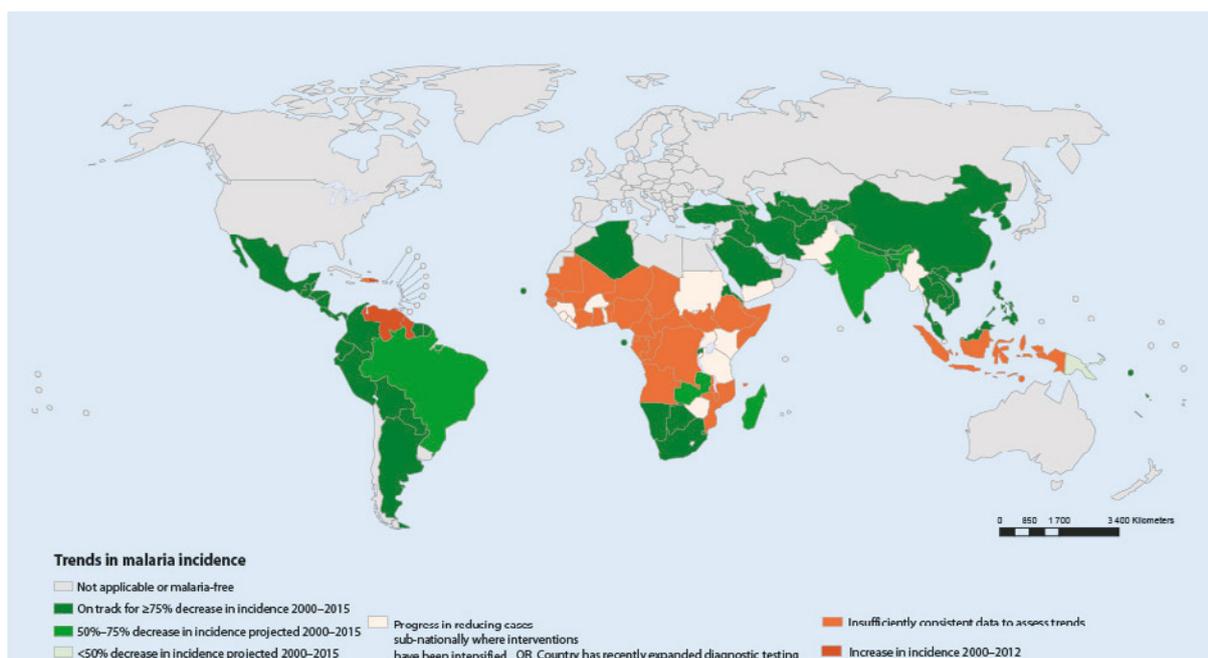
Área de Análisis de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.

### Introducción

El paludismo o malaria es la enfermedad importada en España con mayor número de casos. Está causada por un parásito del género *Plasmodium* y el vector implicado en su transmisión es la hembra del mosquito del género *Anopheles*.

Durante el siglo XX, gracias a amplios programas de lucha antivectorial, el paludismo fue erradicado de la mayoría de las zonas templadas por lo que la enfermedad está limitada a países tropicales (Mapa 1). En la actualidad la transmisión es activa en 97 países.

Mapa 1. Tendencias en la incidencia de paludismo, 2000-2012



Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), 2014. Global Health Observatory.

En los países de la Unión Europea, incluida España, la enfermedad fue erradicada pero existe una amplia distribución de vectores potenciales, lo que se conoce como Anophelismo sin paludismo, y esta situación determina que sea posible la aparición de casos de paludismo autóctono.

## Agente

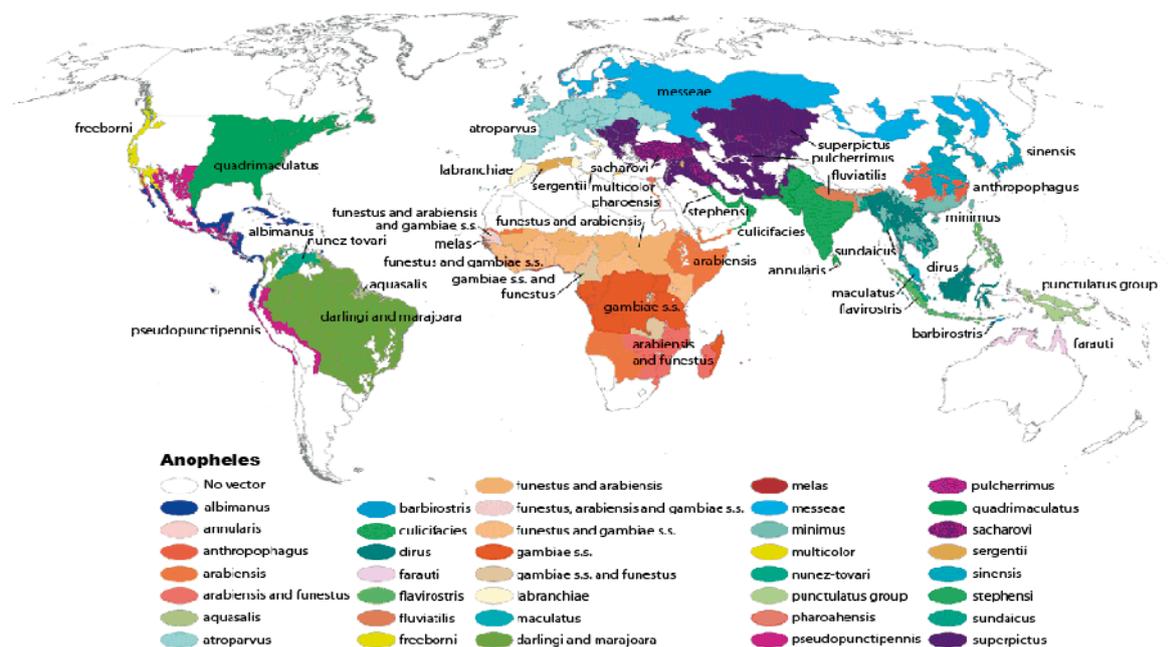
El agente causal es un parásito del género Plasmodium, del que existen más de 100 especies, pero sólo cuatro son las principales responsables de la infección en humanos: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* y *P. malariae*. Los dos primeros causan la mayoría de las infecciones y *P. falciparum* el que ocasiona patología más grave.

En los últimos años se han producido algunos casos por *P. knowlesi*, especie que causa paludismo en los monos y se localiza en ciertas áreas boscosas del sudeste asiático.

## Mecanismos de transmisión

La transmisión del paludismo se produce, fundamentalmente, por la picadura del mosquito del género *Anopheles*, del que existen aproximadamente 430 especies. De ellas sólo 30-40 pueden actuar como vectores transmisores de paludismo y están ampliamente distribuidas por todo el mundo. En España *Anopheles atroparvus* era, y sigue siendo, la especie más abundante y la más ampliamente distribuida (Mapa 2).

Mapa 2. Distribución mundial de los vectores potenciales de paludismo<sup>1</sup>



La intensidad de la transmisión dependerá de factores relacionados con el vector, el huésped y el medio ambiente. Será mayor en aquellos lugares donde la esperanza de vida del mosquito es más larga, como les sucede a las especies africanas, lo que permite al parásito completar su desarrollo. Influyen factores climáticos, condiciones de temperatura y humedad, que afectan al número y a la supervivencia del mosquito. Y también la inmunidad es un factor importante ya que, tras años de exposición, se desarrolla una inmunidad parcial que aunque no proporciona una protección completa sí reduce el riesgo de que la infección cause enfermedad grave.

El riesgo de reaparición en una zona depende de

- Receptividad: presencia de vectores y otros factores ecológicos y climáticos que favorezcan la transmisión.

- Vulnerabilidad: dada bien por la proximidad a una zona palúdica o como resultado del contacto frecuente de individuos infectados con el vector. El aislamiento de los pacientes frente al mosquito y el tratamiento antiparasitario, pueden disminuir considerablemente la vulnerabilidad palúdica de un país.
- Infectividad o competencia del vector para transmitir el parásito. Poblaciones anofelinas de la misma especie pueden presentar una sensibilidad radicalmente distinta frente a plasmodios de la misma especie pero de diferentes áreas geográficas.

En España existen áreas receptoras, pero aunque las poblaciones de *Anopheles atroparvus* son competentes para transmitir cepas de *P. vivax*, son refractarias a cepas africanas de *P. falciparum*.

Además de la picadura por mosquito son posibles otros mecanismos de transmisión de paludismo. Se han descrito casos de transmisión por contacto directo o paludismo inducido, estando documentada la transmisión por transfusión de sangre infectada<sup>2</sup>, por trasplante de órganos<sup>3</sup> y casos contraídos en el ámbito hospitalario<sup>4</sup> (por contaminación cruzada de materiales/fluidos aplicados de modo invasivo, por inoculación accidental con agujas infectadas o por manipulación de sangre en el laboratorio). También es posible la transmisión congénita del paludismo.

## Situación en España

El paludismo en España es una enfermedad de declaración obligatoria a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), tanto de forma numérica como individualizada.

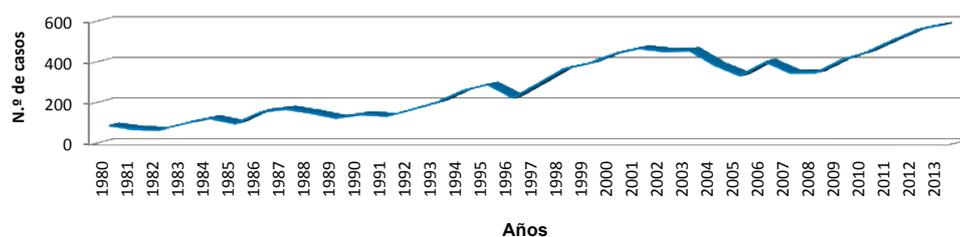
Desde que se declaró su erradicación en 1964 han pasado cincuenta años en los que, aunque la mayoría de los casos diagnosticados proceden de viajeros a zonas endémicas, también se han producido casos relacionados con las otras vías de transmisión.

- En 1971 hubo un brote con 53<sup>5</sup> casos por transfusión de hemoderivados.
- En los 80 se notificaron brotes en Madrid y Cataluña en los que los afectados habían compartido agujas contaminadas<sup>6</sup>.
- Se publicó un caso en un paciente que había recibido un trasplante hepático<sup>7</sup> en 2007.
- Se han notificado casos adquiridos en el ámbito hospitalario, los últimos en 2010 y 2011, de pacientes que durante su hospitalización coincidieron con personas con paludismo.

También se ha descrito algún caso de «paludismo de aeropuerto»<sup>8</sup> en las proximidades del aeropuerto de Madrid y en 2010 se notificó en Huesca el primer caso de paludismo autóctono tras la erradicación<sup>9</sup>.

Con respecto al paludismo importado, tras la erradicación no se declaró ningún caso hasta 1973. Desde entonces y hasta 1979 el número de casos por año fue inferior a cincuenta. A partir de ese momento los casos anuales fueron aumentando progresivamente hasta alcanzar casi los 400 al final de siglo. A principios del siglo XXI la tendencia siguió al alza, y tras un descenso desde 2004 hasta 2009, se ha vuelto a observar desde 2010 un incremento en la declaración de casos (Figura 1).

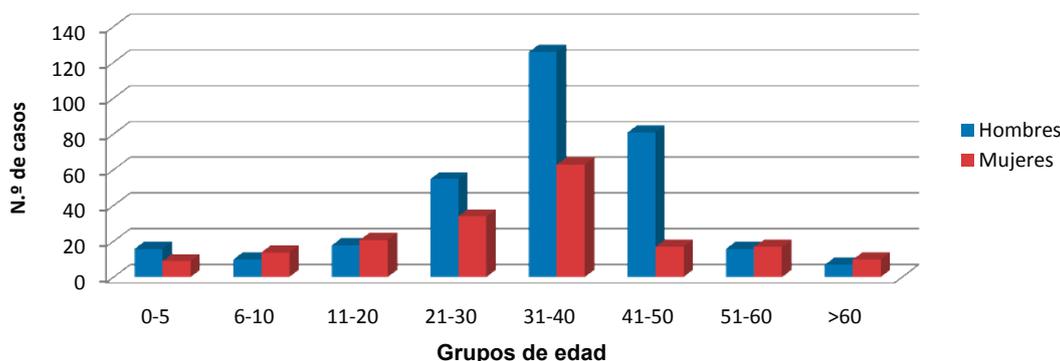
Figura 1. N.º de casos de paludismo notificados a la RENAVE 1980-2013. Declaración numérica



A lo largo de 2013 se notificaron a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica 582 casos, todos ellos importados. Disponemos de información individualizada de 518 casos confirmados de los que el

64% son hombres, con una razón de masculinidad de 1,77. Por grupos de edad el más numeroso es el comprendido entre los 31-40 años que incluye al 36,8% de los casos (Figura 2).

Figura 2. Casos de paludismo por grupos de edad y sexo 2013



Fuente: RENAVE, declaración individualizada

Por localización geográfica la gran mayoría de los casos (95%) se adquirieron en África, destacando Guinea Ecuatorial, con 187 casos (36%), seguido de Nigeria (14%) y de Mali (13%).

En lo que se refiere al microorganismo responsable, a la cabeza se halla *P. falciparum* que se detectó en el 86,7% de los casos, *P. vivax* en el 4,24%, *P. ovale* en el 2,5% y *P. malariae* en el 0,8%. En 43 casos (8,3%) no se determinó la especie, quedando etiquetado el agente como *Plasmodium spp.* En 14 casos la parasitación fue mixta (Tabla 1).

Tabla 1. Casos de paludismo por continente de adquisición y especie de *Plasmodium*. 2013

Continente	Nº casos	<i>P. falciparum</i>	<i>P. spp</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. ovale</i>	<i>P. malariae</i>	<i>P. mixtas</i>
África	495	439	41	13	12	3	14
Asia	15	5	1	8	1		
América	5	2	1	1		1	
Desconocido	3	3					
<b>Total</b>	<b>518</b>	<b>449</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

Fuente: RENAVE, declaración individualizada

Entre los motivos del viaje el principal (63% de los casos) fue visitar a la familia, un 16% de los casos viajaron por trabajo y un 5% lo hizo por turismo. Sesenta y seis casos (12%) eran población inmigrante (estancia de más de un año en un país endémico) (Tabla 2).

Tabla 2. Casos de paludismo por motivo de viaje. 2013

Tipo viaje	África	Asia	América	Desconocido	Total
Familiar	323	4			327
Turismo	18	6	4		28
Trabajo	82			1	83
Otro/desconocido	11	1		2	14
Inmigrante	61	4	1		66
	495	15	5	3	518

Fuente: RENAVE, declaración individualizada

En lo que se refiere a la toma de quimioprofilaxis antipalúdica, sólo 16 viajeros realizaron una quimioprofilaxis completa mientras que un 65% no tomó medicación o lo hizo de forma incompleta (Tabla 3).

**Tabla 3. Distribución de casos por toma de quimioprofilaxis (QP). 2013**

Quimioprofilaxis	Nº casos
completa	16
incompleta	71
sin QP	264
sin datos	167

Fuente: RENAVE, declaración individualizada

## Conclusiones

En estos 50 años tras la declaración de la erradicación del paludismo en España, los casos notificados han sido fundamentalmente casos importados de viajeros a zonas endémicas. A lo largo de los años, el número ha experimentado un aumento paralelo al aumento de los viajes, siendo la población más susceptible la originaria de países subsaharianos que vuelve a sus lugares de origen a visitar a sus familias y que, en la mayoría de los casos, no toman ningún tipo de quimioprofilaxis o lo hacen de forma incompleta. Es primordial, por tanto, concienciar a este colectivo de la necesidad de que visiten un centro de vacunación internacional antes del viaje, donde se les informe de las medidas de protección frente a la picadura del mosquito y se les proporcione medicación antipalúdica.

Los casos de paludismo inducido son excepcionales, no obstante los profesionales sanitarios han de tomar las máximas precauciones cuando realicen prácticas relacionadas con el manejo de sangre y fluidos para evitar la transmisión nosocomial.

Aunque no se puede descartar la posibilidad de que se produzcan nuevos casos de paludismo autóctono, el riesgo es muy bajo<sup>10</sup> dado que la mayoría de los casos importados se deben a *Plasmodium falciparum* y los vectores locales no son competentes para su transmisión.

## Bibliografía

1. Kiszewski et al. A global index representing the stability of malaria transmission. *Am. J. Trop. Med. Hyg* 2004; 70(5):486-498.
2. Mary Mungai, Gary Tegtmeier, Mary Chamberland and Monica Parise. Transfusion transmitted malaria in the United States from 1963 through 1999. *N Engl J Med* 2001; Vol. 344, No. 26: 1973-1978.
3. Fischer L, Sterneck M, Claus M, Costard-Jäckle A, Fleischer B, Herbst H, Rogiers X, Broelsch CE. Transmission of malaria tertiana by multi-organ donation. *Clin Transplant*. 1999 Dec; 13(6):491-5.
4. Richard L. Alweis; Kerrie DiRosario; Giuseppe Conidi; Kevin C; Richard Olans; John L. Tully. Serial nosocomial transmission of plasmodium falciparum malaria from patient to nurse to patient. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2004 Jan;25(1):55-9.
5. World Health Organization. *Weekly Epidemiological Record* n 90, 1972.
6. V. Rotaeche Montalvo. Paludismo inducido en España. 1971-2000. *Boletín Epidemiológico Semanal*. CNE 2001, 9(13): 137-8.
7. Monserrat Rodríguez, Santiago Tomé, Luis Vizcaíno, Javier Fernández-Castroagudín, Esteban Otero-Antón, Esther Molina, Jorge Martínez, Gloria de la Rosa, José Lovo and Evaristo Varo. Malaria Infection through Multiorgan Donation: An update from Spain. *Liver Transplantation* 2007; 13:1302-1304
8. M. Isaäcson. Airport malaria: a review. *Bull World Health Organization*, v.67 (6); 1989.

9. P Santa-Olalla Peralta, M C Vázquez-Torres, E Latorre-Fandós, P Mairal-Claver, P Cortina-Solano, A Puy-Azón, B Adiego Sancho, K Leitmeyer, J Lucientes-Curdi, M J Sierra-Moros. The First autochthonous malaria case due to *Plasmodium vivax* since eradication, Spain, October 2010.
10. Ministerio de Sanidad y Política Social. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Informe de situación y evaluación del riesgo de paludismo en España. Mayo 2010

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 19 QUE TERMINÓ EL 11 DE MAYO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 19		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 19	Acum. C.	Sem. 19	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	3	14	13	1	26			1,56
Hepatitis A	7	8	215	211	18	317	0,39	0,68	
Shigelosis	4	6	42	32	1	38	4,00	1,11	
Triquinosis	0	1	0	29	0	20			0,88
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	10	12	242	236	14	320	0,71	0,76	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	1.030	1.777	468.981	513.431	1.921	471.876	0,54	0,99	
Legionelosis	15	15	167	218	11	226	1,36	0,74	
Tuberculosis respiratoria	15	19	264	324	22	461	0,68	0,57	
Tuberculosis, meningitis	79	81	1.214	1.598	115	2.093	0,69	0,58	
Tuberculosis, otras	1	0	23	34	2	34			2,04
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	34	63	814	1.201	50	887	0,68	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	45	83	939	1.517	74	1.257	0,61	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	5	126	98	6	109	1,67	1,16	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	3	29	41	2	36			2,92
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,16
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	5	3	94	148	9	246	0,56	0,38	
Parotiditis	58	433	1.292	8.299	127	1.725	0,46	0,75	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	7	2	1	5			0,80
Sarampión	3	3	107	44	5	119	0,60	0,90	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	5	0	3			0,24
Tos ferina	88	81	811	952	50	647	1,76	1,25	
Varicela	5.206	4.915	68.374	59.088	4.825	68.448	1,08	1,00	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	13	14	222	275	13	254	1,00	0,87	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (4.00), Legionelosis (1.36), Paludismo (1.67), Tos ferina (1.76)

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Tos ferina (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, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 19/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 19 DE 2014**

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	1	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	3	0	0	0			0		0		0	1	0	0		3	0	0		7
Shigelosis	0	0	0	0			1		0		1	0	0	0		0	0	2		4
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	1	0	0	1		0		2		0	0	0	1		0	1	0		10
Gripe	40	39	40	20	261	12	65	181	116		43	26	85	49	1	24	12	16		1.030
Legionelosis	2	0	0	0			1		3		4	0	1	4		0	0	0		15
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria		2	0	0	0	1	0	2	6		2	1		1		0	0			15
Tuberculosis, meningitis	15	3	3	1	6	4	2	2	11	1	7	1		13		0	5	5		79
Tuberculosis, otras	0	0	0	0	0	1	0		0		0	0		0		0	0	0		1
Infección Gonocócica	4	2	2	0	4		2	1			4	0	5	8		1	0	1		34
Sífilis (excluye sífilis congénita)	9	2	1	2	3		2	2			6	0	2	11		3	0	1	1	45
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	1	0	0	0		0		5		0	0	0	1		0	0	1		10
Brucelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	1	0	0		0	0	0		1
Peste	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
Tularemia			0		0							0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0		2		0	0	1	1		0	0	1		5
Parotiditis	0	7	1	0	11	2	0	7	4		1	0	13	8	1	0	2	1		58
Poliomielitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	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
Sarampión	0	0	0	0	0		3		0		0	0	0	0		0	0	0		3
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	2	1	0	0	5	2	19	8	18		13	0	2	10	1	0	0	7		88
Varicela	1.332	170	94	128	170	26	283	120	1.394		452	72	400	208	3	214	6	109	25	5.206
Hepatitis víricas, otras	3	0	0	0	3		1	1	4		0	0	0	1		0	0	0		13



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

**Semanas 20-21-22-23**

Del 12/05 al 08/06 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n.º 9 / 100-115 ESPAÑA



## SUMARIO

Brotos de transmisión alimentaria debidos a agentes químicos en España durante el periodo 2002-2012 .....	100
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	107

## BROTOS DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA DEBIDOS A AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA DURANTE EL PERIODO 2002-2012

**Espinosa L. (1), Varela C. (2,3), Martínez EV. (2,3)**

1. Alumna del Máster de Seguridad Alimentaria. Universidad Complutense de Madrid.
2. Área de Análisis de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
3. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III.

### 1. Introducción

Los brotes ocurridos en cualquier ámbito y debidos a cualquier agente, incluidos los químicos, en España son notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) creada por el Real Decreto 2210/1995.

En la Decisión 1082/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2013, sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud, se menciona el papel relevante de las redes de vigilancia epidemiológica y de control de las enfermedades transmisibles en la vigilancia, alerta precoz y lucha contra amenazas transfronterizas graves para la salud. Del mismo modo, se hace hincapié en la necesidad de adaptación legislativa a los cambios producidos en la Unión Europea e internacionalmente, ampliando así las enfermedades a vigilar e incluyendo otras fuentes de peligro como pueden ser los agentes químicos.

El Reglamento Sanitario Internacional<sup>1</sup> es una herramienta jurídica internacional vinculante para los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuyo objetivo es ayudar a prevenir y controlar riesgos para la salud pública que puedan ser susceptibles de atravesar fronteras. En él, se incluye la vigilancia de diversos agentes, entre ellos los químicos debido a su aparición natural, liberación accidental o uso deliberado.

Según el último informe de brotes de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), en el 25,7% de los brotes notificados en la Unión Europea se desconoce el agente causal<sup>2</sup>. Al igual que en EFSA, en el análisis de los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos publicados en España con anterioridad<sup>3,4</sup>, se observa un elevado porcentaje de brotes en los que el agente es desconocido.

El sistema de información específico de agentes presentes en los alimentos en España es el Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI), cuyo objetivo principal es garantizar productos alimentarios seguros y que no presenten riesgos para la salud de los consumidores. Sus notificaciones se clasifican en cuatro niveles: alertas, informaciones, rechazos y varios. Las alertas corresponden a aquellas notificaciones que han requerido de una actuación y vigilancia inmediata por

parte de las autoridades competentes. Los agentes químicos han supuesto entre el 50 y el 60% del total de alertas gestionadas por el SCIRI desde el año 2007<sup>5-10</sup>.

El objetivo de este informe es describir las características epidemiológicas de los brotes debidos a agentes químicos de transmisión alimentaria notificados a la RENAVE durante el periodo 2002-2012.

## 2. Material y métodos

Se ha tomado la base de datos del sistema de brotes, procedente de la RENAVE, del periodo 2002-2012; seleccionándose los brotes de transmisión alimentaria a partir de la variable «tipo de brote».

Mencionar que lugar de adquisición y de consumo de alimento se recoge en la misma variable denominada «lugar de adquisición o consumo del alimento».

El análisis descriptivo se realizó con los programas Stata versión 12.0 y Microsoft Excel 2010.

Se realizó una selección de brotes a partir de la variable «agente» tomándose aquellos correspondientes a desconocidos, con el fin de reasignar alguno de estos al grupo de brotes debido a agentes químicos. A continuación, se estudiaron las variables incluidas en cada brote, haciendo hincapié en la variable de texto libre «observaciones».

Seguidamente, se hizo nuevamente una selección de brotes en base a la variable «agente» tomándose aquellos correspondientes a químicos. Se incluyeron los siguientes códigos de agente: «residuo ambiental», «residuo de medicamentos veterinarios», «agentes químicos», «antibióticos», «sulfonamidas», «antiparasitarios», «hormona o estimulante de la producción», «clenbuterol», «otro medicamento veterinario», «contaminante ambiental», «metales pesados», «pesticidas», «organoclorados», «organofosforados», «otros pesticidas» y «otros compuestos químicos». Asimismo, se depuró la base de datos, rellenando algunos campos vacíos con la información aportada por el resto de variables.

## 3. Resultados

### 3.1. Características de los brotes reasignados a químicos

Durante el periodo de estudio se han notificado 3.194 brotes en los que se desconocía el agente implicado, 194 de los cuales corresponden a brotes alimentarios hídricos.

En la **Tabla 1** se muestran las características más relevantes de los cuatro brotes de transmisión alimentaria que justificaron la reasignación del código desde la categoría de agente desconocido a la categoría de agentes químicos. Los brotes están numerados cronológicamente.

**Tabla 1. Características relevantes de los brotes de transmisión alimentaria en los que el agente causal se notificó como desconocido, reasignados a químicos. España 2002-2012**

Variable	Brote 1	Brote 2	Brote 3	Brote 4
Observaciones	Sospecha de ingesta de cerezas atribuido a plaguicida no confirmado.	Posiblemente por glutamato sódico.	Coca Cola con fuerte alcalinidad.	Intoxicación por conservante en el pescado.
Clasificación CIE-9	Efecto tóxico de sustancias nocivas ingeridas como alimento (código 988).			
Tipo de confirmación	Vínculo epidemiológico.	No especificado.	No confirmado.	Vínculo epidemiológico.

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

### 3.2. Análisis descriptivo general

En el periodo estudiado, y tras la reasignación de aquellos brotes de agente causal desconocido que se consideraron como producidos por agentes químicos, se notificaron 20 brotes causados por sustancias químicas de origen alimentario no hídrico, con un rango anual entre 1 y 4 brotes, y una mediana de 1.

El número de casos correspondientes a estos brotes fue de 206, con un rango anual entre 2 y 71 casos, y una mediana de 5,5 casos por brote. Se notificaron 33 personas hospitalizadas en todo el periodo, con una mediana de cero personas y un rango anual entre 0 y 16 personas; y no se declararon defunciones en ninguno de los brotes (Tabla 2).

**Tabla 2. Brotes de transmisión alimentaria debidos a agentes químicos (excluye brotes hídricos). España 2002-2012**

Año	N.º de brotes	N.º de casos	N.º de hospitalizados
2002	3	9	4
2003	4	95	16
2004	1	12	0
2005	1	3	2
2006	3	33	0
2007	1	19	0
2008	1	3	0
2009	0	0	0
2010	1	5	0
2011	4	24	11
2012	1	3	0
Total	20	206	33

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

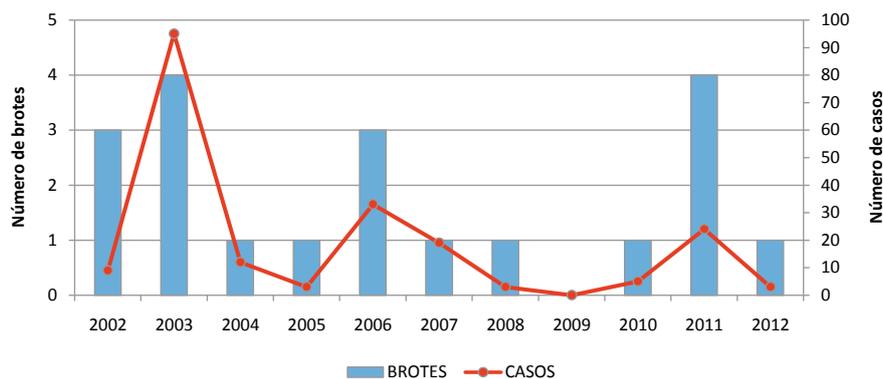
En relación a los brotes causados por sustancias químicas de origen hídrico, en el periodo estudiado se notificaron 3 brotes. Se produjeron 11 casos, con un rango entre 2 y 7 casos por brote; 4 hospitalizaciones y ninguna defunción.

### 3.3. Distribución geográfica y estacional

Las Comunidades Autónomas (CCAA) que más brotes alimentarios no hídricos han notificado han sido Andalucía y Cataluña, seguidas de Madrid; con 7, 6 y 3 brotes respectivamente.

En relación a la distribución temporal (Figura 1), los años en los que más brotes se notificaron fueron 2003 y 2011, con cuatro brotes cada año; seguidos de 2002 y 2006, con tres brotes cada año. En el resto de años se notifica un brote por año, exceptuando 2009 en el que no hay ningún brote notificado.

**Figura 1. Número de brotes y casos de transmisión alimentaria debido a sustancias químicas (excluye los hídricos). Distribución temporal. España 2002-2012**



Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE

Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

Los brotes hídricos han sido notificados los primeros tres años del periodo estudiado y no destaca ninguna CCAA en concreto.

### 3.4. Agente causal

El 40% (8) de los brotes alimentarios no hídricos fueron causados por aditivos o pesticidas, y el 10% (2) por compuestos químicos sin especificar (Tabla 3).

Se tomaron 71 muestras en total de personas enfermas, manipuladores, alimentos y entorno, de las cuales 16 (2,3%) dieron resultados positivos. Ninguna de las 12 muestras de enfermos dio positivo, y en el 55% (11) de los brotes no se analizaron muestras en el laboratorio.

Los tres brotes hídricos fueron causados por cloro, metales pesados y por un agente químico sin especificar. Se tomaron cuatro muestras y todas dieron resultados positivos, dos de personas enfermas, una de alimentos y otra del entorno. En uno de los brotes no se tomó ninguna muestra.

**Tabla 3. Brotes de transmisión alimentaria debidos a sustancias químicas según agente causal (excluye brotes hídricos). España 2002-2012**

AÑO	Aditivos	Pesticidas	Glutamato monosódico	Aminas biógenas	Beta-agonistas	Otros químicos*	Químicos sin especificar
2002	0	2	1	0	0	0	0
2003	1	0	0	0	0	2	1
2004	1	0	0	0	0	0	0
2005	1	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	2	1	0	0
2007	1	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	1	0
2009	0	0	0	0	0	0	0
2010	1	0	0	0	0	0	0
2011	0	1	1	0	0	1	1
2012	0	0	0	0	1	0	0
Total	5	3	2	2	2	4	2

\* Incluye lecitina, metales pesados, sosa y clorofacinona.

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE

Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

### 3.5. Alimento implicado y lugar de adquisición o consumo del alimento

En el 95% (19) de los brotes alimentarios no hídricos notificados se especifica un alimento asociado a la aparición del mismo; y, de éstos, el 75% (14) están confirmados. La confirmación se llevó a cabo por vínculo epidemiológico exclusivamente (66,7% 10) o junto a análisis de laboratorio (33,3% 4). Se observa una gran variedad de alimentos implicados, el queso y las bebidas espirituosas se mencionaron en 2 brotes cada uno.

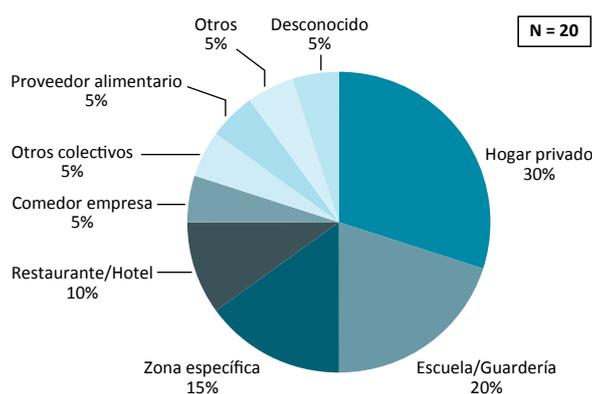
El lugar de adquisición o consumo del alimento fue conocido en casi la totalidad de los brotes alimentarios no hídricos (95% 19). El más frecuente fue el hogar privado seguido de escuelas o guarderías, que supusieron el 31,6% (6) y 21,1% (4) respectivamente (Figura 2).

### 3.6. Factores contribuyentes y medidas adoptadas

De los brotes alimentarios no hídricos, ocho (40%) mencionan al menos una medida adoptada y un factor contribuyente principales, y cuatro (20%) no tienen indicada ninguna medida ni factor. Los factores contribuyentes destacados son el uso de ingredientes contaminados y la adición de tóxicos; en las medidas adoptadas destaca claramente la inspección del local.

En los brotes alimentarios hídricos, los factores contribuyentes principales descritos fueron desinfección inadecuada y contaminación de la instalación, y la medida adoptada principal fue reparación de la deficiencia.

**Figura 2. Brotes de transmisión alimentaria debidos a agentes químicos según el lugar de adquisición o consumo del alimento (excluye los hídricos). España 2002-2012**



Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

## 4. Discusión

Siguiendo la tendencia de años anteriores<sup>4</sup>, aquellos brotes de transmisión alimentaria en los que el agente se notificó como desconocido tienen un peso elevado en la totalidad de los mismos. Tras realizar un análisis para intentar detectar aquellos que pudieran considerarse como químicos, sólo se han podido reasignar cuatro de ellos, fundamentalmente gracias a la información contenida en la variable de texto libre «observaciones».

La EFSA actualiza anualmente el manual de notificación de brotes de transmisión alimentaria para armonizar el proceso de notificación, facilitar la clasificación de los brotes por parte de cada miembro notificante y hacer que los resultados sean comparables entre países<sup>11,12</sup>. No obstante, la investigación de brotes es diferente en cada país. En España, a pesar de disponer de un manual similar al de la EFSA, pero menos detallado y no tan ejemplificado, un mismo brote puede ser clasificado de manera diversa en función de la Comunidad Autónoma que notifica.

Los riesgos químicos en alimentos son relevantes, como se comprueba en informes del SCIRI en los que ocupan el primer puesto de alertas<sup>5-10</sup>. Sin embargo, durante el periodo 2002-2012, únicamente un 0,4% del total de brotes de transmisión alimentaria con agente conocido notificados a la RENAVE se han debido a agentes químicos. Es posible que aunque exista el riesgo, al hallarse estas sustancias en los alimentos como se indica en los informes del SCIRI, no se produzcan casos o que éstos no se den en forma de brote, o incluso que las autoridades implicadas en su investigación y declaración sean distintas a las responsables de brotes de enfermedades transmisibles. Además, las sustancias químicas pueden dar lugar a patologías crónicas o muy distantes en el tiempo entre la aparición de la enfermedad y la ingestión del alimento, siendo difícil identificarlos como brotes. Asimismo, el diagnóstico de estos agentes puede ser más complejo.

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos disponen de una base de datos de libre acceso con los brotes ocurridos en Estados Unidos<sup>13</sup>. En un periodo de diez años (2001-2011), similar al periodo analizado en este estudio, los compuestos químicos supusieron también una pequeña cantidad del total de brotes alimentarios con agente conocido (1,6%).

En general, debido al escaso número de brotes debidos a sustancias químicas, es difícil extraer ninguna conclusión. No obstante, cabe destacar la ausencia de defunciones, la predominancia de aditivos y pesticidas como agentes causales, y las escuelas o guarderías y hogar privado como los lugares de adquisición o consumo destacados.

Como recomendación, destacar la necesidad de mejorar la estandarización y homogenización de la investigación y notificación de brotes.

## REFERENCIAS

1. Reglamento sanitario internacional. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008.
2. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011. *EFSA Journal*. 2013;11(4):3129-379.
3. Martín A, Varela M, Torres A, Ordóñez P, Martínez E, Hernández M, et al. Vigilancia epidemiológica de brotes de transmisión hídrica en España. 1999-2006. *Bol Epidemiol Semanal*. 2008;16(3):25-36.
4. Martínez E, Varela M, Cevallos C, Hernández-Pezzi G, Torres A, Ordóñez P. Brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. España, 2004-2007 (excluye brotes hídricos). *Bol Epidemiol Semanal*. 2008;16(21):241-52.
5. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Memoria Anual del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). Año 2007. España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
6. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Memoria Anual del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). Año 2008. España: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
7. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Memoria Anual del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). Año 2009. España: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
8. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Memoria Anual del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). Año 2010. España: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
9. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Memoria Anual del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). Año 2011. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.
10. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Memoria Anual del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI). Año 2012. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013.
11. European Food Safety Authority. Manual for reporting on food-borne outbreaks in accordance with Directive 2003/99/EC for information derived from the year 2012. Parma: EFSA; 2013 abr. Report No.: EN-575.
12. European Food Safety Authority. Manual for reporting on food-borne outbreaks in accordance with Directive 2003/99/EC for information derived from the year 2013. Parma: EFSA; 2014 mar. Report No.: EN-575.

13. Centers for Disease Control and Prevention. NORIS:Foodborne Outbreak Online Database (FOOD) [Internet]. [citado 22 de abril de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.cdc.gov/foodborneoutbreaks/default.aspx>

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 20 QUE TERMINÓ EL 18 DE MAYO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 20		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 20	Acum. C.	Sem. 20	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	16	13	0	28			1,56
Hepatitis A	10	14	215	225	19	336	0,53	0,64	
Shigelosis	5	2	44	34	4	44	1,25	1,00	
Triquinosis	0	0	0	29	0	20			0,92
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	14	18	237	254	16	334	0,88	0,71	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	928	1.529	432.032	514.960	1.582	473.230	0,59	0,91	
Legionelosis	9	15	164	233	12	234	0,75	0,70	
Tuberculosis respiratoria	71	80	1.212	1.678	122	2.219	0,58	0,55	
Tuberculosis, meningitis	0	3	24	37	3	37			2,00
Tuberculosis, otras	16	19	267	343	23	484	0,70	0,55	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	34	62	738	1.263	54	941	0,63	0,78	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	40	94	865	1.611	72	1.320	0,56	0,66	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	13	115	111	6	116	1,67	0,99	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	3	30	44	3	39			2,76
Tularemia	1	0	2	1	0	1			0,24
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	1	3	90	151	9	261	0,11	0,34	
Parotiditis	72	364	1.182	8.663	126	1.851	0,57	0,64	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	6	2	1	6			0,76
Sarampión	1	1	107	45	3	122	0,33	0,88	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	1	6	0	3			0,24
Tos ferina	95	65	845	1.017	59	711	1,61	1,19	
Varicela	4.840	4.082	72.148	63.170	4.855	73.226	1,00	0,99	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	15	10	224	285	16	277	0,94	0,81	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Paludismo (1,67), Tos ferina (1,61).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 20/2014 en curso:

Enfermedad: Botulismo. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 20 DE 2014**

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		1		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
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		1
Hepatitis A	4	1	0	0	0	1	0		4		0	0	0	0		0	0	0		10
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		2		0	0	1	0		0	0	2		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	6	1	0	0	1		0		2		1	0	0	2		0	1	0		14
Gripe	23	31	22	33	251	9	45	173	147	3	34	21	67	29	2	8	9	21		928
Legionelosis	0	1	0	3	0	1	1		2		0	0	0	1		0	0	0		9
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	17	4	6	0	3		3	1	7		13	0		7	1	5	0	4		71
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0			0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0			0		6		4	0		5			0			16
Infección Gonocócica	4	1	0	3	3		0	2			12	0	1	8		0	0	0		34
Sífilis (excluye sífilis congénita)	10	1	1	1	1		2	6			4	0	3	8		1	0	2		40
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	3	1	0	0	0		0		2		0	0	0	2	2	0	0	0		10
Brucelosis	0	1	0	0	0		0	2	0		0	0	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0		0			1				0					0			1
Difteria	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	0	0		1
Parotiditis	4	5	4	4	2	3	2	8	5		3	0	12	12		3	2	3		72
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	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	1	0		0	0	0		1
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	2	0	1	0	6		16	3	32		10	0	1	7		2	0	15		95
Varicela	1.080	197	57	151	187	83	251	146	1.272	1	526	58	276	139	1	255	4	113	43	4.840
Hepatitis víricas, otras	9	2	0	1			0	1	0		0	0	0	2		0	0	0		15

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 21 QUE TERMINÓ EL 25 DE MAYO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 21		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 21	Acum. C.	Sem. 21	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	3	16	16	2	29			1,44
Hepatitis A	14	12	229	237	12	348	1,17	0,66	
Shigelosis	9	1	53	35	2	45	4,50	1,18	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,64
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	14	20	251	274	19	361	0,74	0,70	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	938	1.447	432.970	516.407	1.467	474.536	0,64	0,91	
Legionelosis	17	14	181	247	13	247	1,31	0,73	
Tuberculosis respiratoria	72	99	1.284	1.777	117	2.336	0,62	0,55	
Tuberculosis, meningitis	1	1	25	38	1	39			1,84
Tuberculosis, otras	30	12	297	355	26	510	1,15	0,58	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	59	61	797	1.324	47	988	1,26	0,81	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	47	88	912	1.699	70	1.394	0,67	0,65	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	8	8	123	119	7	122	1,14	1,01	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	3	31	47	3	42			2,76
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,24
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	8	9	98	160	12	276	0,67	0,36	
Parotiditis	60	364	1.242	9.027	138	1.989	0,43	0,62	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	7	2	1	6			0,76
Sarampión	0	11	107	56	11	125	0,00	0,86	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	6	0	3			0,20
Tos ferina	106	79	951	1.096	72	800	1,47	1,19	
Varicela	5.314	5.037	77.462	68.207	5.037	78.078	1,05	0,99	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	16	17	240	302	15	291	1,07	0,82	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (4,50), Legionelosis (1,31), Infección Gonocócica (1,26), Tos ferina (1,47).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 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, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 21/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 21 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	7	0	0	0	0		0	1	4		0	0	0	0		0	0	0	2	14
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0	8	9
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	3	0	0	0		0	1	2		0	0	1	3		0	0	1		14
Gripe	36	20	24	34	220	6	61	189	135	4	44	15	71	40	1	7	10	21		938
Legionelosis	2	0	0	3	0		0		5		3	0	0	3		0	0	1		17
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	2	0	0	3	2	6	4	18		5	1		10	1	2	0	6		72
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0			0		0		0	0		0			0	0		1
Tuberculosis, otras		4	2	0		1	2	5	6		2	0		4	3		1			30
Infección Gonocócica	15	1	1	1	2		1	2			11	0	1	19		0	2	2	1	59
Sífilis (excluye sífilis congénita)	18	1	0	2	3		0	1			8	0	4	6		0	1	3		47
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	0	0	0		0		3		0	0	0	3		0	0	1		8
Brucelosis	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	1	0	0		1		1		0	0	0	2		1	0	0		8
Parotiditis	1	6	0	0	4	4	10	3	2		3	0	8	17	1	0	0	1		60
Poliomielitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubéola (excluye rubéola congénita)	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
Sarampión	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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	2	2	0	1	8		5	3	52		5	1	3	8		1	0	15		106
Varicela	1.497	112	126	161	152	44	241	114	1.383	2	509	61	363	161	2	266	4	82	34	5.314
Hepatitis víricas, otras	11	1	0	0			0		1		1	0	0	2		0	0	0		16

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 22 QUE TERMINÓ EL 1 DE JUNIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 22		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 22	Acum. C.	Sem. 22	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	18	17	1	29			1,24
Hepatitis A	8	8	237	245	16	358	0,50	0,66	
Shigelosis	9	2	62	37	1	46	9,00	1,35	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,60
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	17	13	268	287	18	386	0,94	0,69	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	869	1.324	433.839	517.731	1.328	475.584	0,65	0,91	
Legionelosis	9	17	190	264	17	264	0,53	0,72	
Tuberculosis respiratoria	75	75	1.359	1.852	107	2.458	0,70	0,55	
Tuberculosis, meningitis	1	1	26	39	1	40			1,96
Tuberculosis, otras	24	30	321	385	32	540	0,75	0,59	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	46	60	843	1.384	48	1.036	0,96	0,81	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	37	74	949	1.773	72	1.466	0,51	0,65	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	7	133	126	7	130	1,43	1,02	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	2	31	49	1	43			2,84
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,24
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	4	10	102	170	10	293	0,40	0,35	
Parotiditis	66	340	1.308	9.367	114	2.103	0,58	0,62	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	7	2	1	8			0,68
Sarampión	1	0	108	56	3	126	0,33	0,86	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	6	0	3			0,20
Tos ferina	105	59	1.056	1.155	59	869	1,78	1,22	
Varicela	5.742	4.978	83.204	73.185	4.978	82.435	1,15	1,01	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	13	10	253	312	14	312	0,93	0,81	

### COMENTARIO GENERAL

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (9,00), Paludismo (1,43), Tos ferina (1,78).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,35).

\* 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, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiélitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 22/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 22 DE 2014**

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
Cólera	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	0	0	0	1	0		0		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis A	2	0	0	2	0		0	1	2		0	0	0	1		0	0	0		8
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	9		9
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	11	0	0	0	0		0	1	1		1	0	1	0		0	0	2		17
Gripe	22	32	31	26	229	7	69	94	133		28	33	73	44	1	10	9	28		869
Legionelosis	1	0	0	0	0		0		5		2	0	0	0		0	0	1		9
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	16	2	2	0	4		3	4	12	2	9	2		7	1	5	0	5	1	75
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		1			0	0		1
Tuberculosis, otras		1	1	0			1	2	12		3	0		2	1	1	0			24
Infección Gonocócica	10	0	0	2	2	2	2	1			9	0	3	9		0	2	2	2	46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	4	0	2	0	1	1	3	4			3	3	4	8		1	0	2	1	37
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	3	0	0	0	0	1	0		0		0	0	1	3		1	0	1		10
Brucelosis	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	0	1	0	0	0		0		1		0	0	2	0		0	0	0		4
Parotiditis	0	7	2	0	4	4	3	4	6		9	0	14	11		2	0	0		66
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	8	0	0	0	5		12	1	41		15	0	2	5		1	1	14		105
Varicela	1.268	274	91	196	146	78	356	125	1.572	2	531	63	356	148	4	358	4	109	61	5.742
Hepatitis víricas, otras	4	0	0	0		2	0	3	1		1	1	0	1		0	0	0		13

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 23 QUE TERMINÓ EL 8 DE JUNIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 23		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 23	Acum. C.	Sem. 23	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	18	17	1	30			1,24
Hepatitis A	10	6	247	251	10	368	1,00	0,67	
Shigelosis	3	0	65	37	2	49	1,50	1,33	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,56
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	13	13	281	300	13	406	1,00	0,69	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	772	1.163	434.611	518.894	1.274	476.443	0,61	0,91	
Legionelosis	16	12	206	276	13	290	1,23	0,71	
Tuberculosis respiratoria	72	68	1.431	1.920	102	2.558	0,71	0,56	
Tuberculosis, meningitis	0	1	26	40	1	41			1,52
Tuberculosis, otras	14	18	335	403	33	575	0,42	0,58	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	40	67	883	1.451	46	1.078	0,87	0,82	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	53	53	1.002	1.826	54	1.561	0,98	0,64	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	6	12	139	138	8	142	0,75	0,98	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	3	31	52	3	46			2,64
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,16
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	6	3	108	173	4	301	1,50	0,36	
Parotiditis	66	327	1.374	9.694	114	2.217	0,58	0,62	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	8	2	0	8			0,56
Sarampión	0	4	108	60	4	128	0,00	0,84	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	6	0	4			0,16
Tos ferina	90	87	1.146	1.242	74	945	1,22	1,21	
Varicela	6.501	5.938	89.705	79.123	5.327	87.734	1,22	1,02	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	20	15	273	327	14	327	1,43	0,83	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,50), Enfermedad Meningocócica (1,50), Hepatitis víricas, otras (1,43).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,33).

\* 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 23/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 23 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	5	0	0	0	1		0		2		2	0	0	0		0	0	0		10
Shigelosis	0	0	0	0	0		1		1		0	0	0	0		0	0	1		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	2	0	0	0	1		0	2	0		2	0	1	4		1	0	0		13
Gripe	27	26	29	20	221	8	59	65	150	1	34	7	56	33		8	9	19		772
Legionelosis	1	1	0	3	0		0		6		1	0	1	2		0	0	1		16
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	15	9	0	0	2	3	1	4	8	1	10	1		5		1	2	8	2	72
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0			0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	1			0	2	6		0	0		2			1		1	14
Infección Gonocócica	6	0	1	0	4	2	0				8	0	5	11		1	0	2		40
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	2	2	1	3		2	1			7	3	6	6		3	1	4		53
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	0		0	1	2		0	0	0	2		0	0	1		6
Brucelosis	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0		0		0		0	0	3	1		0	0	0		6
Parotiditis	1	6	4	2	0	2	3	7	2		4	2	13	18		0	1	1		66
Poliomielitis	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		1
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	1	0	2	11		11	1	21		17	0	2	4		0	2	10	1	90
Varicela	1.956	199	116	189	141	67	340	140	1.589		599	106	392	179	4	367	1	81	35	6.501
Hepatitis víricas, otras	10	3	0	0			0	1	1		0	0	0	4	1	0	0	0		20



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 24-25-26-27

Del 09/06 al 06/07 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n.º 10 / 116-129 ESPAÑA



## SUMARIO

Brotos de transmisión alimentaria asociados al consumo de leche cruda. España 2002-2012 .	116
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	121

## BROTOS DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA ASOCIADOS AL CONSUMO DE LECHE CRUDA. ESPAÑA, 2002-2012

Espinosa L. (1), Varela C. (2,3), Martínez E. (2,3), Cano R. (2,3)

1. Alumna del Máster de Seguridad Alimentaria. Universidad Complutense de Madrid.
2. Área de Análisis de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
3. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III.

### 1. Introducción

En el año 2013, según los datos de consumo en hogares del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en España se consumió un total de 42 toneladas de leche cruda (1,2% del total de leche líquida). Actualmente sólo la certificación de calidad de leche cruda está autorizada para la venta al consumidor final, ya que el resto de leche cruda debe sufrir previamente un tratamiento térmico si va destinada al mismo.

La leche cruda se define como un producto producido por una o varias vacas, que no haya sido calentado a una temperatura superior a 40°C ni sometido a un tratamiento de efecto equivalente<sup>1</sup>. La leche cruda tiene diversos microorganismos. Éstos pueden ser beneficiosos como *Lactococcus sp.* o *Streptococcus sp.* que facilitan la elaboración de ciertos alimentos a partir de la leche; o como *Lactobacillus sp.* y *Bifidobacterium sp.* que promueven la salud de las personas. Los microorganismos también pueden ser perjudiciales por deteriorar el alimento (*Pseudomonas sp.*, *Clostridium sp.*, *Bacillus sp.*, entre otros) o por causar enfermedades (*Listeria sp.*, *Salmonella sp.*, *Escherichia coli*, *Campylobacter sp.* y micotoxinas)<sup>2</sup>.

Los brotes ocurridos en cualquier ámbito y debidos a cualquier agente se notifican a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) según el Real Decreto 2210/1995. En los brotes de transmisión alimentaria notificados a la RENAVE se especifica el alimento o vehículo implicado, incluyendo la leche y sus derivados.

En el 2004 se publica el Real Decreto 217/2004, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores del sector lácteo, dando lugar al sistema de información LETRA Q (leche cruda de vaca, trazabilidad y calidad). Se produjo una modificación en 2007, con el Real Decreto 1728/2007, por el que se establece la normativa básica de control, añadiendo el módulo de calidad al sistema LETRA Q. En concordancia a estos cambios legislativos, el consumo de leche cruda en España disminuyó notablemente en el año 2006 hasta que en 2009 se estabilizó<sup>3</sup>.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) creó un grupo de trabajo perteneciente al panel científico de riesgos biológicos encargado de los riesgos de salud pública relacionados con el

consumo de leche cruda, cuya última reunión se llevó a cabo en mayo de 2014. Consecuencia de la misma, se está recabando información de los Estados Miembros sobre los brotes asociados a leche cruda. En la base de datos de la RENAVE no existe ninguna variable que indique específicamente si la leche es cruda o no.

Los informes de brotes alimentarios publicados por EFSA señalan que en Europa se han producido ocho brotes asociados a leche cruda desde el año 2008, destacando los años 2011 y 2012 con tres brotes cada uno<sup>4-8</sup>.

El objetivo de este informe es analizar los brotes de transmisión alimentaria asociados a leche cruda en España durante el periodo 2002-2012.

## 2. Material y métodos

La información se ha obtenido de la base de datos que recoge los brotes notificados a la RENAVE, del periodo 2002-2012. Se seleccionaron los brotes de transmisión alimentaria a partir de la variable «tipo de brote». En segundo lugar, se filtraron los datos a través de la variable «alimento o vehículo implicado», seleccionándose aquellos brotes asociados a consumo de «leche», «producto lácteo, excluyendo queso y mantequilla», «nata», «queso» y «mantequilla». A partir de aquí, mediante las variables de texto libre «observaciones», «nombre comercial del producto», «fabricante»; y la variable categórica «agente causal», se han mantenido los brotes en los que se mencionase el uso de leche cruda; al igual que aquellos brotes producidos por dichos alimentos sin control sanitario, que pudieran sugerir la implicación de la leche cruda. No obstante, aquellos brotes en los que no se pudo asegurar totalmente su asociación a leche cruda, fueron descartados del análisis.

El análisis de las características de los brotes asociados a leche cruda, se ha realizado con los programas Stata versión 12.0 y Microsoft Excel 2010.

## 3. Resultados

Entre 2002 y 2012 se notificaron 226 brotes en los que se incluía el consumo de «leche», «producto lácteo, excluyendo queso y mantequilla», «nata», «queso» y «mantequilla» y se encontró asociación con el consumo de leche cruda en 19 de ellos, con un rango anual entre 0 y 7 brotes, y una mediana de 1 brote anual. Se notificaron 206 casos correspondientes a estos brotes, con un rango entre 2 y 49 casos por brote, y una mediana de 9 casos. Se notificaron 12 personas hospitalizadas, todas ellas infectadas con *Brucella sp.*, y ninguna defunción en el periodo estudiado.

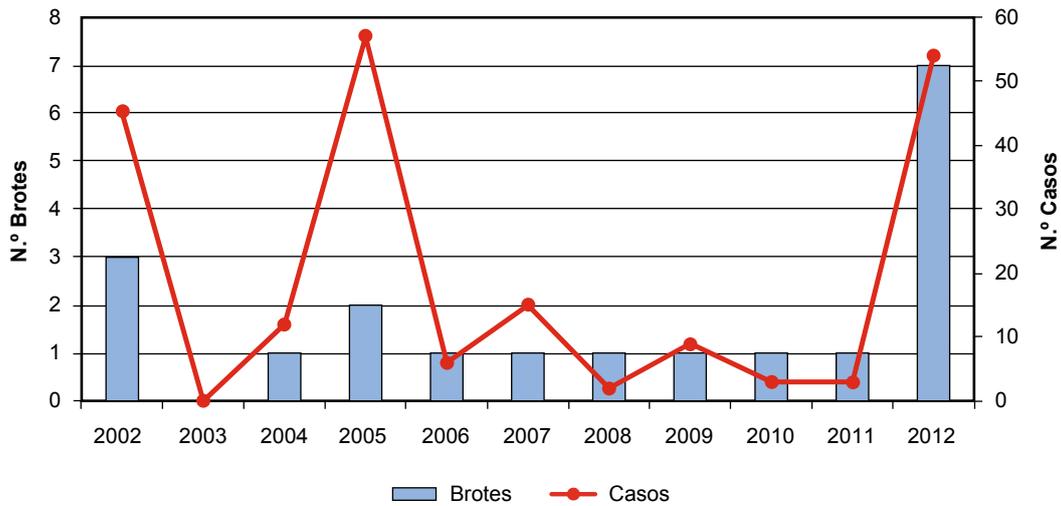
Andalucía, con 13 brotes (68,4%), ha sido la Comunidad Autónoma que más brotes ha notificado, teniendo en cuenta que sólo tres CCAA más notificaron (Castilla-La Mancha, Extremadura y Murcia).

En relación a la distribución temporal (Figura 1), el año que más brotes se han notificado ha sido 2012 con 7 brotes. En cuanto a los casos, destaca el año 2005 seguido de 2012 y 2002, con 57, 54 y 45 casos respectivamente.

El 89,5% de los brotes se debe a queso y sólo dos brotes a leche. Además, el 47,4% (N=9) de los brotes estuvo causado por bacterias del género *Brucella*, incluyendo *Brucella melitensis*, presentándose el 77,8% (N=7) de ellos en Andalucía. En 2002, este género fue responsable de un brote con 21 casos (46,7% del total de casos de ese año) debido al consumo de queso y leche sin higienizar adquirido por venta ambulante. No obstante, en 2005 se produjo un brote por *Salmonella sp.* que dio lugar a 46 casos (80,7% del total de casos de ese año) debido al consumo de queso fresco producido con leche no higienizada, procedente de una granja y adquirido por venta ambulante.

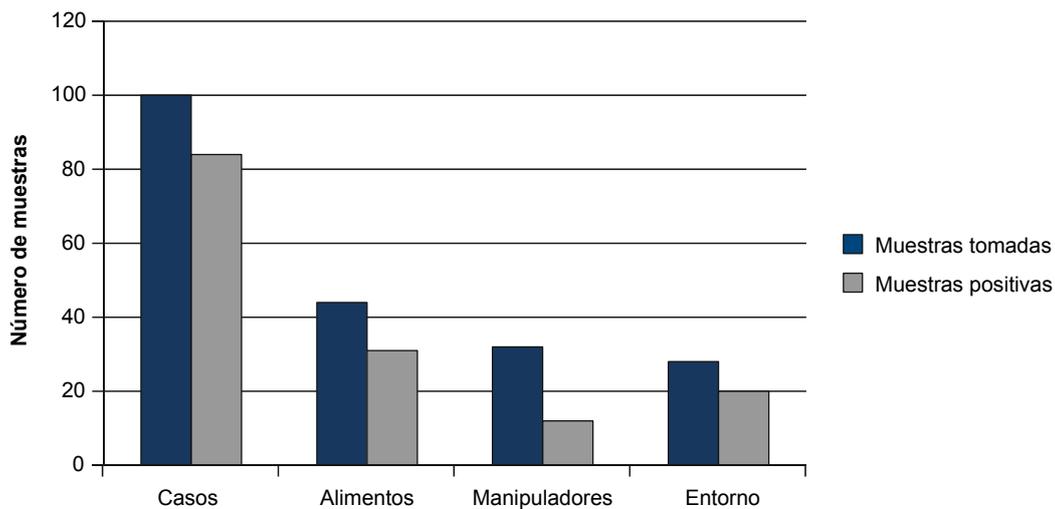
En el 94,7% de los brotes se realizaron determinaciones microbiológicas. En total se tomaron 204 muestras, de las cuales 147 dieron positivo (72,1%) (Figura 2). Del total de muestras positivas, el 51,0% se debieron a *Brucella sp.*, el 29,9% a *Staphylococcus aureus*, el 18,4% a *Salmonella sp.* y el 0,7% restante a *Escherichia coli* enterohemorrágico.

**Figura 1. Brotes de transmisión alimentaria asociados a leche cruda y casos producidos en estos brotes. Distribución temporal. España. Años 2002 a 2012**



Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

**Figura 2. Muestras tomadas y positivas de los brotes de transmisión alimentaria asociados a leche cruda. España. Años 2002 a 2012**

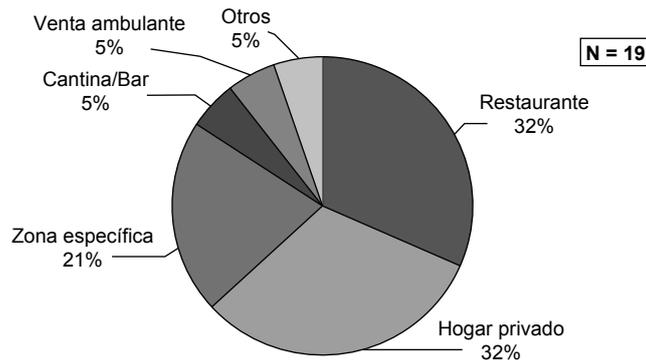


Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

El 78,4% (N=15) de los brotes tiene confirmado el alimento implicado. La confirmación se realizó por vínculo epidemiológico exclusivamente (60% de los confirmados) o conjuntamente con análisis de laboratorio (40%).

El lugar de adquisición o consumo del alimento fue conocido en la totalidad de los brotes, siendo los restaurantes y el hogar los mayoritarios, con 6 brotes cada uno (Figura 3).

**Figura 3. Lugar de adquisición o consumo del alimento de los brotes de transmisión alimentaria asociados a leche cruda. España. Años 2002 a 2012**



Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

En 10 brotes (52,6%), el uso de ingredientes contaminados se estableció como factor contribuyente principal; y en 11 brotes (57,9%), la medida principal adoptada fue la inspección del local.

#### 4. Discusión

Diversos organismos de seguridad alimentaria del mundo, incluyendo algunos de carácter internacional, destacan la importancia de evitar el consumo de leche cruda o productos elaborados con leche cruda sin ningún tratamiento posterior. Los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos hablan de la tendencia actual de la población de «volver a la naturaleza» comprando y consumiendo productos orgánicos y directamente en granjas y cooperativas, llevando a un consumo de leche y productos lácteos sin tratar. Asimismo, indica las ventajas de consumir leche pasteurizada, en la que se ha reducido notablemente la carga microbiana perjudicial sin afectarse las propiedades nutricionales de la leche cruda<sup>9</sup>. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el consumo de leche pasteurizada como parte de las cinco claves para la inocuidad de los alimentos<sup>10</sup>. En España, la propia legislación de LETRA Q indica los riesgos del consumo de leche cruda, estableciendo una serie de criterios analíticos para verificar que, en caso de usarla, sea segura para el consumidor.

Por otra parte, hay muchas evidencias científicas de los riesgos que supone el consumo de leche cruda y productos lácteos elaborados con ésta; incluyendo la carga microbiana<sup>11</sup>, su potencial zoonótico<sup>12</sup>, los brotes asociados a su consumo<sup>13</sup>, las consecuencias en población de riesgo como embarazadas y niños<sup>14</sup>. Así mismo es evidente la importancia de las campañas educativas a la población para concienciarla de los riesgos de la leche cruda y los beneficios de la leche pasteurizada<sup>15</sup>.

Tras analizar la información disponible en España para poder asociar un brote alimentario a leche cruda, se ha visto que no se tienen datos suficientes para tal fin. Es necesario hacer una búsqueda cruzada con varias variables de la base de datos de la RENAVE, teniendo en cuenta que, al descartar aquellos de los que no se tenga certeza en la asociación, el número de brotes hallados estará infraestimando el valor real. Además, la mayor parte de variables usadas no están categorizadas (no tienen una clasificación concreta, sino que son abiertas pudiéndose incluir la información que se crea conveniente), por lo que la ausencia de datos no implica necesariamente que el brote no esté asociado a leche cruda.

Solamente hay cuatro CCAA (Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Murcia) que han notificado en este periodo brotes que hemos podido asociar al consumo de leche cruda. Si bien Andalucía es la segunda CCAA con mayor consumo de leche cruda, el resto de CCAA que notificaron brotes se sitúan en los últimos puestos de consumo de leche cruda a nivel nacional (3). Esto puede deberse a la ausencia de una variable específica en la que se indique si la leche asociada a los brotes era cruda o no. Por lo tanto, estas CCAA son aquellas que se indica en las variables de texto libre la información sobre la naturaleza de la leche y no significa que el resto de CCAA no tengan ni notifiquen dichos brotes.

Cabe mencionar, que el 31,6% de los brotes fueron causados por *Staphylococcus aureus*, que puede aparecer en los alimentos por falta de higiene y/o inadecuadas técnicas de cocinado y conservación<sup>16</sup>. Por este motivo y por la falta de una variable específica para concretar si la leche era cruda o no, no disponemos de información suficiente para saber si la causa real de los brotes causados por *Staphylococcus aureus* fue que la leche cruda estuviera contaminada o que se contaminase posteriormente por malas prácticas de higiene.

Por lo tanto, es importante revisar los datos que se deben notificar a la RENAVE para poder disponer de información que nos indique si la leche, o el producto elaborado con leche, implicada en un brote de transmisión alimentaria era cruda o no. De esta manera, se podría ajustar las medidas a tomar y se podría evitar que se produzcan brotes en un futuro. Asimismo, permitiría compararlos con el consumo de leche cruda pudiendo proyectar aumentos o disminuciones del riesgo de dichos brotes.

## REFERENCIAS

1. España. Real Decreto 217/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores que intervienen en el sector lácteo, y el registro de los movimientos de la leche. Sec. Boletín Oficial del Estado feb 20, 2004 p. 7802-6.
2. Quigley L, O'Sullivan O, Stanton C, Beresford TP, Ross RP, Fitzgerald GF, et al. The complex microbiota of raw milk. FEMS Microbiol Rev. septiembre de 2013;37(5):664-98.
3. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Base de datos de consumo en hogares 2004-2013 [Internet]. [citado 6 de mayo de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/base-de-datos-de-consumo-en-hogares/consulta.asp>
4. European Food Safety Authority. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2012. EFSA Journal. 2014;12(2):3547-859.
5. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011. EFSA Journal. 2013;11(4):3129-379.
6. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2010. EFSA Journal. 2012;10(3):2597-3039.
7. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2009. EFSA Journal. 2011;9(3):2090-3468.
8. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2008. EFSA Journal. 2010;8(1):1496-906.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Food Safety and Raw Milk [Internet]. 2014 [citado 13 de mayo de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.cdc.gov/foodsafety/rawmilk/raw-milk-index.html>
10. World Health Organization. Five keys to safer food manual. Ginebra: World Health Organization; 2006. 30 p.
11. Arrese E, Arroyo-Izaga M. Prevalencia de *Listeria monocytogenes* en queso Idiazabal. Nutrición Hospitalaria. diciembre de 2012;27(6):2139-41.
12. Bardon J, Ondrusková J, Oslíková M, Vyroubalová S. Zoonotic potential of raw cow's milk in the Czech Republic. Klin Mikrobiol Infekc Lek. abril de 2012;18(2):32-7.
13. Langer AJ, Ayers T, Grass J, Lynch M, Angulo FJ, Mahon BE. Nonpasteurized dairy products, disease outbreaks, and state laws-United States, 1993-2006. Emerging Infect Dis. marzo de 2012;18(3):385-91.
14. Brady MT, Byington CL, Davies HD, Edwards KM, Glode MP, Jackson MA, et al. Consumption of Raw or Unpasteurized Milk and Milk Products by Pregnant Women and Children. Pediatrics. 1 de enero de 2014;133(1):175-9.
15. Oliver SP, Boor KJ, Murphy SC, Murinda SE. Food Safety Hazards Associated with Consumption of Raw Milk. Foodborne Pathogens and Disease. 1 de septiembre de 2009;6(7):793-806.
16. Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria (Elika). *Staphylococcus aureus* [Internet]. 2013. Recuperado a partir de: [http://www.elika.net/datos/pdfs\\_agrupados/Documento95/7.Staphylococcus.pdf](http://www.elika.net/datos/pdfs_agrupados/Documento95/7.Staphylococcus.pdf)

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 24 QUE TERMINÓ EL 15 DE JUNIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 24		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 24	Acum. C.	Sem. 24	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	18	17	0	31			1,08
Hepatitis A	9	8	270	259	15	383	0,60	0,70	
Shigelosis	3	4	79	41	3	51	1,00	1,55	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,32
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	16	8	324	308	17	425	0,94	0,76	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	653	959	474.553	519.853	1.080	477.296	0,60	0,99	
Legionelosis	25	17	249	293	20	310	1,25	0,80	
Tuberculosis respiratoria	88	83	1.634	2.003	121	2.682	0,73	0,61	
Tuberculosis, meningitis	0	1	25	41	3	46			1,72
Tuberculosis, otras	17	21	369	424	27	602	0,63	0,61	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	45	63	1.030	1.514	47	1.125	0,96	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	35	80	1.147	1.906	77	1.638	0,45	0,70	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	9	3	171	141	4	148	2,25	1,16	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	3	35	55	3	51			2,32
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	0	7	113	180	7	308	0,00	0,37	
Parotiditis	72	320	1.644	10.014	130	2.347	0,55	0,70	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	9	2	0	8			0,56
Sarampión	1	1	111	61	7	131	0,14	0,85	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	6	0	4			0,24
Tos ferina	104	53	1.346	1.295	53	1.024	1,96	1,31	
Varicela	7.891	6.217	98.724	85.340	5.014	92.234	1,57	1,07	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	20	21	303	348	19	348	1,05	0,87	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Legionelosis (1,25), Paludismo (2,25), Tos ferina (1,96), Varicela (1,57).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,55), Tos ferina (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 24/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 24 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	3	0	0	0	0		0		0		2	1	0	2		1	0	0		9
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		1		0	0	1	1		0	0	0		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	1	1	0	1		0	1	2	1	0	0	0	2		1	0	2		16
Gripe	19	19	35	25	208	3	59	63	73	3	21	20	48	27	4	11	7	7	1	653
Legionelosis	1	1	1	2	0		2	3	8		2	1	2	1		0	0	1		25
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	13	2	2	4	8	2	4	6	17		9	1		9	1	0	0	10		88
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		2	0	0			1		5		0	0		8		0	1			17
Infección Gonocócica	6	0	0	1	5		0	1			10	0	4	10	1	1	0	6		45
Sífilis (excluye sífilis congénita)	15	0	0	0	1		0	1			7	0	3	6		0	0	2		35
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	3	0	0	0		0		3		0	0	0	1		0	0	2		9
Brucelosis	2	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Parotiditis	2	7	2	1	7	1	4	7	4		7	0	16	8		2	0	4		72
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	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
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	8	0	0	0	6		6	3	29		24	0	1	10		0	0	16	1	104
Varicela	2.127	318	126	229	215	98	585	133	2.069		650	121	410	231	2	378	3	113	83	7.891
Hepatitis víricas, otras	9	2	0	0			1	3	2		0	0	0	3		0	0	0		20

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 25 QUE TERMINÓ EL 22 DE JUNIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 25		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 25	Acum. C.	Sem. 25	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	20	18	1	31			1,28
Hepatitis A	8	9	278	268	10	393	0,80	0,71	
Shigelosis	2	3	81	44	3	52	0,67	1,56	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,28
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	7	11	331	319	14	440	0,50	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	528	775	475.081	520.628	903	478.045	0,58	0,99	
Legionelosis	10	14	259	307	24	345	0,42	0,75	
Tuberculosis respiratoria	83	80	1.717	2.083	103	2.796	0,81	0,61	
Tuberculosis, meningitis	2	0	27	41	0	47			1,72
Tuberculosis, otras	16	21	385	445	24	629	0,67	0,61	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	39	55	1.069	1.569	48	1.186	0,81	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	32	67	1.179	1.973	66	1.704	0,48	0,69	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	5	181	146	8	156	1,25	1,16	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	1	36	56	2	52			2,52
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,00
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	4	3	117	183	10	320	0,40	0,37	
Parotiditis	60	312	1.704	10.326	81	2.428	0,74	0,70	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	10	2	0	8			0,48
Sarampión	0	1	111	62	2	133	0,00	0,83	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	1	6	0	4			0,20
Tos ferina	92	56	1.438	1.351	56	1.094	1,64	1,31	
Varicela	6.511	6.255	105.235	91.595	4.595	97.096	1,42	1,08	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	15	10	318	358	14	356	1,07	0,89	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Paludismo (1,25), Tos ferina (1,64), Varicela (1,42).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,56), Tos ferina (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 25/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 25 DE 2014**

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
Cólera	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		1	1	0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis A	2	0	0	0	0		0	1	1		1	0	0	1		1	0	1		8
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	1	0		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	2	1	0	1	0		0		0		0	0	2	1		0	0	0		7
Gripe	18	15	11	11	153	2	34	61	81	1	14	31	55	14		13	4	8	2	528
Legionelosis	2	0	0	0	0	1	0		4		1	1	0	1		0	0	0		10
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	14	6	1	2	3		2	2	26	1	8	0		12		0	1	4	1	83
Tuberculosis, meningitis	0	1	0	0			0		0		1	0		0		0	0	0		2
Tuberculosis, otras		0	1	0			0	3	7		2	0		2		0	0		1	16
Infección Gonocócica	4	3	0	2	5	2	0				7	0	4	6		1	2	3		39
Sífilis (excluye sífilis congénita)	9	0	2	0	1		1	1		1	5	0	3	7		0	1	1		32
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	1	0	0	0	1	0		3		0	0	0	2		1	0	0		10
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		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		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0	1	1		0	1	1	0		0	0	0		4
Parotiditis	1	3	1	1	6	1	5	4	5		9	0	8	10		4	0	2		60
Poliomielitis	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		1
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	2	1	0	1	8		3	3	25		28	0	1	6		1	1	11	1	92
Varicela	1.608	233	123	279	154	110	408	179	1.588	1	532	101	472	168	1	387	2	114	51	6.511
Hepatitis víricas, otras	8	2	0	0			0	1	0		1	0	0	3		0	0	0		15

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 26 QUE TERMINÓ EL 29 DE JUNIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 26		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 26	Acum. C.	Sem. 26	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	21	18	1	32			1,48
Hepatitis A	10	6	288	274	17	403	0,59	0,71	
Shigelosis	1	3	82	47	3	55	0,33	1,49	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,20
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	9	14	340	333	14	453	0,64	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	522	694	475.603	521.322	873	478.716	0,60	0,99	
Legionelosis	11	20	270	327	32	380	0,34	0,71	
Tuberculosis respiratoria	54	81	1.771	2.164	118	2.914	0,46	0,61	
Tuberculosis, meningitis	1	3	28	44	3	51			1,96
Tuberculosis, otras	17	14	402	459	29	659	0,59	0,61	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	43	86	1.112	1.655	53	1.239	0,81	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	47	83	1.226	2.056	81	1.785	0,58	0,69	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	10	191	156	10	163	1,00	1,17	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	1	38	57	1	52			2,64
Tularemia	0	0	2	1	0	1			0,00
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	5	3	122	186	6	326	0,83	0,37	
Parotiditis	65	276	1.769	10.602	75	2.503	0,87	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	1	10	3	1	8			0,56
Sarampión	1	1	112	63	1	134	1,00	0,84	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	2	6	0	5			0,12
Tos ferina	87	47	1.525	1.398	47	1.195	1,85	1,28	
Varicela	6.135	5.349	111.370	96.944	4.469	101.565	1,37	1,10	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	16	13	334	371	13	367	1,23	0,91	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Tos ferina (1,85), Varicela (1,37).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,49), Tos ferina (1,28).

\* 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 26/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 26 DE 2014**

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
Cólera	0	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	1	0	0	0	0		0	1	3		0	0	0	0		3	0	1	1	10
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	1	1	0	0	1		0	1	0		0	0	0	3		2	0	0		9
Gripe	21	12	13	11	163	5	37	55	60	1	24	10	59	16	3	12	8	12		522
Legionelosis	4	0	0	1	0	1	0		2		0	0	0	2		0	0	0	1	11
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	5	5	2	0	4	1	1	5	11		6	0		9		0	0	4	1	54
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			1		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		4	0	0		1	0	5	1		0	0		4		0	2			17
Infección Gonocócica	3	3	1	0	1	1	1	2			10	0	3	12		0	1	5		43
Sífilis (excluye sífilis congénita)	10	4	1	1	1		1	2			11	0	3	9		2	0	2		47
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	3	0	0	0	0		0		3		0	0	1	2		0	0	1		10
Brucelosis	1	1	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0		1		0		1	0	0	0		0	1	0		5
Parotiditis	2	9	1	1	5		3	5	3		7	0	15	11		1	0	2		65
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	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		0
Tos ferina	5	0	1	1	2	2	5	1	24		22	0	1	11		1	0	10	1	87
Varicela	1.944	204	110	147	155	89	480	129	1.388		381	128	333	190		325	3	89	40	6.135
Hepatitis víricas, otras	10	1	0	0		1	0	2	0		1	0	0	1		0	0	0		16

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 27 QUE TERMINÓ EL 6 DE JULIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 27		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 27	Acum. C.	Sem. 27	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	22	20	2	36			1,80
Hepatitis A	2	7	290	281	8	411	0,25	0,71	
Shigelosis	1	4	83	51	3	58	0,33	1,43	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,20
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	23	15	363	348	16	474	1,44	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	499	600	476.102	521.922	885	479.417	0,56	0,99	
Legionelosis	25	19	295	346	26	400	0,96	0,74	
Tuberculosis respiratoria	64	92	1.835	2.256	98	3.050	0,65	0,60	
Tuberculosis, meningitis	1	1	29	45	1	52			1,76
Tuberculosis, otras	12	25	414	484	26	685	0,46	0,60	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	49	62	1.161	1.717	50	1.289	0,98	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	45	70	1.271	2.126	70	1.867	0,64	0,68	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	19	11	210	167	9	167	2,11	1,26	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	6	41	63	1	55			2,60
Tularemia	1	0	3	1	0	1			0,00
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	7	125	193	9	339	0,33	0,37	
Parotiditis	44	253	1.813	10.855	88	2.591	0,50	0,70	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	10	3	0	8			0,48
Sarampión	1	6	113	69	6	134	0,17	0,84	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	2	6	0	5			0,12
Tos ferina	107	53	1.632	1.451	53	1.291	2,02	1,26	
Varicela	5.180	5.302	116.550	102.246	3.714	105.532	1,39	1,10	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	13	15	347	386	13	386	1,00	0,90	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis B (1,44), Paludismo (2,11), Tos ferina (2,02), Varicela (1,39)

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,43), Paludismo (1,26), Tos ferina (1,26)

\* 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 27/2014 en curso:

Enfermedad Botulismo Número de Casos: 1

Enfermedad Sífilis congénita Número de Casos: 1

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 27 DE 2014**

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	1	0		1
Cólera	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		1
Hepatitis A	1	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Shigelosis	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
Hepatitis B	8	1	1	0	1		1	1	1		3	0	0	6		0	0	0		23
Gripe	20	10	13	13	148	4	27	47	63	0	18	10	63	16	1	30	2	14		499
Legionelosis	1	0	1	0	1	1	1	2	8		4	0	0	1		1	0	4		25
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	9	0	4	0	1	1	2	2	25		6	0		7	2	0	1	4		64
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		1		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	1	0		1	0		3		2	0		4		0	0			12
Infección Gonocócica	8	0	0	2	6	2	1	1			7	0	2	16		0	0	4		49
Sífilis (excluye sífilis congénita)	11	0	0	0	4	1	0				8	0	3	12		3	1	2		45
Sífilis congénita	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	1	0	0	2		1		6		0	0	1	2	1	1	1	0	2	19
Brucelosis	0	0	0	0	0		0	2	1		0	0	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0		0			1				0					0			1
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0		3		0	0	0	0		0	0	0		3
Parotiditis	0	2	2	3	4	2	0	11	1		2	0	4	10		0	1	2		44
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		1		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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	2	0	0	1	10		1	2	35		21	0	2	8		1	1	23		107
Varicela	1.245	199	83	223	129	78	386	156	1.365		325	128	352	126	1	273	0	93	18	5.180
Hepatitis víricas, otras	7	1	0	0			1		0		1	0	0	3		0	0	0		13



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 28-29-30-31

Del 07/07 al 03/08 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 nº 11 / 130-145 ESPAÑA



## SUMARIO

Brotos de enfermedades transmitidas por alimentos. España, 2008-2011 (excluye brotes hídricos) ..	130
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	137

## BROTOS DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS. ESPAÑA, 2008-2011 (EXCLUYE BROTOS HÍDRICOS)

Espinosa L. (1), Varela C. (2,3), Martínez EV. (2,3), Cano R. (2,3)

1. Alumna del Máster de Seguridad Alimentaria. Universidad Complutense de Madrid.
2. Área de Análisis de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
3. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III.

### 1. Introducción

En España, los brotes ocurridos se notifican a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), creada en el año 1995 mediante el Real Decreto 2210/1995. En su base de datos están recopilados los diferentes brotes producidos en el país, incluyendo aquellos de transmisión alimentaria. Las Comunidades Autónomas (CCAA) notifican a la RENAVE los brotes ocurridos en su territorio, mediante la cumplimentación de un informe estandarizado. Desde el Centro Nacional de Epidemiología se envían alguno de estos datos tanto a la Unión Europea, concretamente a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), como a la Organización Mundial de la Salud. Asimismo, EFSA conjuntamente con el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) publica un informe anual sobre las tendencias y fuentes de agentes zoonóticos y brotes de transmisión alimentaria<sup>1-5</sup>.

Las enfermedades de transmisión alimentaria son un conjunto de enfermedades producidas por la ingestión de un alimento, incluido el agua, que puede estar contaminado por diversos agentes, como bacterias, químicos o parásitos. Dicha contaminación se puede producir a lo largo de la cadena alimentaria, desde la propia granja hasta la manipulación de los productos ya elaborados<sup>6</sup>. La vigilancia de estas enfermedades es vital para poder establecer las medidas adecuadas de control y prevención y poder anticiparse a la aparición de brotes, minimizando el daño producido en la población<sup>7</sup>. Los riesgos y las medidas de prevención y control son muy diferentes según sea un alimento o agua los implicados en los brotes, por lo que se han excluido del estudio los brotes hídricos.

El objetivo de este informe ha sido analizar los brotes notificados a la RENAVE durante el periodo 2008-2011.

### 2. Material y métodos

Se ha tomado la base de datos del sistema de brotes, procedente de la RENAVE, del periodo 2008-2011, ya que es el último año cerrado con los datos de todas las Comunidades Autónomas (CCAA). A continuación se han seleccionado los brotes de transmisión alimentaria a partir de la variable «tipo de brote», excluyéndose los de origen hídrico mediante la variable «mecanismo de transmisión».

Los factores contribuyentes se han agrupado según las directrices de EFSA, especificadas en el manual de notificación de brotes<sup>8</sup>.

El análisis descriptivo se ha realizado con los programas Stata versión 12.0 y Microsoft Excel 2010.

### 3. Resultados

#### 3.1. Generales

En el periodo 2008-2011, se han notificado 2.342 brotes, con un rango anual entre 577 y 589 brotes, y una mediana de 588.

Los casos asociados a estos brotes fueron 30.219, con un rango anual entre 7.465 y 7.790 casos, y una mediana de 7.482. Asimismo, se notificaron 1.763 hospitalizaciones y 24 defunciones (Tabla 1).

**Tabla 1. Brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos). España 2008-2011**

AÑO	Nº DE BROTES	CASOS	HOSPITALIZADOS	DEFUNCIONES
2008	588	7.499	420	2
2009	588	7.465	412	4
2010	589	7.790	488	8
2011	577	7.465	443	10
<b>TOTAL</b>	<b>2.342</b>	<b>30.219</b>	<b>1.763</b>	<b>24</b>

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

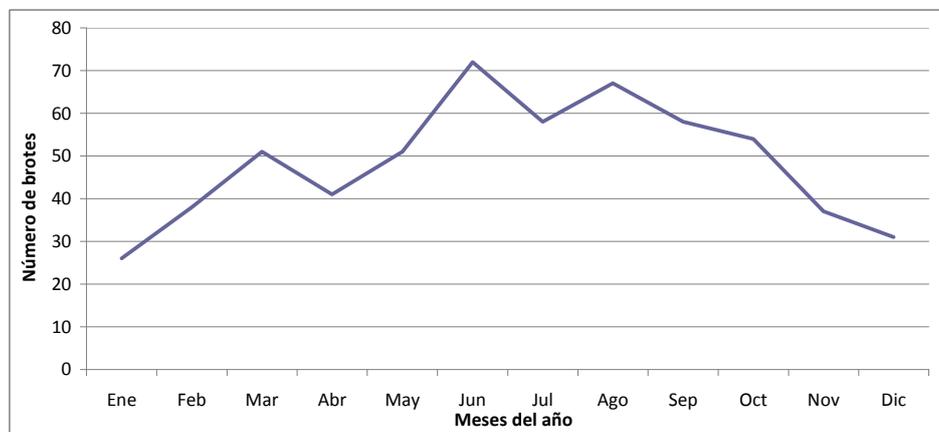
#### 3.2. Distribución geográfica y estacional

Solamente 12 brotes (0,5%) se han notificado como importados. De estos la mayor parte procedían de Marruecos (41,7% del total de brotes importados) y de Portugal (16,7%).

Todas las CCAA han notificado al menos un brote todos los años, exceptuando Melilla. Las CCAA que más brotes notificaron fueron Andalucía (19,2% del total de brotes), seguida de Cataluña (14,8%) y Madrid (13,5%).

En conjunto, durante los 4 años estudiados, el periodo del año con mayor número de brotes notificados son los meses de verano (entre mayo y septiembre); siendo junio el mes en el que se notificaron más brotes (Figura 1).

**Figura 1. Estacionalidad de los brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos). España 2008-2011**



Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

### 3.3. Agente causal

El 69% (N=1.615) de los brotes se asoció a un agente causal concreto, confirmándose este agente en el 73,1% (N=727) de estos brotes. De los agentes conocidos, las bacterias fueron el grupo predominante (79,0%), seguido de virus (10,1%), sustancias tóxicas (10,0%) y parásitos (0,9%). El agente causal predominante fue *Salmonella*, implicada en el 50,4% del total de brotes con agente conocido y en el 73,9% de los brotes debidos a bacterias, destacando *Salmonella* Enteritidis. A continuación, se encuentran Norovirus (6,0% de los agentes conocidos) y *Staphylococcus aureus* (4,9%) (Tabla 2). Sin embargo, los brotes notificados como importados se debieron mayoritariamente al virus de la hepatitis A (41,7% del total de importados). Se notificaron 727 brotes de agente causal desconocido, los cuales dieron lugar a 9.004 casos y 92 hospitalizaciones.

En el 69,1% de los brotes (1.618) consta que se analizó alguna muestra (enfermos, alimentos, manipuladores o entorno). En total se tomaron 13.564 muestras, de las cuales el 34,2% (4.638) dieron resultados positivos.

Tabla 2. Agente causal de brotes de transmisión alimentaria (excluye hídricos). España 2008-2011

AGENTE CAUSAL	Brotes		Casos		Hospitalizados	
	Nº total	%	Nº total	%	Nº total	%
<i>Bacillus cereus</i>	34	1,5	319	1,1	4	0,2
<i>Brucella spp</i>	8	0,3	48	0,2	10	0,6
<i>Campylobacter spp</i>	33	1,4	615	2,0	10	0,6
<i>Clostridium botulinum</i>	7	0,3	16	0,1	10	0,6
<i>Clostridium perfringens</i>	49	2,1	3.190	10,6	4	0,2
<i>Clostridium spp</i>	9	0,4	243	0,8	7	0,4
<i>E. coli</i> verotoxigénico O157	3	0,1	96	0,3	15	0,9
<i>E. coli</i> patógeno	13	0,6	413	1,4	0	0,0
<i>Listeria spp</i>	1	0,0	2	0,0	1	0,1
<i>Salmonella</i> (total)	938	40,1	10.243	33,9	1.402	79,5
— <i>Salmonella</i> Enteritidis	475	20,3	5.644	18,7	833	47,2
— <i>Salmonella</i> Typhimurium	39	1,7	533	1,8	64	3,6
— Otras salmonelas	18	0,8	402	1,3	23	1,3
— <i>Salmonella</i> spp	404	17,3	3.658	12,1	478	27,1
— <i>Salmonella</i> Typhi y Paratyphi	2	0,1	6	0,0	4	0,2
<i>Shigella spp</i>	5	0,2	25	0,1	5	0,3
<i>Staphylococcus spp</i>	46	2,0	466	1,5	15	0,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	91	3,9	1.111	3,7	18	1,0
<i>Streptococcus spp</i>	1	0,0	130	0,4	0	0,0
<i>Vibrio spp</i>	7	0,3	80	0,3	4	0,2
Otras bacterias	25	1,1	220	0,7	15	0,9
Anisakis	5	0,2	14	0,0	0	0,0
<i>Trichinella spp</i>	11	0,5	91	0,3	16	0,9
Norovirus	111	4,7	2.538	8,4	20	1,1
Rotavirus	5	0,2	86	0,3	0	0,0
Virus hepatitis A	26	1,1	154	0,5	44	2,5
Otros virus	27	1,2	346	1,1	0	0,0
Biotoxina Marina	4	0,2	35	0,1	2	0,1
Ciguatoxina	6	0,3	45	0,1	0	0,0
Compuesto químico	8	0,3	56	0,2	15	0,9
Ester ceroso	5	0,2	36	0,1	0	0,0
Histamina/escombrido	88	3,8	413	1,4	10	0,6
Hongo tóxico	42	1,8	162	0,5	38	2,2
Plantas tóxicas	7	0,3	22	0,1	6	0,3
Desconocido	727	31,0	9.004	29,8	92	5,2
<b>TOTAL</b>	<b>2.342</b>	<b>100,0</b>	<b>30.219</b>	<b>100,0</b>	<b>1.763</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

El 66,7% de las defunciones se debieron a *Salmonella spp*, siendo *Clostridium botulinum* el que presentó la letalidad más elevada (6,3%) (Tabla 3).

**Tabla 3. Defunciones y letalidad notificadas según el agente causal de los brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos). España 2008-2011**

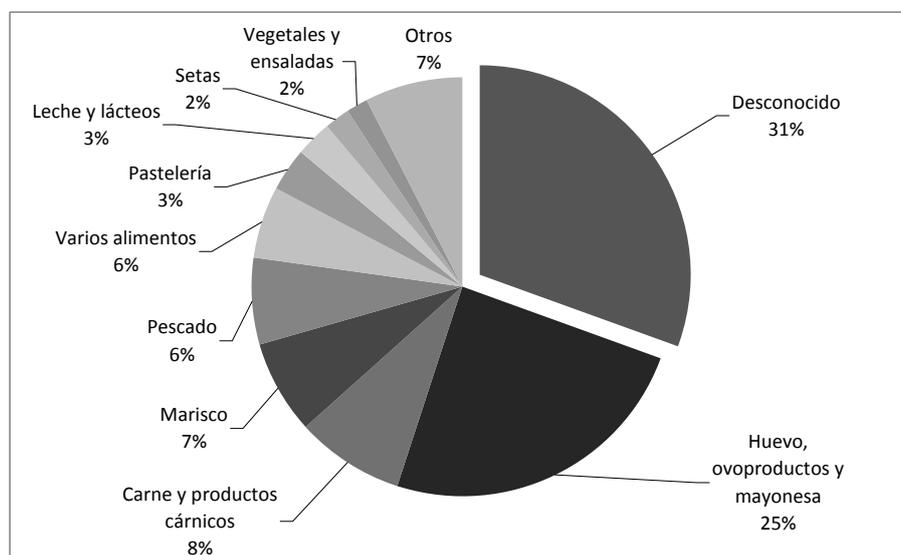
AGENTE CAUSAL	Defunciones		Letalidad (defunciones/casos * 100)
	N	%	
<i>Clostridium botulinum</i>	1	4,2	6,3
<i>Salmonella spp</i> (total)	19	79,2	0,2
<i>Trichinella spp</i>	1	4,2	1,1
Hongos tóxicos	3	12,5	1,9
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>0,1</b>

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

### 3.4. Alimento implicado

En el 69,5% de los brotes se indica algún alimento implicado (Figura 2), confirmándose la implicación de dichos alimentos en el 55,9% del total de brotes, pudiendo ser por laboratorio (6%), por vínculo epidemiológico (82,7%) o por ambos (11,3%).

**Figura 2. Alimentos implicados en los brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos). España 2008-2011**



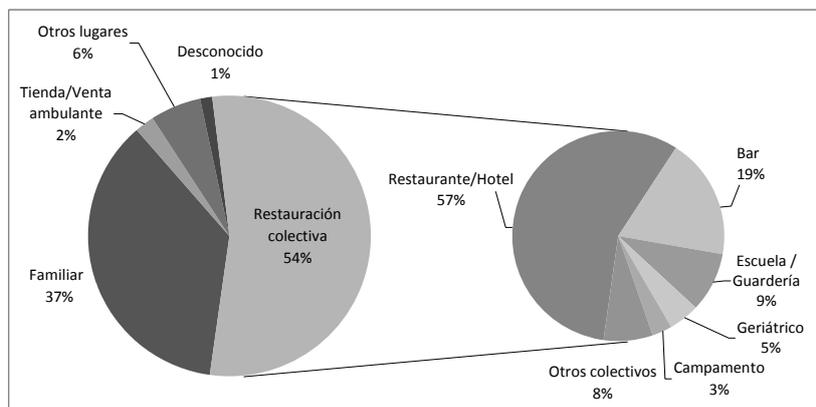
Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

Los principales alimentos implicados en los brotes de todo el periodo fueron huevos, ovoproductos y mayonesa, suponiendo el 24,6% del total, seguido de la carne y productos cárnicos (8%), marisco (7,4%) y pescado y productos del pescado (6,5%). Estos datos están relacionados con el hecho que el agente principal fue *Salmonella spp*. Por tanto, al ver la distribución de alimentos de aquellos brotes no producidos por *Salmonella spp*, la clasificación cambia estando el marisco en primer lugar (11,3% del total de brotes), seguido de pescado y productos del pescado (10,2%) y en tercer lugar, se posiciona la implicación de varios alimentos en el mismo brote (6,6%).

### 3.5. Lugar de adquisición o consumo

El lugar de adquisición o consumo se notificó en casi la totalidad de los brotes (98,8% del total de brotes). La restauración colectiva fue el lugar predominante (54%) en el que se incluye restaurante/hotel, bar, escuela/guardería, geriátrico, campamento y otros colectivos; seguido del ámbito familiar (37%) que engloba el hogar privado y el camping familiar (Figura 3).

Figura 3. Lugar de adquisición o consumo del alimento en los brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos). España 2008-2011



Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE

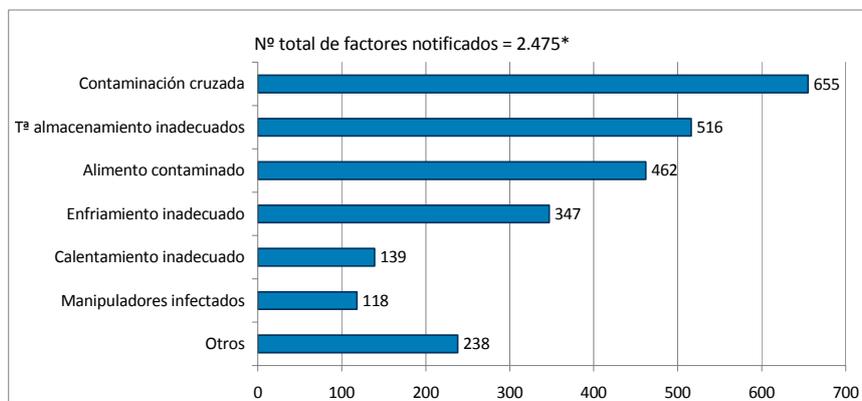
Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

### 3.6. Factores contribuyentes y medidas adoptadas

En 1.354 brotes (58,1%) consta al menos un factor contribuyente y en 1.899 (81,1%) aparece al menos una medida adoptada. En total se han notificado 2.475 factores contribuyentes (principales, secundarios y otros) y 3.665 medidas adoptadas (principales, secundarias y otras), ya que algunos brotes constan de más de un factor y/o medida.

Los factores contribuyentes mayoritarios son la contaminación cruzada (26,5%), el tiempo o temperatura inadecuados (20,8%) y el alimento contaminado (18,7%) (Figura 4). Las principales medidas adoptadas son inspección del local (31,8%), educación sanitaria (28,9%) y control de manipuladores (12,1%) (Figura 5).

Figura 4. Factores contribuyentes notificados de los brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos) según la clasificación de EFSA. España 2008-2011

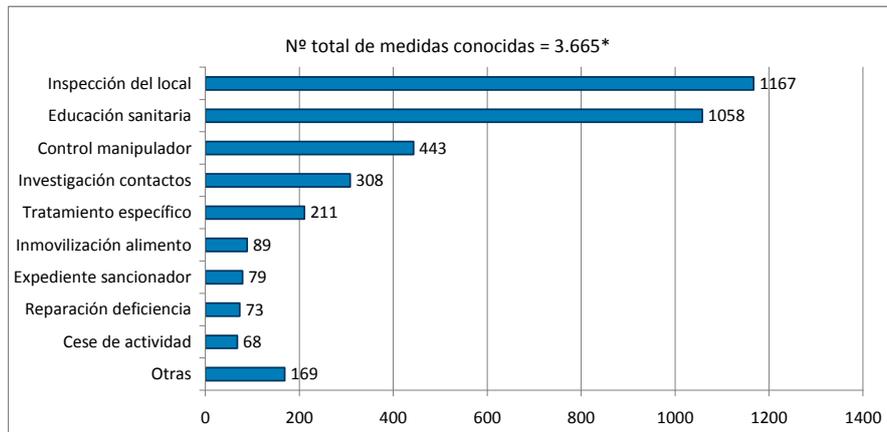


\* Algunos brotes tienen más de un factor contribuyente.

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE

Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

**Figura 5. Medidas adoptadas notificadas de los brotes de transmisión alimentaria (excluye brotes hídricos). España 2008-2011**



\* Algunos brotes tienen más de una medida adoptada.

Fuente: Sistema de Brotes. RENAVE

Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III

#### 4. Discusión

Los brotes de transmisión alimentaria son predominantemente de origen biológico y, dentro de éstos, las bacterias ocupan el primer puesto debido al elevado número de brotes originados por *Salmonella spp.* Aunque *Salmonella spp.* tiene la mayoría de las defunciones notificadas, *Clostridium botulinum* es el agente con mayor letalidad en el periodo estudiado. Por tanto, debido a la predominancia de *Salmonella spp.*, los resultados del análisis en conjunto de las diferentes variables estarán muy relacionados con los factores de riesgo y características de este patógeno. El agente predominante en los 12 brotes notificados como importados es el virus de la hepatitis A, siendo éstos procedentes de Marruecos en su mayoría.

Debido a la mejora en el control de la Salmonela a lo largo de toda la cadena alimentaria, se observa una disminución en el número de brotes de dicho patógeno desde el año 2010, afectando de igual manera en el recuento general. Así mismo se observa una reducción de aproximadamente un 30% en el número de casos, en relación con el periodo cuatrienal anterior (2004-2007)<sup>9</sup>.

El porcentaje de datos desconocidos respecto al alimento implicado y el agente causal se mantiene estable alrededor de un 30%. Una de las posibles causas es la falta de actualización de los datos notificados, por lo que habría que hacer hincapié en la importancia de incorporar la máxima información a los brotes notificados. Otras causas de esta falta de información pueden ser la dificultad de recogida de muestras o de detección de determinados agentes etiológicos, lo que debe tenerse en cuenta al analizar los datos, ya que la distribución en cada una de las variables podría ser diferente en los brotes en los que se conoce el agente causal en comparación con los brotes que no disponen de esta información.

Estos datos están en concordancia con los publicados en la Unión Europea, en los que las tendencias son muy similares<sup>5</sup>. La salmonelosis se sitúa a la cabeza de los brotes de transmisión alimentaria y destaca su disminución debido a una aproximación integral, es decir, en toda la cadena alimentaria, en el control y prevención de la misma. De igual modo, aparece un porcentaje notable de brotes en los que el agente causal se desconoce.

En conclusión, todavía hay muchos brotes en los que no consta información de análisis de muestras ni de un agente causal determinado, dificultando el estudio de los brotes para poder obtener datos que sirvan para un mejor control y prevención de los mismos. Por tanto, habría que realizar un mayor esfuerzo en la investigación y notificación de los brotes de transmisión alimentaria para mejorar su control y la prevención de otros en el futuro.

## REFERENCIAS

1. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2008. EFSA Journal. 2010;8(1):1496-906.
2. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2009. EFSA Journal. 2011;9(3):2090-3468.
3. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2010. EFSA Journal. 2012;10(3):2597-3039.
4. European Food Safety. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011. EFSA Journal. 2013;11(4):3129-379.
5. European Food Safety Authority. European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2012. EFSA Journal. 2014;12(2):3547-859.
6. Tauxe RV, Doyle MP, Kuchenmüller T, Schlundt J, Stein CE. Evolving public health approaches to the global challenge of foodborne infections. Int J Food Microbiol. 30 de mayo de 2010;139 Suppl 1:S16-28.
7. Organización Mundial de la Salud. Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008.
8. European Food Safety Authority. Manual for reporting on food-borne outbreaks in accordance with Directive 2003/99/EC for information derived from the year 2012. Parma: EFSA; 2013 abr. Report No.: EN-575.
9. Martínez E, Varela M, Cevallos C, Hernández-Pezzi G, Torres A, Ordóñez P. Brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. España, 2004-2007 (excluye brotes hídricos). Bol Epidemiol Semanal. 2008;16(21):241-52.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 28 QUE TERMINÓ EL 13 DE JULIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 28		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 28	Acum. C.	Sem. 28	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	3	1	25	21	2	36			2,08
Hepatitis A	9	7	302	288	23	434	0,39	0,70	
Shigelosis	9	1	92	52	4	58	2,25	1,59	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,08
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	16	15	386	363	15	489	1,07	0,79	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	484	449	484.357	522.371	768	480.069	0,63	1,01	
Legionelosis	27	15	340	361	21	427	1,29	0,80	
Tuberculosis respiratoria	92	75	1.987	2.331	105	3.166	0,88	0,63	
Tuberculosis, meningitis	2	0	34	45	3	56			1,92
Tuberculosis, otras	13	14	439	498	26	704	0,50	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	37	67	1.265	1.784	49	1.338	0,76	0,95	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	52	81	1.367	2.207	57	1.933	0,91	0,71	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	17	10	227	177	10	179	1,70	1,27	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	2	45	65	3	58			2,68
Tularemia	1	0	4	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	1	8	127	201	8	347	0,13	0,37	
Parotiditis	48	218	1.890	11.073	68	2.659	0,71	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	10	3	0	11			0,52
Sarampión	0	14	119	83	7	134	0,00	0,89	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	2	6	0	5			0,20
Tos ferina	94	54	1.743	1.505	54	1.387	1,74	1,26	
Varicela	4.158	4.013	124.006	106.259	2.572	108.454	1,62	1,14	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	13	18	361	404	18	402	0,72	0,90	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Fiebre Tifoidea y Paratifoidea (1.50), Shigelosis (2.25), Legionelosis (1.29), Paludismo (1.70), Tos ferina (1.74), Varicela (1.62).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.59), Paludismo (1.27), Tos ferina (1.26)

\* 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 28/2014 en curso: Enfermedad: Botulismo. Número de casos: 4.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 28 DE 2014**

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	1	0	0	0	0		0		0		3	0	0	0		0	0	0		4
Cólera	0	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		2		0	0	0	0		0	0	0		3
Hepatitis A	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	7		0	1	0		9
Shigelosis	1	1	0	0	0		0		5		0	0	0	0		0	0	2		9
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	0	0	2	2		0		4		3	0	0	1		0	0	1		16
Gripe	22	9	17	22	157	4	18	75	61		21	2	35	17	1	4	8	10	1	484
Legionelosis	1	0	0	4	0		0	1	5		4	1	1	4		0	1	4	1	27
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	11	5	3	8	2	2	2	6	24	0	3	2		11		0	0	12	1	92
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	2			0		0		0	0		0		0	0	0		2
Tuberculosis, otras		1	0	0			0	2	5		2	0		3		0	0			13
Infección gonocócica	9	1	0	0	5		1				10	0	1	3		0	1	6		37
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	3	0	4	2		2	1			12	1	2	9		2	1	0		52
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	1	0	0	1		1		4		0	0	1	7		0	0	0		17
Brucelosis	0	0	0	0	0		0		2		0	1	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Turalemia			0		0			1				0					0			1
Difteria	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	0	1		1
Parotiditis	0	4	0	0	5	3	2	4	5		4	0	11	7		1	0	2		48
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	2	0	0	11		6	2	40		4	0	4	7		1	0	8	2	94
Varicela	1.362	128	57	244	116	35	243	114	867		226	85	279	108		183	2	75	34	4.158
Hepatitis víricas, otras	5	1	0	0			0	5	0		0	0	0	2		0	0	0		13

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 29 QUE TERMINÓ EL 20 DE JULIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 29		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 29	Acum. C.	Sem. 29	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	3	27	24	2	38			2,16
Hepatitis A	12	5	314	293	7	441	1,71	0,71	
Shigelosis	5	1	97	53	2	60	2,50	1,62	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	12	15	398	378	16	514	0,75	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	351	380	484.708	522.751	738	480.624	0,48	1,01	1,76
Legionelosis	32	14	372	375	27	455	1,19	0,82	
Tuberculosis respiratoria	76	83	2.063	2.414	108	3.279	0,70	0,63	
Tuberculosis, meningitis	1	0	35	45	2	57			
Tuberculosis, otras	23	20	462	518	23	734	1,00	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	44	64	1.309	1.848	50	1.388	0,88	0,94	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	46	79	1.413	2.286	62	1.991	0,74	0,71	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	19	16	246	193	10	193	1,90	1,27	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	3	47	68	3	61			2,84
Tularemia	4	0	8	1	0	1			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	5	134	206	6	359	1,17	0,37	0,48
Parotiditis	50	220	1.940	11.293	68	2.727	0,74	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	11	3	0	11			
Sarampión	0	4	119	87	4	134	0,00	0,89	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	3	6	0	5			
Tos ferina	90	45	1.833	1.550	45	1.474	2,00	1,24	
Varicela	3.286	2.845	127.292	109.104	2.039	110.927	1,61	1,15	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	9	21	370	425	15	423	0,60	0,87	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.71), Shigelosis (2.50), Paludismo (1.90), Tos ferina (2.00), Varicela (1.61).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.62), Paludismo (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, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 29/2014 en curso: Enfermedad: Botulismo. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 29 DE 2014**

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	1	0	0		0	0	0		1
Cólera	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0		2		0		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis A	2	0	0	2	1		0	1	4		0	0	0	1		0	1	0		12
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	4		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	2	0	0	1		0		1		1	1	0	3		0	0	0		12
Gripe	13	5	4	22	123	4	24	35	67		20	1	15	3	1	5	3	6		351
Legionelosis	2	3	0	2	0	5	0		13		1	0	0	1		0	1	4		32
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	14	2	3	2	2	3	5	4	14		14	0		5	2	0	1	4	1	76
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		1		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		2	0	0			0	3	12		3	0		3		0	0			23
Infección gonocócica	6	1	2	2	2		0	1			12	0	5	10		1	0	2		44
Sífilis (excluye sífilis congénita)	14	1	1	6	3		1	1			4	0	0	13		0	0	1	1	46
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	0	0	0	0		0		10		0	1	0	2		0	1	3		19
Brucelosis	1	1	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Turalemia			0		0			4				0					0			4
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad meningocócica	0	1	0	2	0		2	1	0		0	0	1	0		0	0	0		7
Parotiditis	0	3	1	2	3	4	2	5	2		4	1	12	3	1	1	2	4		50
Poliomielitis	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	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
Sarampión	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	3	3	0	0	8		3		20		20	0	6	14		1	1	8	3	90
Varicela	833	141	53	218	90	32	285	99	753	1	152	47	227	110	1	165	7	40	32	3.286
Hepatitis víricas, otras	2	3	0	0		2	0	1	1		0	0	0	0		0	0	0		9

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 30 QUE TERMINÓ EL 27 DE JULIO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 30		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 30	Acum. C.	Sem. 30	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	4	28	28	2	39			1,96
Hepatitis A	5	4	319	297	14	459	0,36	0,69	
Shigelosis	5	2	102	55	2	61	2,50	1,67	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,08
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	18	9	416	387	15	529	1,20	0,79	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	374	388	485.082	523.139	572	481.116	0,65	1,01	
Legionelosis	26	16	398	391	27	481	0,96	0,83	
Tuberculosis respiratoria	60	85	2.123	2.499	85	3.367	0,71	0,63	
Tuberculosis, meningitis	2	3	37	48	1	58			1,84
Tuberculosis, otras	18	25	480	543	21	751	0,86	0,64	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	33	65	1.342	1.913	59	1.436	0,56	0,93	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	38	74	1.451	2.360	54	2.053	0,70	0,71	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	18	15	264	208	14	208	1,29	1,27	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	3	48	71	3	65			3,04
Tularemia	0	0	8	1	0	1			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	4	136	210	5	365	0,40	0,37	
Parotiditis	39	182	1.979	11.475	73	2.800	0,53	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	12	3	0	11			0,44
Sarampión	0	2	119	89	2	134	0,00	0,89	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	3	7	0	5			0,32
Tos ferina	103	63	1.936	1.613	63	1.560	1,63	1,24	
Varicela	2.663	2.146	129.955	111.250	1.502	112.728	1,77	1,15	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	14	16	384	441	15	436	0,93	0,88	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.50), Paludismo (1.29), Tos ferina (1.63), Varicela (1.77).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.67), Paludismo (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, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 28/2014 en curso: Enfermedad: Botulismo. Número de casos: 3.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 30 DE 2014**

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	3		0	0	0		3
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	1	0	0	0	0		0	1	2		0	0	0	0		1	0	0		5
Shigelosis	0	0	0	0	0		0	1	2		0	0	0	1		0	0	1		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	4	1	0	2		0		1		2	1	0	3		0	0	1		18
Gripe	8	5	6	24	127		31	20	72	0	36	2	17	6		9	4	6	1	374
Legionelosis	0	1	0	2	0	2	1	1	9		5	0	0	4		0	0	1		26
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	13	7	2	2	3		1	1	11		7	0		7	3	0	0	3		60
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0			1		0		0	0		0		0	0	0		2
Tuberculosis, otras		0	1	0			0	3	7		0	0		7		0	0			18
Infección gonocócica	3	1	0	0	4		0	2			10	0	2	11		0	0	0		33
Sífilis (excluye sífilis congénita)	7	3	2	0	4		0	1			8	0	2	10		1	0	0		38
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	2	0	0	0		0	1	3		0	1	1	7		2	0	0		18
Brucelosis	0	0	0	0	0	1	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Turalemia			0		0							0					0			0
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad meningocócica	0	0	0	0	0		1		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Parotiditis	0	4	0	2	5		1	1	5		4	0	5	9		0	2	1		39
Poliomielitis	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		1	0	0	0		0	0	0		1
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	2	0	0	4		3		31		21	0	1	18		1	0	14	1	103
Varicela	713	88	50	164	75	32	211	114	603		138	58	156	100		99	3	33	26	2.663
Hepatitis víricas, otras	6	1	0	0			0	2	0		1	0	0	4		0	0	0		14

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 31 QUE TERMINÓ EL 3 DE AGOSTO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 31		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 31	Acum. C.	Sem. 31	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	3	29	31	1	39			1,72
Hepatitis A	4	7	323	304	12	471	0,33	0,69	
Shigelosis	2	3	104	58	3	65	0,67	1,60	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,08
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	12	17	428	404	13	542	0,92	0,79	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	296	362	485.378	523.501	703	481.567	0,42	1,01	
Legionelosis	18	22	416	413	22	509	0,82	0,82	
Tuberculosis respiratoria	53	71	2.176	2.570	93	3.460	0,57	0,63	
Tuberculosis, meningitis	0	0	37	48	3	60			1,56
Tuberculosis, otras	15	22	495	565	23	767	0,65	0,65	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	36	69	1.378	1.982	56	1.492	0,64	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	47	62	1.498	2.422	63	2.116	0,75	0,71	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	20	11	284	219	11	219	1,82	1,30	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	3	51	74	3	68			2,68
Tularemia	5	0	13	1	0	1			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	6	138	216	6	370	0,33	0,37	
Parotiditis	37	145	2.016	11.620	64	2.864	0,58	0,70	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	11			0,40
Sarampión	0	3	119	92	3	135	0,00	0,88	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	3	8	0	5			0,32
Tos ferina	93	55	2.029	1.668	55	1.654	1,69	1,23	
Varicela	1.692	1.371	131.647	112.621	1.157	114.157	1,46	1,15	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	16	10	400	451	10	451	1,60	0,89	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Paludismo (1.82), Tos ferina (1.69), Varicela (1.46), Hepatitis víricas, otras (1.60).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.60), Paludismo (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, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 31/2014 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 31 DE 2014**

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
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	0	0	0	0	0		0		1	1	0	0	0	1		0	0	1		4
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		1	0	1	0		0	0	0		2
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	6	2	0	0	1		0		1		0	0	0	2		0	0	0		12
Gripe	6	3	5	34	96	2	7	20	51		34	0	18	6	3	5	4	2		296
Legionelosis	4	1	0	0	0	2	0	1	4		2	0	0	2		0	1	1		18
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	2	3	2	4	1	1	8	12		1	0		7	2	0	1	2		53
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		2	0	2			0	1	6		3	0		1		0	0			15
Infección gonocócica	4	2	0	0	6	1	0	2			11	1	1	7		0	1	0		36
Sífilis (excluye sífilis congénita)	6	5	0	3	2	1	0	1			8	0	4	12		3	0	2		47
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	1		3	1	4		0	0	1	9		0	1	0		20
Brucelosis	0	0	0	0	0		2		0		0	0	0	1		0	0	0		3
Peste	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
Turalemia			0		0			5				0					0			5
Difteria	0	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	0	0		0	0	0		2
Parotiditis	0	2	3	0	3	1	2	5	1		4	0	10	2		0	1	3		37
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	9	8	0	0	6		1	1	20		11	0	1	12		3	0	20	1	93
Varicela	361	51	46	122	63	29	174	53	409		79	10	136	66	1	61	0	14	17	1.692
Hepatitis víricas, otras	8	4	0	0		1	1		0		0	0	0	1		0	0	1		16



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 32-33

Del 04/08 al 17/08 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n° 12 / 146-166 ESPAÑA



## SUMARIO

Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2013-2014 (desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014) .....	146
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	162

## VIGILANCIA DE LA GRIPE EN ESPAÑA. TEMPORADA 2013-2014 (DESDE LA SEMANA 40/2013 HASTA LA SEMANA 20/2014)

**Concha Delgado-Sanz (1), Silvia Jiménez-Jorge (1), Francisco Pozo (2), Diana Gómez-Barroso (1), Inmaculada León-Gómez (3), Salvador de Mateo (1), Amparo Larrauri (1), en representación del Sistema de Vigilancia de Gripe en España.**

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

## Resumen

La actividad gripal en España en la temporada 2013-2014 fue moderada y se asoció a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H1N1)pdm09 con una importante contribución de virus A(H3N2) mantenida durante toda la onda epidémica. La actividad gripal tuvo una presentación normal en el tiempo, con un pico de máxima actividad gripal a finales de enero de 2014. Los menores de 15 años fueron el grupo de edad más afectado, con mayores tasas de incidencia acumulada de gripe en el grupo de 0-4 años. Se notificaron 15 brotes confirmados de gripe en siete CCAA, en su mayoría ubicados en residencias geriátricas y en los que se confirmó como causante los virus tipo A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).

Según el análisis filogenético, de los virus gripales, la mayoría de los virus A(H1N1)pdm09 y A(H3N2) que circularon en España durante la temporada fueron concordantes con las cepas incluidas en la vacuna de la temporada 2013-2014 en el hemisferio norte. Sin embargo, los virus B del linaje Victoria no habrían estado cubiertos por la vacuna de esta temporada, que incluía el linaje Yamagata.

Durante las semanas 2-7/2014 se observó un exceso moderado de mortalidad por todas las causas en el grupo de 15-64 años, coincidiendo con el periodo de máxima actividad de la gripe.

Se notificaron 2.475 casos graves hospitalizados confirmados de gripe, 301 de ellos fallecieron. El mayor porcentaje de casos graves de gripe se registró en los mayores de 64 años y en el grupo de 45-64 años. El 83% presentó algún factor de riesgo de complicaciones de gripe, el 35% fueron ingresados en UCI y el 33% había recibido la vacuna antigripal en la temporada.

## Introducción

Al inicio de la temporada 2013-2014, cuarta temporada de gripe tras la pandemia de 2009, las predicciones de actividad gripal en Europa eran inciertas. En el hemisferio sur durante el invierno de

2013 circuló de forma predominante el virus de la gripe A(H1N1pdm)09, con un aumento de la contribución de virus A(H3N2) y B en el tramo final de la onda epidémica en Argentina, Chile y África del sur. Sin embargo, en Australia y Nueva Zelanda circularon los tres tipos/subtipos virales durante toda la temporada<sup>1</sup>. Ante el inicio de una nueva temporada de gripe 2013-2014 en el hemisferio norte, y siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se mantuvo la vigilancia nacional e internacional de la gripe, con el objetivo caracterizar de forma oportuna la circulación de los virus gripales y su difusión e impacto entre la población<sup>2</sup>.

En este documento se describe la evolución de la actividad gripal en España durante la temporada 2013-2014.

## Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

El Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE) se sirve de la ayuda de diversos sistemas y fuentes de información, que permiten ofrecer una visión amplia del comportamiento de la enfermedad y de los virus gripales circulantes, tanto en el conjunto del Estado español como en cada una de las Comunidades Autónomas (CCAA).

Por una parte, el Sistema centinela de vigilancia de gripe en España (ScVGE) está integrado por 17 redes de vigilancia centinela de gripe (una por CCAA, excepto Galicia y Murcia), 20 laboratorios de microbiología con capacidad de detección de virus gripales y una serie de unidades administrativas e institutos de Salud Pública pertenecientes a todas las CCAA. Por otra parte, en la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) participan los hospitales designados por cada CCAA para esta vigilancia.

Asimismo se recoge información sobre los brotes de gripe declarados en la temporada gripal, sobre la evolución de la actividad del virus respiratorio sincitial (VRS) y sobre la mortalidad general y relacionada con gripe. La coordinación del SVGE se lleva a cabo en el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y el Centro Nacional de Microbiología (CNM).

Además el SVGE está integrado en la Red de Vigilancia Europea de Gripe (European Influenza Surveillance Network –EISN–), de cuya coordinación es responsable el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC).

El funcionamiento del SVGE ha quedado reflejado en la Guía de Procedimientos para la vigilancia de la gripe en España<sup>3</sup>, aprobada en la Comisión de Salud Pública del 23 de abril de 2014. Esta guía es un desarrollo del Protocolo de vigilancia de gripe (Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, 23 de julio de 2013).

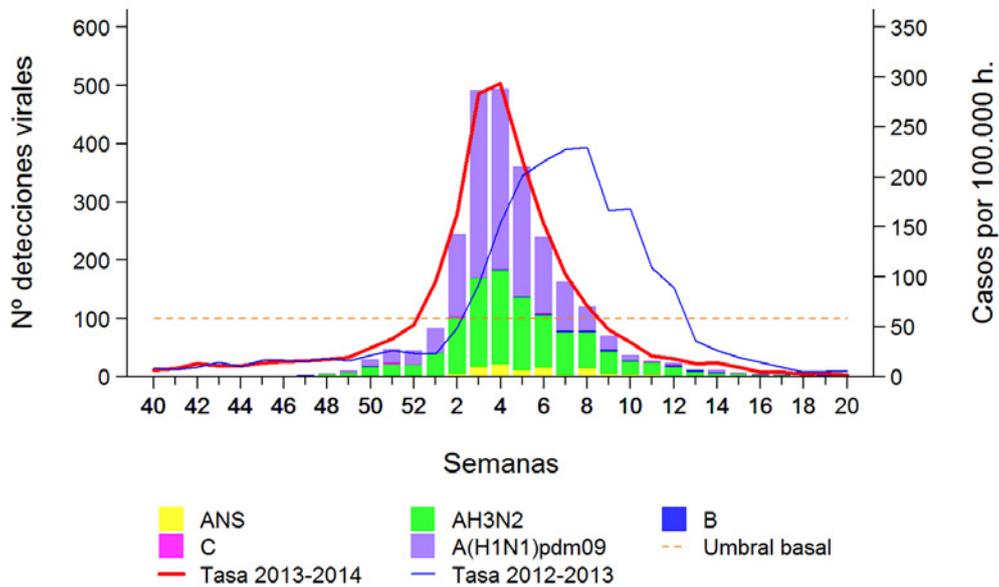
En la temporada 2013-2014 el ScVGE contó con 648 médicos de atención primaria, 225 pediatras y 20 laboratorios de apoyo que vigilaron una población de 1.137.848 habitantes. Esta población supuso una cobertura global del 2,44% respecto a la población de las 17 CCAA donde están integradas las redes centinela. La mayoría de las redes cumplen una serie de requisitos de población mínima cubierta (>1%) y representatividad con respecto a variables como la edad, el sexo y el grado de urbanización.

## Actividad gripal en España en la temporada 2013-2014

### Redes centinela

El nivel de intensidad de la actividad gripal registrado en España, desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014 (del 12 al 18 de mayo) fue moderado y asociado a una circulación mayoritaria de virus de la gripe A(H1N1)pdm09, con una importante contribución de virus A(H3N2) (Figura 1).

**Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2013-2014. Sistemas centinela. España**

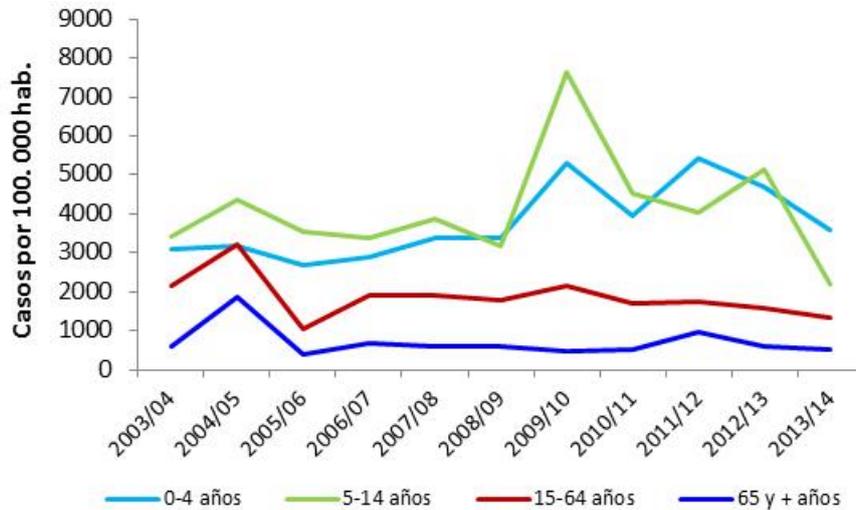


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

A nivel global la tasa de incidencia semanal de gripe notificada comenzó su ascenso en la semana 50/2013, superando en la semana 1/2014 el umbral basal establecido para esta temporada (47,44 casos por 100.000 habitantes), estimado mediante el modelo de epidemias móviles MEM<sup>4</sup>. El pico máximo de incidencia de gripe se alcanzó en la semana 4/2014 (del 20 al 26 de enero) con 294,19 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 9/2014. El periodo epidémico tuvo una duración de ocho semanas y se situó en el rango de semanas de temporadas de gripe previas (rango: 7-13)<sup>5</sup>.

Durante la temporada 2013-2014 los grupos de edad más afectados fueron los menores de 15 años, con una tasa máxima de incidencia semanal de gripe de 827,00 y 453,37 casos por 100.000 habitantes para los grupos de 0-4 años y 5-14 años, respectivamente. La tasa global de incidencia acumulada de gripe ajustada por edad fue 1.450,14 casos por 100.000 habitantes (IC 95%: 1.425,01-1.475,26), la más baja de las últimas once temporadas si exceptuamos la de la temporada 2005-2006 (1.372,92; IC95%: 1344,83-1401,02)<sup>5</sup>. Por grupo de edad, las mayores tasas de incidencia acumulada de gripe se observaron en el grupo de 0-4 años (5.154,33 casos/100.000 habitantes) seguido del grupo de 5-14 años (2.198,69 casos/100.000 habitantes) (Figura 2). En los grupos de 15-64 años y mayores de 64 años, las tasas de incidencia acumulada de gripe fueron de 1.350,59 y 532,94 casos/100.000 habitantes, respectivamente.

**Figura 2. Tasas de incidencia acumulada de gripe por grupos de edad y temporada. Temporadas 2003-2004/2013-2014. Sistemas centinela. España**



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

Las redes de Baleares y País Vasco fueron las primeras en notificar tasas de incidencia de gripe por encima del umbral basal (semana 51/2013), seguida de las redes de Aragón, Asturias, Castilla La Mancha, Madrid y Navarra (semana 52/2013). La onda epidémica alcanzó el pico máximo de actividad entre las semanas 3/2014 (Aragón, Castilla y León, Extremadura, Navarra y La Rioja) y 9/2014 (Melilla). Entre las semanas 7/2014 y 10/2014 todas las redes centinela retornaban a valores pre-epidémicos de incidencia de gripe.

En el pico de la onda epidémica nueve redes centinela señalaron un nivel alto de intensidad gripal y ocho redes un nivel medio. En cuanto a la difusión de la enfermedad, en la semana de máxima actividad gripal se registró un nivel de difusión epidémico en toda la península, Melilla y territorio insular, y local en Ceuta.

En esta última temporada, el virus de la gripe A(H1N1)pdm09 fue el virus predominante en 12 redes centinela, y en Galicia y Murcia, mientras que en Cataluña, Navarra, La Rioja, Ceuta y Melilla se observó una circulación dominante de virus A(H3N2). A nivel nacional se señaló un nivel de intensidad de la actividad gripal medio y una difusión epidémica de la enfermedad en el acmé de la onda epidémica, con una circulación mixta de virus A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).

### Difusión geográfica de la incidencia de gripe

Durante la temporada 2013-2014 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 ScVGE, mediante un modelo mixto de regresión de Poisson Bayesiano<sup>7</sup>.

La evolución de la difusión geográfica de la gripe en España durante la temporada 2013-2014 se puede consultar en la web del SVGE. En la semana 52/2013 se observó una intensificación de la actividad gripal, especialmente en zonas del norte y noroeste, así como del centro peninsular. A partir de la semana 3/2014 las zonas con mayor actividad gripal se localizaron en Aragón, Cataluña algunas áreas del norte peninsular (Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, la Rioja), así como en Castilla y León, Castilla La Mancha, norte de Andalucía y en territorio insular. En la semana 5/2014 se inició un descenso en la actividad gripal, especialmente en el centro, suroeste y sureste peninsular, que se fue generalizando al resto del territorio conforme avanzó la temporada (semana 9/2014).

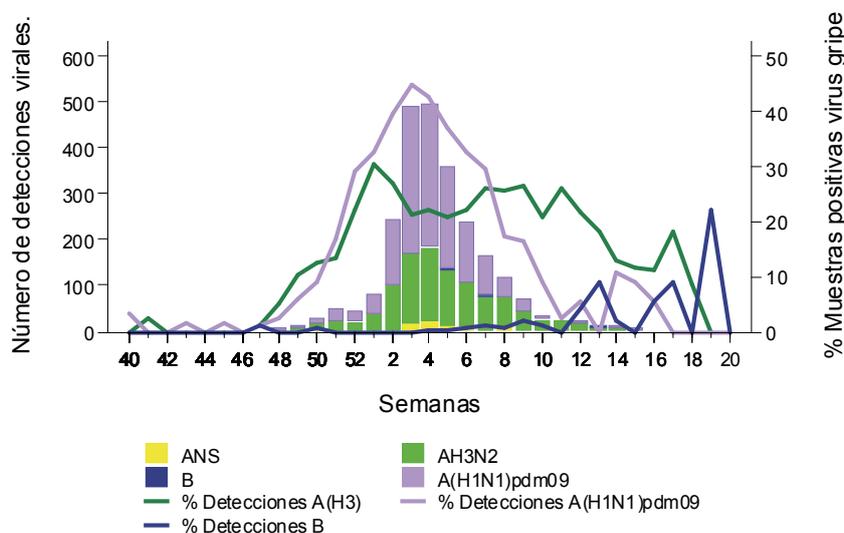
## Información virológica

Desde el inicio de la temporada 2013-2014 se observó una circulación mixta de virus A(H1N1)pdm09 y A(H3N2) (Figura 1). Se notificaron al SVGE un total de 6.800 detecciones de virus de la gripe de las que el 37% procedían de fuentes centinela y el 63% de fuentes no centinela. De las 2.545 detecciones centinela, 2.511 (98,6%) fueron virus de la gripe A, 27 (1,1%) virus tipo B y 7 (0,3%) virus tipo C. De los 2.413 (96%) virus de la gripe A subtipados, 1.422 (59%) fueron virus A(H1N1)pdm09 y 991 (41%) virus A(H3N2).

Además se notificaron 4.255 detecciones procedentes de fuentes no centinela (99,3% A, 0,6% de B y 0,1% de C), 71% fueron A(H1N1)pdm09 y 29% A(H3N2), entre los subtipados (68%). Del total de detecciones virales el 98,9% fueron virus de la gripe A [66% A(H1N1)pdm09 y 34% A(H3N2), entre los subtipados (79%)] , 0,9% virus de la gripe B y 0,2% virus de la gripe C.

Durante esta temporada el porcentaje de muestras positivas a virus gripales experimentó un aumento continuado desde la semana 49/2013 (16%) hasta la semana 3/2014 en la que se alcanzó la máxima tasa de detección viral (68%). A partir de este momento se observó un descenso continuado en el porcentaje de muestras positivas, que se ha mantenido superior al 50% desde la semana 52/2013 hasta la 7/2014 (23 de diciembre al 16 de febrero). Mientras que el virus A(H1N1)pdm09 se identificó de forma mayoritaria a partir de la semana 51/2013 y durante el desarrollo de toda la onda epidémica, la circulación del virus A(H3N2), aunque con menor intensidad que la de A(H1N1)pdm09, se mantuvo estable durante toda la temporada (Figura 3). Sólo se detectó virus B de forma esporádica y prácticamente al final de la temporada (Figura 3). Por grupo de edad, las mayores tasas de detección viral se observaron en el grupo de 45-64 años (55%), seguida del grupo de 15-44 años (53%).

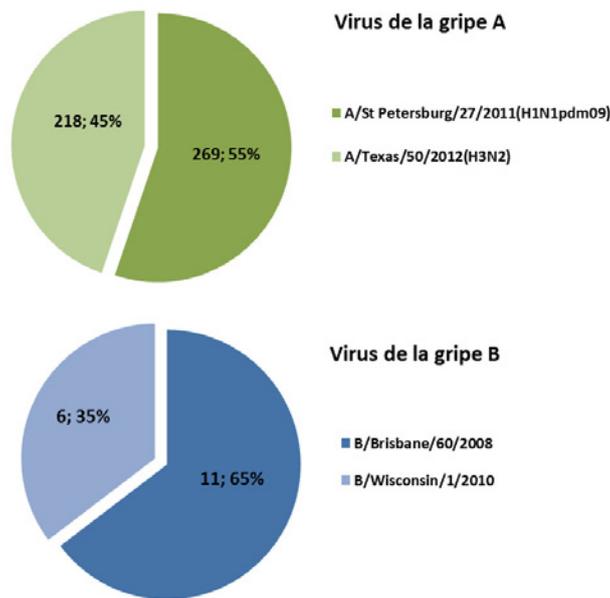
**Figura 3. Detecciones virales y porcentaje de muestras positivas por tipo/subtipo de virus de la gripe. Temporada 2013-2014. España**



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

A lo largo de toda la temporada, el Centro de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III) caracterizó genéticamente 504 virus de la gripe. El análisis filogenético mostró que de los 487 virus de la gripe A, 269 fueron virus A(H1N1)pdm09, todos ellos semejantes a A/StPetersburg/27/2011, y 218 fueron virus A(H3N2), todos ellos semejantes a A/Texas/50/2012. Todos los virus de la gripe A caracterizados fueron del mismo grupo genético que los incluidos en la vacuna de esta temporada<sup>8</sup>. Asimismo, se caracterizaron genéticamente 17 virus B, 6 pertenecientes al linaje Victoria, y 11 al linaje Yamagata (grupo genético B/Wisconsin/1/2010). La vacuna de esta temporada, que incluye el linaje Yamagata, no cubriría los virus del linaje Victoria (Figura 4).

Figura 4. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2013-2014. España



Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa del CNM reveló que en los 93 virus estudiados [57 A(H1N1)pdm09, 27 A(H3N2), 5 B (Victoria) y 4 B (Yamagata)] no se ha identificado resistencia a oseltamivir o zanamivir. Por otra parte el Centro de Gripe de la OMS del Hospital Clínico de Barcelona detectó el único virus de la temporada con la mutación H275Y en el gen de la hemaglutinina (H1N1pdm09), asociada a resistencia a oseltamivir. Se ha detectado en una muestra centinela que fue tomada en diciembre de 2013 en un paciente perteneciente al grupo de edad de 5-14 años que no había sido ingresado ni se le había administrado tratamiento con antivirales previamente.

### Brotos

Desde el inicio de la temporada 2013-2014 se registraron 15 brotes de gripe en siete CCAA (Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla y León, Cataluña, Navarra y País Vasco). Diez se produjeron en residencias geriátricas, uno en un colegio, dos en instituciones sanitarias y dos en otras instituciones de cuidados de larga estancia. Se identificaron entre las semanas 46/2013 y 6/2014, la mayoría durante el periodo epidémico de gripe estacional (semanas 1-8/2014). La totalidad de los brotes fueron confirmados de infección por virus de la gripe A, ocho por virus A(H3) y siete por virus de la gripe A(H1N1)pdm09.

De los 301 casos notificados, 94 (31%) fueron hospitalizados y 12 (4%) fallecieron. La cobertura de vacunación antigripal varió según el tipo de institución, desde un 87% (47% - 95%) en residencias geriátricas a un 100% en otras instituciones de larga estancia. La tasa global de ataque fue del 16% (301/1848), siendo menor la tasa de ataque entre los casos vacunados (3%) que entre los no vacunados (36%).

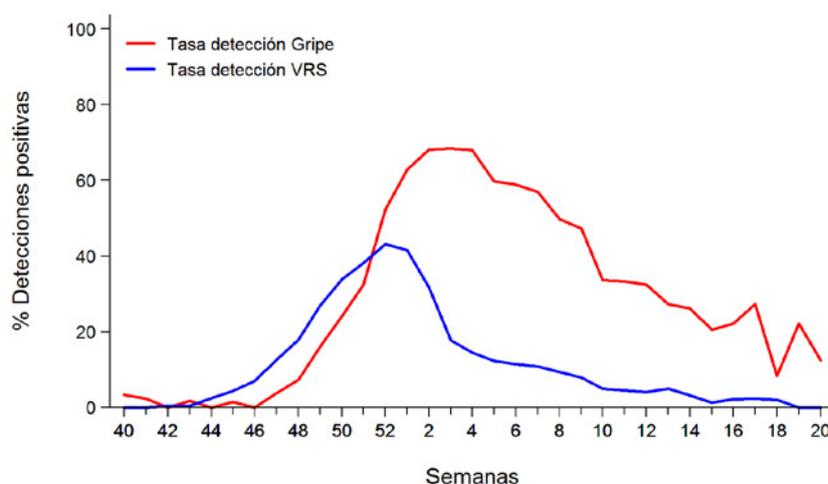
### Vigilancia no centinela del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) en España

Esta última temporada ha sido la octava 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 2013-2014 se notificaron 2.557 detecciones de VRS procedentes de 13 laboratorios integrados en el SVGE pertenecientes a 12 CCAA: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid, Navarra, La Rioja y Ceuta.

A lo largo de la temporada se observó un aumento en la tasa de detección de VRS desde la semana 44/2013 hasta la semana 52/2013 en la que se alcanzó una tasa máxima de detección viral del 43% (Figura 5). 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 3/2014, tres semanas después de que se registrara la máxima intensidad de circulación de VRS.

Figura 5. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2013-2014. España



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

### Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG)

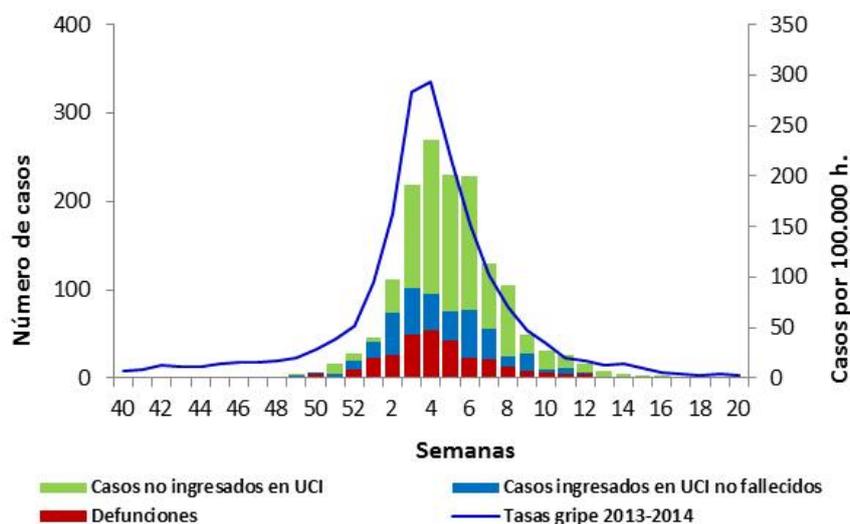
En la vigilancia de CGHCG participan aquellos hospitales designados por las CCAA en cada temporada estacional de gripe. Su objetivo es conocer oportunamente las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los CGHCG producidos por los virus de la gripe circulantes y caracterizar los grupos de riesgo para la presentación de las formas graves de la enfermedad. También, caracterizar 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<sup>3</sup>.

Durante la temporada 2013-2014 participaron en la vigilancia de CGHCG 90 hospitales [de 1 a 16 por cada comunidad autónoma (CA)], con una población vigilada de 20.978.243 habitantes (45% de la población española).

Las tasas acumuladas de hospitalización ajustadas por edad se calcularon utilizando como denominador las poblaciones de referencia de los hospitales participantes, mediante el método de estandarización directo, y como población estándar la población española de 2010, según las proyecciones del Censo de Población y Vivienda del 2001 del Instituto Nacional de Estadística. Para estimar las tasas específicas de hospitalización acumuladas por grupo de edad, en aquellas CCAA en las que la población de referencia vigilada no era la global de la CA, se aplicó la distribución por grupo de edad de las poblaciones de cada CA en el primer año calendario de cada una de las temporadas de gripe analizadas (2010, 2011, 2012 y 2013, respectivamente), a la suma de poblaciones de referencia de los hospitales participantes en la vigilancia de CGHCG de cada una de las CCAA.

Desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014 (del 12 al 18 de mayo) se notificaron 2.475 CGHCG en 17 CCAA. Del total de casos, 641 casos (25,9%) fueron admitidos en UCI y no fallecieron y 301 casos (12,2%) fallecieron (Figura 6). En la semana 45/2013 se notificó el primer CGHCG y el último en la semana 19/2014.

**Figura 6. Evolución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según nivel de gravedad y tasa de incidencia semanal de gripe. Temporada 2013-2014. España**



Fuente: CNE.SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

De los 2.475 pacientes hospitalizados, 53% fueron hombres y 47% mujeres. De las 251 mujeres en edad fértil (15-49 años), 50 (20%) estaban embarazadas (el 61% en el tercer trimestre de gestación y el 32% en el segundo). La mediana de edad de los CGHCG fue de 58 años (rango intercuartílico: 41-73). La mayor proporción de casos graves hospitalizados de gripe se observó en los mayores de 64 años (38%), seguido del grupo de 45-64 años (32%) y de 15-44 años (19%).

En el 99,27% de los pacientes se identificó el virus de la gripe A, en el 0,69% el virus B y en el 0,04% el virus C. De las detecciones A subtipadas, el 76% fueron virus A(H1N1)pdm09 y el 24% virus A(H3N2). Las detecciones por virus A(H1N1)pdm09 se concentraron en mayor proporción en los grupos de 15-64 años (61%), mientras que las detecciones por virus tipo A(H3N2) lo hicieron en los mayores de 64 años (62%).

Presentaron algún factor de riesgo de complicaciones de gripe 1.437 casos (83%), siendo los más frecuentes la enfermedad pulmonar crónica (27%) y la enfermedad cardiovascular crónica (25%), así como la diabetes mellitus (22%) e inmunodeficiencia (18%). Como complicaciones más frecuentes, el 72% de los casos presentaron neumonía y el 27% síndrome de distrés respiratorio agudo. Del total de casos hospitalizados, 846 (35%) ingresaron en UCI, una proporción semejante al registrado en la temporada 2011-2012<sup>6</sup> (37%) y menor que en las temporadas 2010-2011<sup>9</sup> (41%) y 2012-2013<sup>10</sup> (43%).

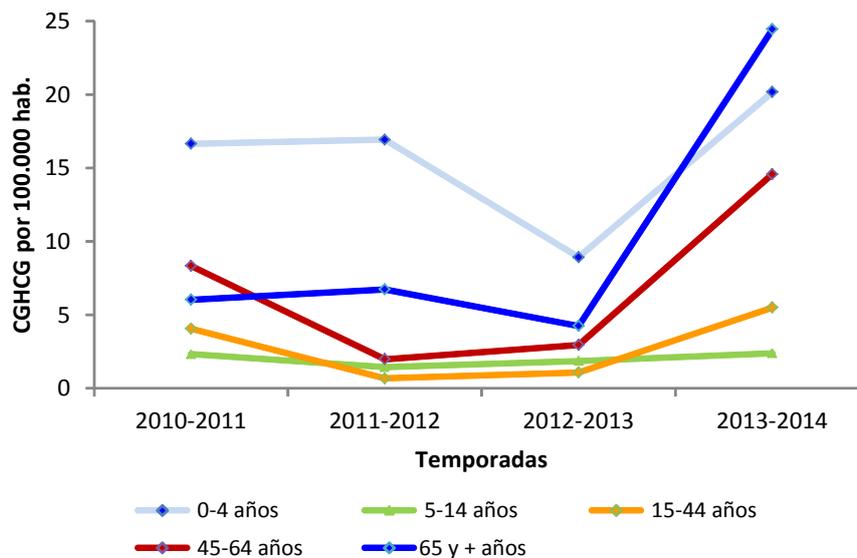
Entre los casos que pertenecían a los grupos elegibles para vacunación y se disponía de información, 645 (33%; IC 95%: 30-45) habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada. Este porcentaje fue de 22% (IC 95%: 19-25) en la temporada 2010-2011<sup>9</sup>, 47% (IC 95%: 41-52) en la 2011-2012<sup>6</sup> y 29% (IC 95%: 24-36) en la 2012-2013<sup>10</sup>

En la temporada 2013-2014 la tasa acumulada de hospitalización ajustada por edad fue de 10,87 (IC 95%: 10,43 - 11,32) casos por 100.000 habitantes, significativamente mayor que las estimadas en las tres temporadas post-pandémicas previas [5,98 (IC 95%: 5,68 - 6,26) en la temporada 2010-2011<sup>9</sup>; 2,98 (IC 95%: 2,74 - 3,21) en la temporada 2011-2012<sup>6</sup> y 2,58 (IC 95%: 2,36 - 2,80) en la temporada 2012-2013<sup>10</sup>].

En la figura 7 se muestran las tasas acumuladas de hospitalización específicas para cada grupo de edad durante las cuatro temporadas post-pandémicas. Los menores de 5 años constituyeron el grupo

de edad con mayores tasas de hospitalización (de 8,92 en 2012-2013 a 20,17 en 2011-2012 hospitalizaciones por 100.000 habitantes), con excepción de la temporada 2013-2014 en la que las mayores tasas de hospitalización correspondieron a los mayores de 64 años (24,45 casos por 100.000 habitantes). Por otra parte, en las temporadas 2010-2011 y 2013-2014 en las que circuló mayoritariamente el virus A(H1N1)pdm09, se observaron unas tasas de hospitalización en el grupo de 45-64 años (8,33 y 14,58 casos por 100.000 habitantes, respectivamente) y 15-44 años (4,06 y 5,50 casos por 100.000 habitantes, respectivamente) más elevadas que en las demás temporadas.

**Figura 7. Tasas acumuladas de hospitalización de casos graves confirmados de gripe por grupos de edad. Temporadas 2010-2011 a 2013-2014. España**



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

## Mortalidad relacionada con gripe

### Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe.

Desde la semana 40/2013 hasta el final de temporada (semana 20/2014) se registraron 301 defunciones entre los CGHCG en 15 CCAA. El 55% eran hombres y el 45% mujeres, registrándose el mayor número de casos en los mayores de 64 años (60%), seguido del grupo de 45-64 años (28%) y de 15-44 (10%).

En el 99,3% de los casos se confirmó la infección por virus de la gripe A (81% A(H1N1)pdm09 y 19% A(H3N2), entre los subtipados), y en 0,7% por virus tipo B. El 86% de la defunciones confirmadas por virus A(H3N2) se produjeron en los mayores de 64 años, mientras que el 47% de las confirmadas por virus A(H1N1)pdm09 se concentraron en el grupo de 15-64 años.

Teniendo en cuenta los casos en los que se disponía de información, sólo el 5% fueron pacientes sin factores de riesgo de complicaciones. Entre los factores de riesgo más frecuentes destacaron la enfermedad cardiovascular crónica (34%), la enfermedad pulmonar crónica (33%), la inmunodeficiencia y la diabetes (27%). El 39% de los CGHCG que fallecieron habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

La letalidad de la enfermedad grave de gripe en la temporada 2013-2014, en términos de defunciones entre los casos admitidos en UCI y entre el total de los CGHCG fue del 22,6% (IC 95%: 19,9-25,6) y 11,9% (IC 95%: 10,7-13,3), respectivamente, situándose en el rango de la observada en la temporada 2010-2011 y con valores puntuales mayores, aunque no significativos, que en las dos temporadas post-pandémicas intermedias (Tabla 1).

Tabla 1. Letalidad en CGHCG y admitidos en UCI. Temporadas 2010-2011/2013-2014. España

	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
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 (10,9-13,3)
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)

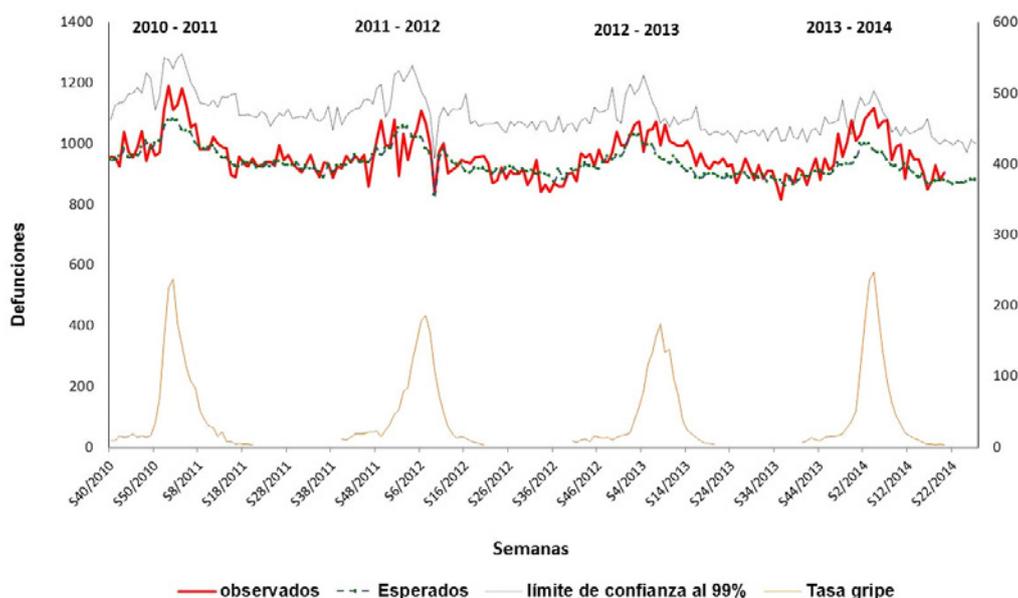
CGHCG: Casos graves hospitalizados confirmados de gripe; IC: Intervalo de confianza; UCI: Unidad de cuidados intensivos.

### 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 el exceso de defunciones, respecto al nivel basal esperado en periodos de circulación de virus gripales. Durante el invierno 2013-2014 el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España<sup>11</sup>, gestionado por el CNE desde el año 2004, ha incluido las defunciones diarias por todas las causas registradas en 2.004 registros civiles informatizados, que representan el 77% 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 que analiza los excesos de mortalidad observada respecto a la esperada según el modelo.

La mortalidad general observada desde el inicio de la temporada 2013-2014 se mantuvo alrededor de lo esperado hasta el periodo comprendido entre las semanas 48 y 50/2013 (noviembre-diciembre), en el que se detectó un exceso de la mortalidad observada por encima de la esperada (Razón de mortalidad: 1,05; IC95%: 1,04-1,07), que se concentró fundamentalmente en el grupo de mayores de 64 años). Este exceso coincidió en el tiempo con las bajas temperaturas experimentadas en España en este periodo<sup>12</sup>. Así mismo, en el inicio del 2014 (semanas 2-7/2014), se observó un exceso de la mortalidad observada por todas las causas (Razón de mortalidad: 1,11; IC95%: 1,08- 1,14) en el grupo de edad de entre 15 y 64 años (z-score ligeramente por encima de 2) (Figura 8).

Figura 8. Mortalidad diaria por todas las causas e incidencia semanal de gripe en el grupo de edad de 15-64 años. España. Hasta semana 20/2014



Fuente: Monitorización de la mortalidad diaria (MoMo) y SVGE

El estudio EuroMOMO (European monitoring of excess mortality for public health action) que recoge datos de 18 países Europeos, entre ellos España, informó que la mortalidad global observada por todas las causas durante la temporada de invierno de 2013-2014 estuvo muy próxima a la

normalidad. Sin embargo en algunos países se observó un exceso de mortalidad moderado al inicio del invierno 2013-2014, en España en el grupo de edad de 15-64 años, y en Irlanda en los mayores de 65 años<sup>13</sup>.

## Efectividad vacunal

En la presente temporada se llevó a cabo la sexta edición del estudio de casos y controles cycEVA (casos y controles Efectividad Vacuna Antigripal), el componente español del estudio europeo I-MOVE (Monitoring the influenza vaccine effectiveness in the European Union and European Economic Area). El estudio cycEVA tiene como objetivo la estimación anual de la efectividad de la vacuna antigripal estacional y pandémica en España frente a casos de gripe confirmados por laboratorio que son atendidos en las consultas centinela de atención primaria. En su edición 2013-2014 participaron seis redes centinela de vigilancia de gripe integradas en el SVGE (Baleares, Castilla y León, Navarra, País Vasco, La Rioja y Melilla), el CNM y el CNE, como coordinador del estudio.

En general, el efecto protector de la vacuna antigripal 2013-2014 ha sido sub-óptimo (<50%) frente a la confirmación por laboratorio. La efectividad vacunal (EV) frente a casos confirmados de A(H1N1)pdm09 fue superior a la EV frente a la confirmación por A(H3N2). Estos resultados de EV antigripal a final de la temporada son similares a las estimaciones preliminares publicadas en marzo de 2014<sup>14</sup>. Por grupos de edad, la efectividad de la vacuna fue del 40-50% en los menores de 15 años y mayores de 64 años frente a ambos subtipos de virus A, mientras que la protección fue menor del 30% para los adultos jóvenes. La EV en los grupos recomendados de vacunación fue ligeramente superior, destacándose que la vacuna antigripal disminuía en un 40% el riesgo de infecciones confirmadas de gripe en población diana a riesgo de complicaciones por gripe, lo que seguía reforzando las recomendaciones oficiales de vacunación antigripal anual en dicha población.

En su sexta edición, el estudio observacional cycEVA continúa proporcionando una información oportuna y fiable sobre el valor protector de la vacuna antigripal en España y en Europa, como componente español del proyecto europeo I-MOVE. Por segundo año consecutivo los resultados preliminares de EV antigripal procedentes de estudios epidemiológicos (entre ellos cycEVA) contribuyeron a la decisión del Comité de selección de cepas vacunales de la OMS para las recomendaciones de la vacuna antigripal de la próxima temporada 2014-2015 en el hemisferio norte y de 2015 para el hemisferio sur (en septiembre de 2014).

## Actividad gripal en Europa y el mundo

La temporada de gripe 2013-2014 siguió una presentación típica en el tiempo y en la mayoría de las regiones se observaron los picos de máxima actividad gripal a principios de enero<sup>15</sup>.

El virus A(H1N1)pdm09 fue predominante en el norte de Asia y América del Norte. Mientras que en Europa hubo una circulación mixta de A(H1N1)pdm09 y A(H3N2), con ligeras variaciones según regiones. En Oriente Medio y el norte de África también se observaron variaciones por países en el subtipo dominante.

El virus de la gripe B circuló de forma esporádica en Europa a lo largo de la temporada, mientras que en Asia, América del Norte, Oriente Medio y norte de África, aumentó la circulación, como suele ser habitual, al final de temporada. A pesar del aumento de la circulación de virus B en marzo y abril la actividad gripal en la mayoría de las regiones se aproximó a niveles interestacionales a finales de abril.

En las regiones donde circuló mayoritariamente el virus de la gripe A(H1N1)pdm09 se observó una mayor afectación en adultos jóvenes de 20-64 años, como en Estados Unidos de América (EUA), donde el 60% de los casos hospitalizados fueron entre 18-64 años. Sin embargo, con el aumento de circulación de virus B al final de la temporada, los grupos más afectados fueron los  $\geq 65$  años y los  $\leq 15$  años.

Excepto en las regiones con circulación mayoritaria de virus A(H1N1)pdm09, las tasas incidencia de gripe y de mortalidad fueron más bajas. En el norte de América se observó cierta discordancia en los patrones epidemiológicos, virológicos y de mortalidad relacionada con gripe. En Canadá, se

registró una elevada actividad gripal con una morbilidad y mortalidad asociada a gripe semejante a la temporada previa. Sin embargo en EUA, a pesar de que la intensidad de la actividad gripal fue menor, el porcentaje de ingresados en UCI (22%) fue mayor que en la temporada previa (16%), en la que circuló de forma predominante el virus de la gripe A(H3N2) y el porcentaje de defunciones por gripe y neumonía aunque sobrepasó del umbral estimado para la temporada (7,3%), fue menor que en la temporada previa (8,8% vs 9,8%).

En Europa la temporada de gripe en general tuvo una presentación algo más tardía en el tiempo de lo habitual, con una intensidad más baja que en temporadas previas. Entre los casos hospitalizados confirmados de gripe el 37% tenían de 40-64 años y el 37% eran mayores de 64 años. Aunque el 99% de los virus detectados durante la temporada 2013-2014 fueron del tipo A [74% A(H1N1)pdm09 y 26% A(H3N2), entre los subtipados], se observó una gran variabilidad entre regiones respecto al tipo de virus dominante en la temporada. El virus A(H1N1)pdm09 circuló mayoritariamente en países del norte de Europa, y el virus A(H3N2) lo hizo en países del este europeo, así como en Alemania, Irlanda y Luxemburgo. En esta temporada no se identificó en Europa un aumento de circulación de virus de la gripe B al final de la onda epidémica como venía siendo habitual en temporadas previas.

No se detectaron variaciones antigénicas con respecto a las cepas virales incluidas en la vacuna trivalente estacional lo que sugiere que en general hubo una buena concordancia entre las cepas circulantes y la vacuna recomendada para la temporada 2013-2014 en el hemisferio norte<sup>8</sup>. De los virus en los que se ha analizado su susceptibilidad a antivirales, se ha detectado la mutación H275Y en algunos clusters de virus A(H1N1)pdm09, que señala reducida inhibición a neuroaminidasas con resistencia a oseltamivir.

Estudios preliminares de efectividad de la vacuna de la gripe de la temporada 2013-2014 mostraron una EV frente al virus A(H1N1)pdm09 del 62% en todos los grupos de edad (EUA)<sup>16</sup> y del 58% en mayores de 16 años (Canadá)<sup>17</sup>. En Europa, las estimaciones preliminares se presentaron en España<sup>14,18</sup> y mostraron una EV antigripal menor que en América del Norte, de menos del 50% en la prevención de infección confirmada por virus de la gripe A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).

## Composición de la vacuna antigripal recomendada por la OMS para la temporada 2014-2015 en el hemisferio norte

Entre septiembre de 2013 y enero de 2014, se observó actividad gripal en África, las Américas, Asia, Europa y Oceanía. El nivel de actividad fue variable y se asoció a una circulación mixta de virus de la gripe A(H1N1)pdm09, A(H3N2) y B. Los virus de la gripe A(H1N1)pdm09 circularon de forma esporádica en África, Centroamérica y América del Sur, y de forma más intensa en algunos países de Europa, América del Norte y Oceanía. La mayoría de los virus A(H1N1)pdm09 caracterizados fueron antigénicamente semejantes a la cepa vacunal A/California/7/2009 (H1N1)pdm09.

En general hubo una baja actividad gripal por virus A(H3N2) en África, América y Europa y una circulación de intensidad variable en Asia y Oceanía. La mayoría de los virus A(H3N2) caracterizados antigénica y genéticamente fueron semejantes la cepa vacunal A/Texas/50/2012

Los virus de la gripe tipo B circularon en menor proporción en África, América, Europea y Oceanía, y con más intensidad en algunos países de Asia. La mayoría de los virus B notificados fueron del linaje B/Yamagata/16/88, antigénicamente semejantes a la cepa vacunal B/Massachusetts/2/2012- (clado 2). Y los escasos virus del linaje B/Victoria/2/87 notificados fueron genética y antigénicamente semejantes a la cepa B/Brisbane/60/2008.

La OMS publicó en febrero de 2014 las recomendaciones para la composición de la vacuna antigripal trivalente que será utilizada en la temporada 2014-2015 en el hemisferio norte<sup>19</sup>. Y que incluye los siguientes componentes:

- Cepa análoga a A/California/7/2009 (H1N1)pdm09
- Cepa análoga a A/Texas/50/2012 (H3N2)
- Cepa análoga a B/Massachusetts/2/2012 (linaje Yamagata)

La OMS recomienda que las vacunas tetravalentes en las que se incluyen dos cepas de virus de la gripe B contengan los anteriores tres virus y una cepa similar a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria).

## Discusión

La temporada 2013-2014 ha sido la primera temporada de gripe post-pandémica en la que ha circulado de forma mayoritaria el virus A(H1N1)pdm09 con una contribución importante del virus A(H3N2) a lo largo de toda la temporada. La intensidad de la actividad gripal fue moderada y la presentación y duración de la onda epidémica se pueden considerar en el rango habitual, después de dos temporadas de gripe con una presentación tardía en el tiempo<sup>6</sup>. Sin embargo, la tasa global de incidencia acumulada de gripe ajustada por edad ha sido una de las más bajas observadas en las últimas diez temporadas estacionales de gripe, exceptuando la temporada 2005-2006, lo que sugiere una transmisión de la enfermedad más concentrada en el tiempo.

A diferencia de lo observado en la mayoría de las temporadas previas, con mayores tasas de incidencia acumulada de gripe en el grupo de 5-14 años<sup>5</sup>, durante esta temporada las mayores tasas de incidencia acumulada de gripe se observaron en el grupo de 0-4 años, como en la temporada 2011-2012<sup>6</sup>.

La evolución de la incidencia de gripe a lo largo de la temporada 2013-2014 no ha seguido un patrón de difusión geográfica específico, en contraste con lo observado en otras temporadas, como la 2010-2011, en la que se observó una progresión de la enfermedad que atravesó la península de norte-oeste a sur-este<sup>7</sup>.

En la temporada 2013-2014 se mantuvo una intensidad de la circulación viral superior al 50% durante todo el periodo epidémico. Esta intensidad de circulación viral solamente se había registrado después de la pandemia en la temporada 2012-2013<sup>10</sup>. El virus de la gripe A(H1N1)pdm09 circuló con mayor intensidad durante el periodo epidémico, con altas tasas de detección viral, sin embargo, la transmisión de virus A(H3N2), fue menos intensa pero se mantuvo por encima del 20%, fuera de la onda epidémica propiamente dicha y prácticamente hasta el final de la temporada.

Con respecto a los brotes notificados de gripe notificados en esta última temporada se observó una menor tasa de ataque entre los casos vacunados que en los no vacunados, lo que sería consistente con un efecto protector de la vacuna antigripal en la población afectada, si bien las estimaciones de EV antigripal frente a infección confirmada por laboratorio fueron sub-óptimas esta temporada en España<sup>14</sup>.

La circulación del VRS suele ser anterior a la de los virus gripales por lo que se discute que se podría utilizar como un indicador temprano del inicio de las epidemias estacionales de gripe<sup>20</sup>. También en esta la temporada la circulación de VRS se anticipó a la de gripe y su descenso señaló el inicio de la intensificación en la circulación de virus gripales en España.

Durante la temporada 2013-2014 la mayoría (86%) de CGHCG se notificaron durante el periodo epidémico y su evolución temporal coincidió con la presentación de la onda estacional de gripe en España<sup>21</sup>. Al igual que ocurrió durante la primera temporada post-pandémica 2010-2011<sup>9</sup>, en la que circuló mayoritariamente el virus A(H1N1)pdm09, se registró un alto porcentaje de formas graves entre adultos jóvenes y de mediana edad (51%). En contraste con la temporada 2011-2012, en la que predominó el virus A(H3N2) y en la que la mayor proporción de CGHCG se concentró en mayores de 64 años<sup>6</sup>. Estas observaciones son consistentes con el patrón de tasas de hospitalización por grupos de edad, que reflejó una afectación de adultos jóvenes de 15-64 años mayor que en las dos temporadas intermedias (2011-2012 y 2012-2013)<sup>6,10</sup> y más cercano a lo ocurrido en la 2010-11<sup>9</sup>.

Se identificó como factores de riesgo más frecuentes para la enfermedad grave de gripe la enfermedad pulmonar crónica, la enfermedad cardiovascular crónica y la diabetes, de forma similar a lo observado en las tres temporadas post-pandémicas previas. Sin embargo cabe destacar en esta temporada una mayor prevalencia de CGHCG con obesidad mórbida, mayor que en las temporadas 2011-2012<sup>6</sup> y 2012-2013<sup>10</sup> y semejante a la temporada 2010-2011 con predominio de virus A(H1N1)pdm09<sup>9</sup>.

La proporción de infecciones por virus A(H1N1)pdm09 ha sido mayor entre los CGHCG que entre los casos leves de gripe que acuden a consulta centinela de atención primaria (76% vs 59%, respectivamente)<sup>21</sup>. Esta diferencia podría indicar una mayor gravedad de las infecciones por A(H1N1)pdm09, sin embargo los resultados hay que interpretarlos con cautela dadas las limitaciones inherentes a la información obtenida de cualquier sistema de vigilancia. Los laboratorios de los hospitales que participan en la vigilancia de CGHCG tienen una mayor accesibilidad y disponibilidad de la prueba PCR específica para A(H1N1)pdm09 a partir de la pandemia 2009, lo que podría conllevar una mayor

contribución porcentual del virus A(H1N1)pdm09 entre los CGHCG, en relación a los casos leves de gripe centinela. De hecho, la proporción de virus A no subtipados ha sido mayor en los CGHCG que en los registrados en el ScVGE (28% vs 4%, respectivamente).

Se observó un discreto exceso de mortalidad por todas las causas en el grupo de 15-64 años, tanto en el sistema MoMo como EuroMoMo durante los meses de enero y febrero de 2014, coincidiendo con la máxima transmisión de virus gripales en la temporada 2013-2014. Estos datos son consistentes con la mayor carga de enfermedad grave de gripe observada en los adultos de esa edad. Sin embargo esta interpretación debe realizarse con cautela porque los excesos de mortalidad, aunque podrían estar relacionados con un aumento de la actividad gripal en este grupo de edad, hay muchos otros factores también podrían jugar un importante papel.

Si bien en la temporada 2013-2014 se registraron unas tasas globales de hospitalización mayores que en las tres primeras temporadas post-pandémicas previas, los indicadores de gravedad, en términos de letalidad de la infección entre los casos admitidos en UCI y entre el total de los CGHCG sugieren que la temporada 2013-2014 se podría considerar de gravedad relativamente mayor que las temporadas 2011-2012<sup>6</sup> y 2012-2013<sup>10</sup>, en las que circularon los virus de la gripe A(H3N2) y B, respectivamente, y similar a la temporada 2010-2011<sup>9</sup>, aunque estas diferencias no sean significativas. En ambas temporadas circuló el virus A(H1N1)pdm09, en la 2010-2011 de forma predominante y en la 2013-2014 junto con A(H3N2). Estos resultados estarían en consonancia con los señalados por otros autores que refieren características de mayor gravedad en las infecciones causadas por el virus A(H1N1)pdm09 que por otros virus gripales<sup>22</sup>.

Los resultados obtenidos en la vigilancia de CGHCG, y en el resto de sistemas que se integran en el SVGE, sugieren que en la epidemia gripal 2013-2014 se identificaron características similares a la temporada 2010-2011<sup>9</sup> en cuanto a grupos de riesgo para la presentación de formas graves y en cuanto a indicadores de gravedad de la enfermedad. Por otra parte, el mayor número de CGHCG notificados en la temporada 2013-2014, también podría estar parcialmente relacionado con la alerta surgida en España, poco antes del pico de la epidemia gripal de esta temporada y que generó un movimiento de medios considerable. Este incremento de sensibilización generalizado podría haber influido en la dinámica de los sistemas asistenciales, en relación al reclutamiento de casos graves de gripe en los hospitales, y en su notificación al sistema de vigilancia de CGHCG.

## Conclusiones

La temporada 2013-2014 ha sido la primera temporada de gripe post-pandémica en la ha circulado de forma mayoritaria el virus A(H1N1)pdm09 con una importante contribución del virus A(H3N2).

Ha presentado características propias de una temporada con circulación de virus de la gripe A(H1N1)pdm09, con una onda epidémica de intensidad en el rango de las temporadas previas de gripe, mayor afectación de adultos jóvenes y una mayor prevalencia de obesidad mórbida entre los factores de riesgo para la presentación de formas graves de gripe.

Si bien se han registrado mayores tasas de hospitalización acumulada que en temporadas previas, las estimaciones de letalidad en UCI y en el total de CGHCG sugieren una gravedad mayor que en temporadas de circulación de A(H3N2) o B, pero similar a aquellas con circulación predominante de virus A(H1N1)pdm09.

Los excesos de mortalidad por todas las causas observados en el grupo de 15-64 años coincidieron con una transmisión máxima del virus de la gripe en la comunidad, aunque otros factores ambientales y de otro ámbito podrían estar relacionados.

Aunque los resultados sobre la EV antigripal en España durante la temporada 2013-2014 no han sido óptimos, especialmente frente al virus A(H3N2), la disminución de riesgo de infección confirmada en grupos a riesgo de complicaciones por gripe, sigue reforzando las recomendaciones oficiales de vacunación antigripal anual en dicha población.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization (WHO). Review of the 2013 winter influenza season, southern hemisphere. Weekly epidemiological record 2013; 88(48):509-522 Disponible en: <http://www.who.int/wer/2013/wer8848.pdf?ua=1>
2. WHO 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](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/90443/E92738.pdf)
3. Sistema de Vigilancia de Gripe en España. Guía de Procedimientos para la vigilancia de la gripe en España. ISCII, 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](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Guia_procedimientos_vigilancia_gripe_8octubre2014.pdf)
4. Vega et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method. Influenza and Other Respiratory Viruses. DOI: 10.1111/j.1750-2659.2012.00422.x.
5. 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/>
6. Delgado C, Jiménez-Jorge S, López-Perea N, Pozo F, Gómez-Barroso D, Flores V, de Mateo S, Larrauri A. Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2011-12 (Desde la semana 40/2011 hasta la semana 20/2012). Bol Epidemiol Semanal 2012; 20(16):153-76. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/756/855>
7. Gomez-Barroso D, Martínez-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>
8. World Health Organization (WHO). Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2013-2014 northern hemisphere influenza seasons. February 2013. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201302\\_recommendation.pdf](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201302_recommendation.pdf)
9. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe en España. Temporada 2010-11. Instituto de Salud Carlos III. Madrid 2011. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Informe\\_casos\\_graves\\_hospitalizados\\_2010-2011\\_07septiembre2011.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Informe_casos_graves_hospitalizados_2010-2011_07septiembre2011.pdf)
10. 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>
11. Inmaculada León Gómez, Víctor Manuel Flores Segovia, Silvia Jiménez Jorge, Amparo Larrauri Cámara, Rocío Palmera Suárez y Fernando Simón Soria. 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](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol84/vol84_5/RS845C_589.pdf)
12. Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Resumen mensual climatológico. Noviembre 2013. Disponible en: [http://www.aemet.es/documentos/es/serviciosclimaticos/vigilancia\\_clima/resumenes\\_climat/mensuales/2013/res\\_mens\\_clim\\_2013\\_11.pdf](http://www.aemet.es/documentos/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes_climat/mensuales/2013/res_mens_clim_2013_11.pdf)
13. EuroMOMO. European mortality bulletin weekl 21, 2014. Disponible en: <http://www.euromomo.eu/>
14. Jimenez-Jorge S, et al. Influenza vaccine effectiveness in Spain 2013/14: subtype-specific early estimates using the cycEVA study. Euro Surveill 2014;19(9). Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20727>
15. World Health Organization. Review of the 2013-2014 winter influenza season, northern hemisphere. Weekly epidemiological record 2014; 89(23):245-256. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2014/wer8923.pdf?ua=1>
16. Flannery B, et al. Interim Estimates of 2013-14 Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness - United States, February 2014. CDC. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2014; 63(7):137-142 ; Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm6307.pdf>
17. Skowronski DM, Chambers C, Sabaiduc S et al. Interim estimates of 2013/14 vaccine effectiveness against influenza A(H1N1)pdm09 from Canada's sentinel surveillance network, January 2014. Euro Surveill 2014;19(5). Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V19N05/art20690.pdf>

18. Castilla J, Martínez-Baz I, Navacues A et al. Vaccine effectiveness in preventing laboratory-confirmed influenza in Navarre, Spain: 2013/14 mid-season analysis. *Euro Surveill* 2014;19(6). Disponible en: <http://www.eurosurveillance.eu/images/dynamic/EE/V19N06/art20700.pdf>
19. World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2014-2015 northern hemisphere influenza season. February 2014. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201402\\_recommendation.pdf](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201402_recommendation.pdf)
20. Meerhoff TJ, Fleming D, Smith A, Mosnier A, van Gageldonk-Lafeber AB, Paget WJ and the EISS RSV Task Group. Surveillance recommendations based on an exploratory analysis of respiratory syncytial virus reports derived from the European Influenza Surveillance System. *BMC Infect Dis* 2006;6:128.
21. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España. Semana 20/2014: 12-18 de mayo de 2014. N° 394. Instituto de Salud Carlos III, 2014. Disponible en: <http://vgripe.isciii.es/gripe/documentos/20132014/boletines/grn202014.pdf>.
22. Chaves SS et al. Patients hospitalized with laboratory-confirmed influenza during the 2010-2011 influenza season: exploring disease severity by virus type and subtype. *J Infect Dis*. 2013 Oct 15;208(8):1305-14. Disponible en: <http://jid.oxfordjournals.org/content/208/8/1305.full.pdf+html>.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 32 QUE TERMINÓ EL 10 DE AGOSTO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 32		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 32	Acum. C.	Sem. 32	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	30	32	1	43			1,52
Hepatitis A	5	6	324	310	10	484	0,50	0,67	
Shigelosis	1	7	105	65	2	71	0,50	1,48	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	21	10	442	414	18	560	1,17	0,79	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	304	385	478.478	523.886	629	482.009	0,48	0,99	
Legionelosis	16	22	410	435	26	538	0,62	0,76	
Tuberculosis respiratoria	69	69	2.193	2.639	80	3.540	0,86	0,62	
Tuberculosis, meningitis	0	1	33	49	1	62			1,32
Tuberculosis, otras	12	19	499	584	21	788	0,57	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	14	22	302	241	10	235	1,40	1,29	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	1	52	75	3	74			2,44
Tularemia	5	0	18	1	0	1			0,12
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	5	5	142	221	7	378	0,71	0,38	
Parotiditis	38	135	2.025	11.755	62	2.926	0,61	0,69	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	11			0,40
Sarampión	0	2	113	94	3	137	0,00	0,82	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	3	8	0	6			0,36
Tos ferina	89	26	2.102	1.694	26	1.694	3,42	1,24	
Varicela	1.423	1.002	129.518	113.623	968	115.199	1,47	1,12	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	46	61	1.382	2.043	46	1.537	1,00	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	45	58	1.514	2.480	58	2.181	0,78	0,69	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	14	9	411	460	11	460	1,27	0,89	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Paludismo (1.40), Tos ferina (3.42), Varicela (1.47), Hepatitis víricas, otras (1.27).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Botulismo (1.25), Shigelosis (1.48), Paludismo (1.29).

\* 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 32/2014 en curso: Enfermedad: Sífilis congénita. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 32 DE 2014**

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
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	3	0	0	0	0	2	0		0		0	0	0	0		0	0	0		5
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	3	0	0	2		0	2	1		4	0	1	4		0	0	0		21
Gripe	16	3	7	25	96		13	27	52		24	0	21	4	1	8	5	2		304
Legionelosis	2	0	1	1	1		0		3		2	0	1	1		1	1	2		16
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	8	4	2	1	1	1	4	3	11		9	1		11	4	0	0	9		69
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0			0		5		2	2		2		0	1			12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	0	0	0		2		2		0	1	0	4	1	0	0	3		14
Brucelosis	1	0	0	0	0		0	1	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			5			0					0				5
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	1	0		0		0		0	0	0	2		0	0	0		5
Parotiditis	1	3	3	2	1	1	3	3	3	1	2	0	10	3		0	1	1		38
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	1	2	0	2	1	2	7	25		18	0	6	5		0	1	11	1	89
Varicela	339	55	29	47	50	10	154	59	326		84	5	114	62	1	48	2	24	14	1.423
Infección Gonocócica	7	4	0	2	2		1	2			6	0	3	15		2	0	2		46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	10	4	1	1	1		1				11	0	3	9		1	0	2	1	45
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0	1	0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis víricas, otras	3	3	0	0			1	2	1		0	0	0	4		0	0	0		14

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 33 QUE TERMINÓ EL 17 DE AGOSTO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 33		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 33	Acum. C.	Sem. 33	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	31	33	1	43			1,24
Hepatitis A	2	4	326	314	8	492	0,25	0,66	
Shigelosis	1	6	106	71	3	74	0,33	1,43	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	16	13	458	427	13	579	1,23	0,79	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	327	342	478.805	524.228	553	482.365	0,59	0,99	
Legionelosis	25	27	435	462	27	564	0,93	0,77	
Tuberculosis respiratoria	50	48	2.243	2.687	84	3.624	0,60	0,62	
Tuberculosis, meningitis	0	0	33	49	1	64			1,56
Tuberculosis, otras	7	17	506	601	17	811	0,41	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	16	5	317	246	11	246	1,45	1,29	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	2	53	77	2	76			2,20
Tularemia	9	0	27	1	0	1			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	8	144	229	6	390	0,33	0,37	
Parotiditis	47	115	2.072	11.870	64	2.990	0,73	0,69	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	11			0,32
Sarampión	0	2	113	96	2	139	0,00	0,81	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	3	8	0	6			0,40
Tos ferina	75	49	2.177	1.743	49	1.743	1,53	1,25	
Varicela	801	631	130.319	114.254	647	115.953	1,24	1,12	
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	39	44	1.420	2.087	44	1.578	0,89	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	21	45	1.536	2.525	45	2.255	0,47	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	11	8	422	468	9	468	1,22	0,90	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Paludismo (1.45), Tos ferina (1.53).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.43), Paludismo (1.29), Tos ferina (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, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 33/2014 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 33 DE 2014**

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
Cólera	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	1	0		0	0	0		1
Hepatitis A	1	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	1		1
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	1	0	1	1		0	3	3		0	0	0	1		0	0	2	1	16
Gripe	13	3	8	27	108	1	20	34	54	0	24	0	14	1	1	8	4	7		327
Legionelosis	4	0	0	2	0		2		9		2	0	5	1		0	0	0		25
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	10	2	2	1	4	1	4	4	8		3	2		7		0	0	2		50
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0			0	2	0		1	2		1		0	0			7
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	1	0	0		0	1	3		0	0	0	8		2	0	0		16
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		0
Rabia	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0	0	0			9				0					0			9
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		1		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Parotiditis	0	3	0	1	3	5	5	2	4		3	0	11	5		1	1	3		47
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	11	0	0	0	5		4	5	16		10	0	0	4		0	0	19	1	75
Varicela	197	36	15	31	37	7	47	29	181		56	10	71	40		23	3	10	8	801
Infección Gonocócica	5	2	5	3	1		2	2			10	0	1	1		0	0	6	1	39
Sífilis (excluye sífilis congénita)	2	2	1	1	2		0	1			4	1	3	2		0	2	0		21
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	5	0	0	0			0	2	1		1	0	0	2		0	0	0		11



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** *M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín*

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semana 34

Del 18/08 al 24/08 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n° 13 / 167-184 ESPAÑA



## SUMARIO

Comentario epidemiológico de las Enfermedades de Declaración Obligatoria y Sistema de Información Microbiológica. España. Año 2013 .....	167
Incidencia de las enfermedades transmisibles de declaración obligatoria. Casos por CCAA y tasas por 100.000 habitantes. España 2013 .....	180
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	182

## COMENTARIO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA. ESPAÑA. AÑO 2013

Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

### Resumen

En este boletín se presentan los datos definitivos de las Enfermedades de Declaración obligatoria correspondientes al año 2013, así como los resultados de los principales microorganismos declarados al Sistema de Información Microbiológica en el mismo año. Las enfermedades se presentan agrupadas en enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica, enfermedades de transmisión respiratoria, enfermedades vacunables, zoonosis, infecciones de transmisión sexual, hepatitis víricas y enfermedades de baja incidencia. Para cada una de las enfermedades principales se presentan en una tabla los datos globales del año 2013 (casos y tasas de incidencia), en comparación con los del año anterior, y en otras tablas los resultados por Comunidades Autónomas. En el texto se comentan los resultados por grupos de enfermedades y se presentan figuras ilustrativas para algunas de ellas.

### Introducción

La información provisional de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) correspondiente al año 2013 se distribuyó a los diferentes Servicios de Vigilancia Epidemiológica a partir del 27 de mayo de 2014, mediante el Informe Epidemiológico Semanal. La última actualización de los datos en el nivel nacional, correspondiente al 1 de julio de 2014, es la que aquí presentamos y que puede considerarse definitiva.

En la [Tabla 1](#) se presenta el número de casos declarados y las tasas de incidencia por 100.000 habitantes para las enfermedades de declaración obligatoria en el año 2013 y, comparativamente, en 2012.

**Tabla 1. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Situación General. 2013-2012  
(Datos definitivos a 01/07/2014)**

Enfermedades	2012		2013	
	Casos	Tasa	Casos	Tasas
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>				
Botulismo	9	0,02	7	0,02
Cólera	0	0,00	1	0,00
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	68	0,15	64	0,14
Hepatitis A	647	1,40	614	1,32
Shigelosis	323	0,70	167	0,36
Triquinosis	24	0,05	29	0,06
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>				
Hepatitis B	605	1,31	691	1,48
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>				
Gripe	534.833	1.158,57	584.791	1.254,66
Legionelosis	1.078	2,34	904	1,94
Lepra	12	0,03	6	0,01
Tuberculosis respiratoria	4.509	9,77	3.931	8,43
Tuberculosis, meningitis	89	0,19	66	0,14
Tuberculosis, otras	1.107	2,40	1.180	2,53
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>				
Fiebre Amarilla	0	0,00	0	0,00
Paludismo	558	1,21	582	1,25
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>				
Brucelosis	85	0,18	107	0,23
Peste	0	0,00	0	0,00
Rabia	0	0,00	0	0,00
Tularemia	2	0,00	2	0,00
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>				
Difteria	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Meningocócica	427	0,92	318	0,68
Parotiditis	9.545	20,68	13.960	29,95
Rubeola (excluye rubeola congénita)	67	0,15	2	0,004
Rubeola congénita	1	0,00	1	0,00
Sarampión	1.219	2,64	131	0,28
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	12	0,03	13	0,03
Tétanos neonatal	0	0,00	0	0,00
Tos ferina	3.439	7,45	2.342	5,02
Varicela	145.704	315,63	142.180	305,04
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>				
Infección Gonocócica	3.044	6,59	3.314	7,11
Sífilis (excluye sífilis congénita)	3.641	7,89	3.720	7,98
Sífilis congénita	6	0,01	7	0,02
<b>No agrupada</b>				
Hepatitis víricas, otras	635	1,38	719	1,54

FUENTE: Enfermedades de Declaración Obligatoria. Centro Nacional de Epidemiología.

En relación al **Sistema de Información Microbiológica (SIM)** en el año 2013 han participado en el sistema 76 laboratorios de 11 Comunidades Autónomas (CCAA) y se ha recogido información de 35 microorganismos con criterios de notificación estandarizados. El listado y los criterios se encuentran en la dirección: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-sistema-informacion-microbiologica/definiciones-caso-sim.pdf>.

El número total de casos declarados en 2013 fue de 28.881; de ellos 17.627 correspondieron a patologías causadas por bacterias, 10.135 a virus, 1.055 a parásitos y 64 a hongos.

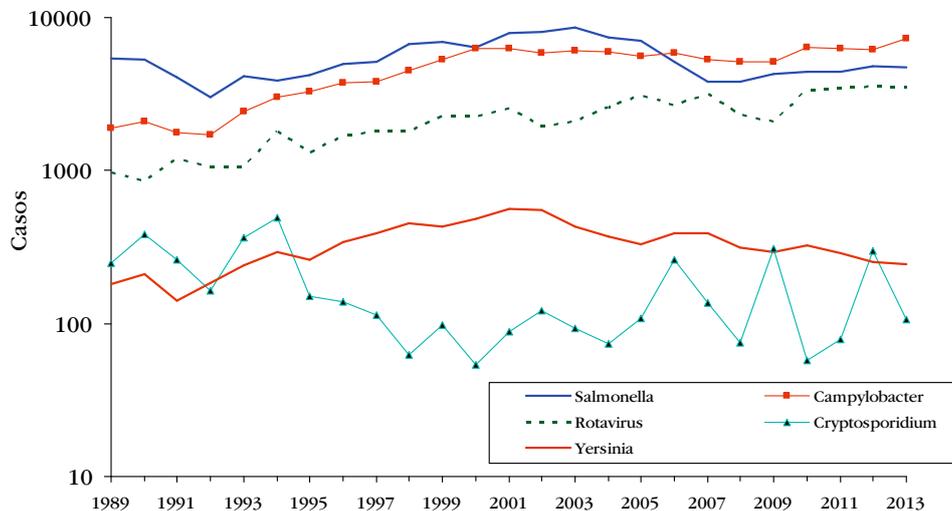
## Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica

El número de casos de **shigelosis** disminuyó respecto al año anterior, con 167 casos frente a 323 en 2012.

En cuanto a las enfermedades de baja incidencia incluidas en este grupo, se declararon 7 casos de **botulismo**, frente a 9 en 2012, y 29 casos de **triquinosis** frente a 24 casos en 2012. Además, se declaró un caso de **cólera** en Cataluña importado de la India.

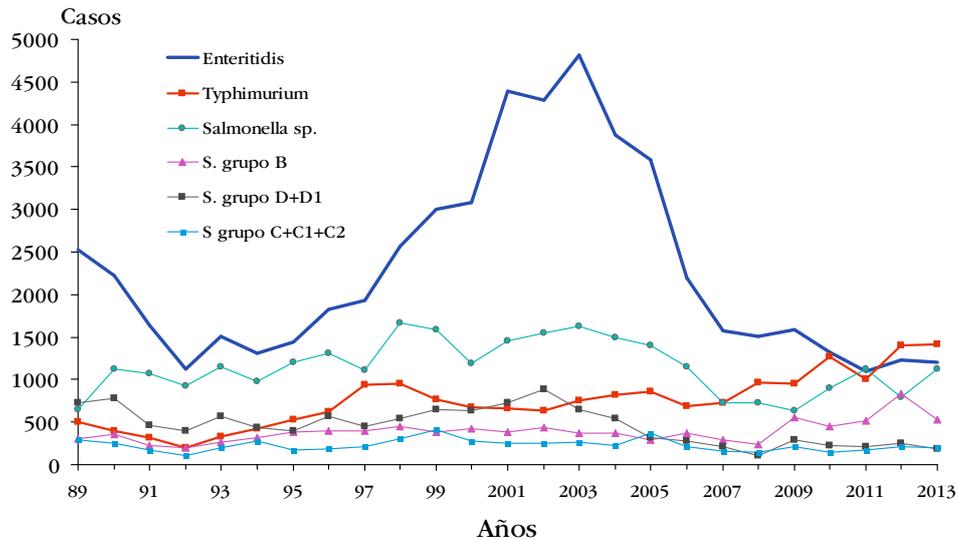
En la **figura 1** se muestra la tendencia de los casos de gastroenteritis causados por los cinco microorganismos notificados con más frecuencia al SIM. *Campylobacter*, con 7.337 casos declarados, sigue siendo la primera causa de gastroenteritis bacteriana notificada y con un aumento importante respecto al año anterior (6.120 casos en 2012), la especie mayoritaria fue *C. jejuni* con 5.855 casos. En segundo lugar está *Salmonella*, con 4.753 casos, algo menos que el años anterior (4.827 en 2012). *Salmonella* Typhimurium aumentó respecto al año anterior (1.396 en 2012) y fue de nuevo el serotipo declarado con más frecuencia con 1.418 casos. Le sigue en frecuencia *S. Enteritidis* con 1.203 casos, similar al año anterior (1.234 en 2012) (**figura 2**). El número de casos notificados causados por *Yersinia enterocolitica* fue de 244, disminuyendo por tercer año consecutivo (253 en 2012).

**Figura 1. Tendencias de los microorganismos más relevantes causantes de infecciones gastrointestinales. Casos notificados al Sistema de Información Microbiológica. España 1989-2013**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Sistema de Información Microbiológica. Centro Nacional de Epidemiología

**Figura 2. Evolución de los principales serogrupos de Salmonella. Casos notificados al Sistema de Información Microbiológica. España. 1989-2013**



Fuente: Red de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Sistema de Información Microbiológica. Centro Nacional de Epidemiología

En el grupo de infecciones gastrointestinales causadas por virus, notificadas al SIM, destacaron los cuadros producidos por rotavirus que ocuparon el tercer lugar entre las infecciones gastrointestinales, se notificaron 3.476 casos. Los adenovirus constituyeron la segunda causa viral de gastroenteritis con 468 casos. En el grupo de parásitos, se declararon 880 casos de Giardiasis y 107 casos debidos a *Cryptosporidium*.

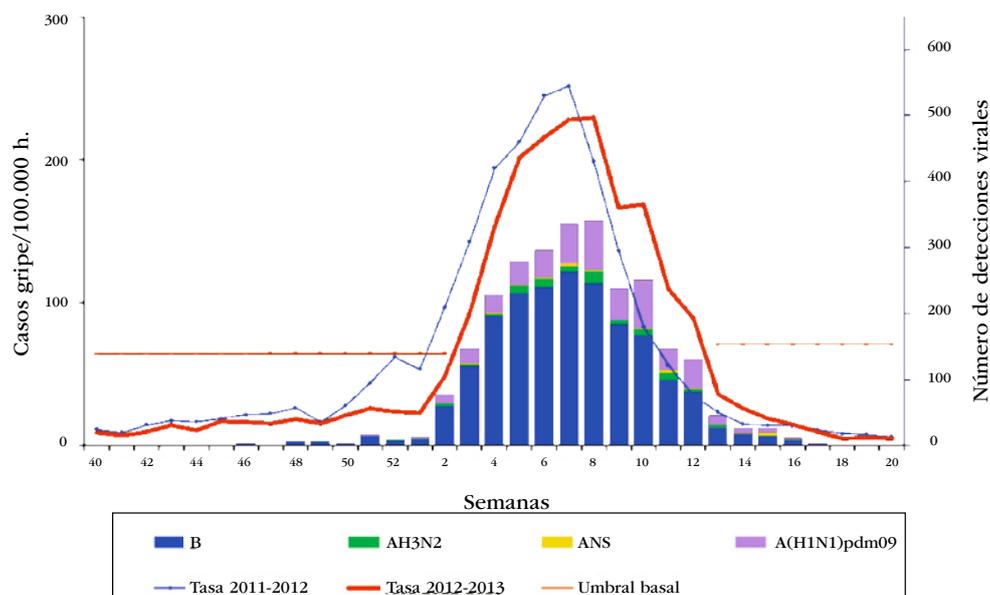
## Enfermedades de transmisión respiratoria

### Gripe

La actividad gripal en España en la temporada 2012-2013 fue moderada y se asoció a una circulación predominante del virus de la gripe B, con una menor contribución de virus de la gripe A(H1N1)pdm09 mantenida durante toda la onda epidémica. Fue una temporada tardía en relación al promedio de las epidemias estacionales de gripe previas, con un pico de máxima actividad gripal a mediados de febrero de 2013. Los menores de 15 años fueron el grupo de edad más afectado, con mayores tasas de incidencia acumulada en el grupo de 5-14 años. Se produjeron diversos brotes de gripe, confirmados por virus B, distribuidos por gran parte del territorio nacional, en su mayoría en residencias geriátricas. Se notificaron 525 casos graves hospitalizados confirmados de gripe, 54 de ellos fallecieron.

La tasa global de incidencia de gripe se comenzó a incrementar en la semana 2/2013, superando el umbral basal en la semana 3/2013 (figura 3). A partir de este momento se inició la fase de ascenso de la onda epidémica, alcanzándose el pico máximo de incidencia de gripe en la semana 8/2013 (del 18 al 24 de febrero) con 229,44 casos por 100.000 habitantes, una semana después que en la temporada previa. La onda epidémica tuvo una duración de 10 semanas (semanas 3-12/2013), en el rango de las temporadas previas de gripe.

**Figura 3. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2012-2013. Sistemas centinela. España**



Fuente: Sistema de Vigilancia de Gripe en España  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

Los grupos de edad más afectados fueron los menores de 15 años, con una tasa máxima de incidencia semanal de gripe de 514,49 y 596,08 casos por 100.000 habitantes para los grupos de 0-4 años y 5-14 años, respectivamente. Desde el inicio de la temporada 2012-2013 se mantuvo una circulación mayoritaria del virus B, observándose un incremento paulatino en la contribución del virus de la gripe A(H1N1)pdm09 desde la semana 2/2013, que continuó circulando de forma moderada durante el desarrollo de la onda epidémica de la temporada.

Se notificaron al Sistema de vigilancia de gripe en España (SVGE) un total de 4.511 detecciones de virus de la gripe, el 59 % procedían de fuentes centinela y el 41 % de fuentes no centinela. Del total de detecciones virales, el 74,7 % fueron virus de la gripe B, 25,2 % virus tipo A y 0,1 % virus tipo C. La máxima tasa de detección de virus gripales (69 %) se alcanzó en la semana 7/2013, siete semanas después de la del virus respiratorio sincitial (37 %).

Desde la semana 40/2012 el Centro de Gripe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III) caracterizó genéticamente 495 virus de la gripe. El análisis filogenético mostró que de los 268 virus B caracterizados, 222 eran del linaje Yamagata (111 semejantes a B/Estonia/55669/2011, 110 semejantes a B/Wisconsin/1/2010 y 1 semejante a B/Florida/4/2006) y 46 del linaje Victoria (semejantes a B/Brisbane/60/2008). Los virus de la gripe B del linaje Victoria no estarían cubiertos con la vacuna de esta temporada, que incluyó un virus del linaje Yamagata. Además se caracterizaron un total de 227 virus de la gripe A, 175 virus A(H1N1)pdm09 (143 semejantes a A/StPetersburg/27/2011 y 32 semejantes a A/StPetersburg/100/2011) y 52 virus A(H3N2), todos ellos semejantes a A/Victoria/361/2011.

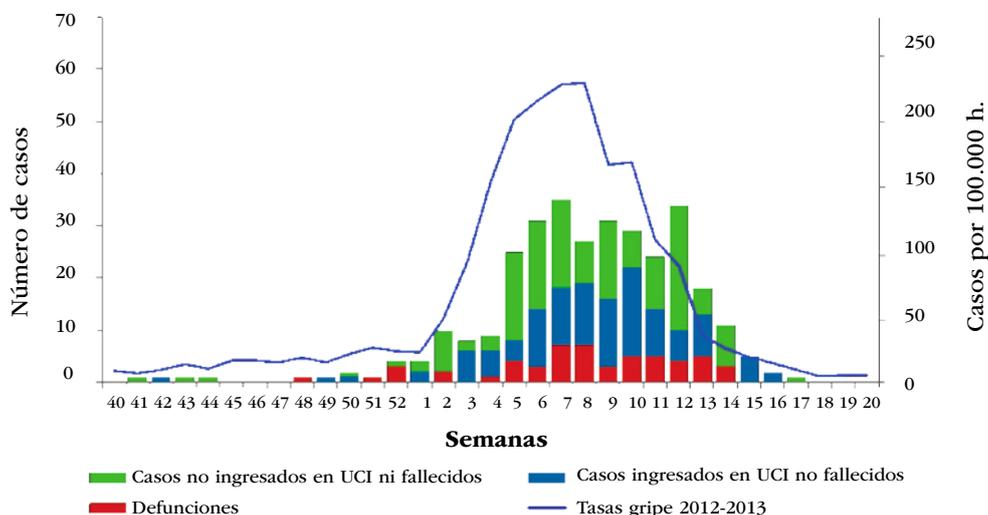
Asimismo se caracterizaron antigénicamente 63 virus de la gripe B, 25 semejantes a la cepa vacunal B/Wisconsin/1/2010, 26 a B/Estonia/55669/2011 y 12 antigénicamente semejantes a la cepa B/Brisbane/60/2008.

El análisis de la secuencia del gen de la neuraminidasa de los 84 virus caracterizados (42 A(H1N1)pdm09, 7 A(H3N2) y 35 B) permitió la detección de dos virus A(H1N1)pdm09 con la mutación Y155H, asociado previamente con resistencia a oseltamivir y zanamivir en virus A(H1N1) estacionales.

Se notificaron cinco brotes de gripe en cuatro CCAA (Aragón, Baleares, Canarias y País Vasco). Tres de ellos tuvieron lugar en centros geriátricos, uno en un centro escolar y otro en un centro sanitario. La mayoría tuvieron lugar durante la onda epidémica de gripe estacional. Se identificó como agente causal el virus de la gripe B en cuatro de ellos, además de un virus A(H3N2) en uno de ellos, y en el otro brote se identificó el virus A(H1N1)pdm09.

Durante la temporada 2012-2013 se notificaron 525 casos graves hospitalizados confirmados de virus de la gripe (CGHCG), de los que 162 casos (30,9 %) fueron admitidos en UCI y no fallecieron y 54 casos (10,3 %) fallecieron, estimándose una tasa global de hospitalización de 2,62 casos por 100.000 habitantes (figura 4).

**Figura 4. Incidencia semanal de gripe, casos graves hospitalizados y defunciones. Temporada 2012-2013. España**



Fuente: Sistema de Vigilancia de Gripe en España  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

El 61 % de los CGHCG eran hombres, con una mediana de edad de 52 años (rango intercuartílico: 23-68). El virus de la gripe B fue el responsable del 52 % de las hospitalizaciones y del 48 % el virus A (93 % de virus A(H1N1) pdm09 y 7 % de virus A(H3), entre los subtipados).

La enfermedad grave por gripe confirmada se produjo fundamentalmente en los mayores de 64 años y en el grupo de 45-64 años. Mientras las detecciones por virus tipo B se distribuyeron en mayor proporción en los mayores de 64 años y en los menores de 15 años, las detecciones por virus A(H1N1) pdm09 se concentraron en el grupo de 45-64 años y en los adultos jóvenes de 15-44 años. El 79 % de los casos graves confirmados de gripe presentaron algún factor de riesgo de complicaciones. Entre los factores de riesgo más frecuentes se identificó la enfermedad pulmonar crónica (25 %), la enfermedad cardiovascular crónica (23 %) y la diabetes (19 %).

Los mayores de 64 años concentraron el mayor porcentaje de defunciones en CGHCG (57 %), seguido del grupo de 45-64 años (22 %). En términos de letalidad, la temporada 2012-2013 fue semejante a las dos temporadas previas.

### Tuberculosis

En el año 2013 se notificaron de forma numérica 5.177 casos de **tuberculosis**, de los que 3.931 correspondían a tuberculosis respiratoria, 66 a meningitis tuberculosa y 1.180 a tuberculosis de otras localizaciones (tasas de 8,43 casos por 100.000 habitantes, 0,14 y 2,53 respectivamente). Esto supone un descenso en la incidencia de la tuberculosis respiratoria y la meningitis tuberculosa, en las que en 2012 las tasas habían sido de 9,77 y 0,19 respectivamente, mientras que en la tuberculosis de otras localizaciones las tasas han aumentado ligeramente respecto a 2012 (de 2,40 a 2,53). Las Ciudades Autónomas de Ceuta (27,16), Melilla (19,22), y en la península la CCAA de Galicia (16,34) presentaron la incidencia más elevada de tuberculosis respiratoria en 2013, aunque por número de casos destacan Andalucía (584), Cataluña (520) y Madrid (506). Respecto a la meningitis tuberculosa, los casos varían de 0 casos declarados en Melilla a 18 en Galicia (tasa de 0,65) y en la tuberculosis de otras localizaciones las tasas de incidencia oscilan de 0 en Ceuta a 6 en Melilla, aunque el mayor número de casos se declaró en Cataluña (223). Hay que tener en cuenta que el número de casos declarados de forma numérica puede variar ligeramente respecto a la declaración individualizada puesto que en esta última la consolidación de la información se realiza con fecha posterior.

En el Sistema de Información Microbiológica, el número de infecciones notificadas por el complejo *M. tuberculosis* fue de 1.249, ligeramente superior al del año anterior (1.230).

### Legionelosis

Se declararon de forma numérica 904 casos de **legionelosis**, tasa de 1,95 por 100.000 habitantes. Esta cifra fue un 19 % inferior a la del año anterior cuando se declararon 1.077 casos. Se recibió información individualizada de 838 casos, 602 fueron hombres (edad mediana de 63 años y rango de 18 a 96 años) y 234 fueron mujeres (edad mediana de 64 años y rango de 9 a 98 años). En dos casos se desconoce esta información. La evolución de la enfermedad se notificó para el 60 % de los casos. Se produjeron 48 fallecimientos en los 501 pacientes en los que se conoce la evolución. Catorce fueron mujeres (letalidad de 9,8 %) y 34 en hombres (letalidad de 9,5 %).

De los 825 casos notificados que contrajeron la enfermedad en España, 793 lo hicieron en su comunidad de residencia y 32 en otra CA. Además, 13 casos contrajeron la enfermedad durante un viaje a otro país (3 en Italia, 2 en República Checa, 2 en Turquía y 1 en cada uno de los siguientes países: Argelia, Barbados, Bélgica, Emiratos Árabes, Irlanda y México). A través de la red de vigilancia de casos asociados a viajes ELDSNet que coordina el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC) se notificaron 52 casos en turistas extranjeros, 39 casos fueron esporádicos y 13 se asociaron a 8 agrupamientos (se han contabilizado aquí los agrupamientos de casos asociados al mismo alojamiento en un periodo de dos años, según la definición del ECDC). Se notificaron 5 defunciones entre los 71 casos en los que se conoce esta información.

En 2013 se notificaron 4 brotes de legionelosis en 3 CCAA. Castilla-La Mancha notificó 2 brotes y Andalucía y Aragón un brote cada una. Resultaron afectadas 44 personas y no se produjeron defunciones. Todos los brotes fueron comunitarios, dos se asociaron a torres de refrigeración (10 casos), uno a un sistema de nebulización en un centro comercial (10 casos) y otro a una bañera de hidromasaje (24 casos). Sólo en uno de los brotes asociado a una torre de refrigeración se pudo establecer la concordancia genética entre la cepa de los casos y la cepa ambiental (*L. pneumophila* serogrupo 1 Pontiac (France/Allentown) ST-23).

### Virus respiratorio sincitial

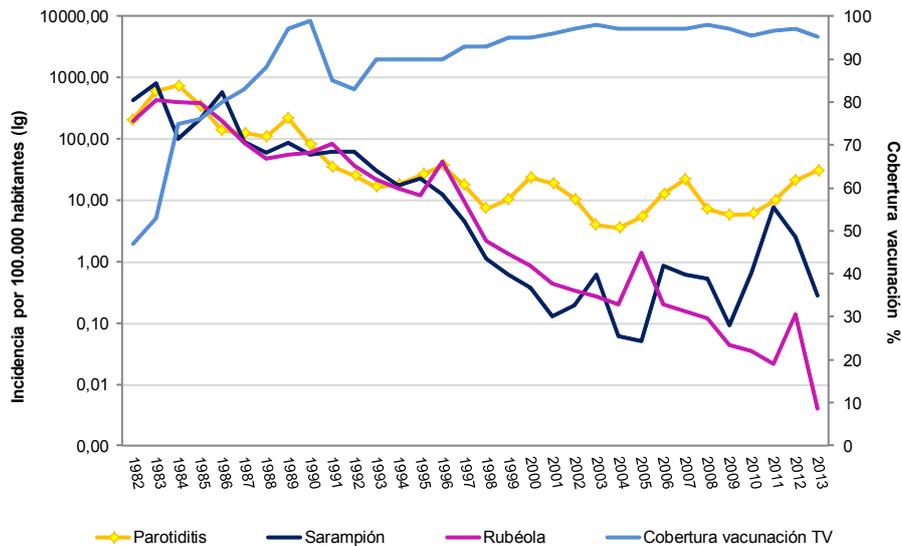
Se declararon además 2.779 casos de infecciones causadas por virus respiratorio sincitial, de los que 1.552 fueron hombres (68 %), 2.516 casos (91 %) eran menores de 5 años. Los casos se notificaron por 45 laboratorios de 10 CCAA.

## Enfermedades prevenibles por vacunación

### Sarampión, Rubeola y Síndrome de Rubeola Congénita

Durante el año 2013 en España se notificaron de forma individualizada 131 casos de **sarampión** (109 confirmados por laboratorio, 14 por vínculo epidemiológico y 8 clínicamente compatibles). La incidencia nacional fue 0,28 casos por 100.000 habitantes, muy por debajo de la registrada en 2012 (2,5 casos/100.000) (figura 5).

**Figura 5. Sarampión, Rubeola y Parotiditis, incidencia por 100.000 habitantes y coberturas de vacunación con vacuna triple vírica. España 1982-2013**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología ISCIII y Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Seis comunidades autónomas notificaron **brotes de sarampión** (Aragón, Islas Baleares, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana y Murcia), en general de pequeño tamaño ( $\leq 5$  casos), aunque un brote superó los 30 casos. La mayoría de los brotes están asociados a casos importados; varios se originaron en niños menores de un año que acudían a guarderías, de ahí se extendieron al entorno familiar y a la comunidad.

Los **grupos de edad** más afectados han sido, como cabe esperar, aquellos con una alta proporción de casos susceptibles: niños menores de un año que aún no han sido vacunados (12,2 %) y adultos jóvenes que nacieron antes de que la vacunación con Triple Vírica estuviese consolidada a nivel nacional (62,5 %: edad  $\geq 20$  años). No obstante el 25,3 % de los casos tenía entre 1 y 19 años, y por lo tanto, deberían haber estado correctamente vacunados con dos dosis de vacuna, lo que indica fallos en las coberturas de vacunación a nivel local.

Las sucesivas epidemias de sarampión de los últimos años en Europa occidental han facilitado la **importación** y reimportación del virus entre los países. Y así, durante el último año, en España se han identificado importaciones procedentes de Alemania (1), Italia (1), Rumania (3), Reino Unido (1), Irlanda (1), y Kazajistán (1); y de otras regiones del mundo: Bangladesh (2), Filipinas (1), Pakistán (1) y la India (1). El genotipo D8 ha sido el predominante en España y en Europa, y el genotipo B3 en Asia.

Tras la intensa onda epidémica de sarampión 2010-2012, en el año 2013 se han reducido los casos y el tamaño de los brotes, y se han identificado periodos de tiempo libres de transmisión de sarampión en el territorio nacional. Todo ello nos sitúa en el escenario de la última fase de la eliminación del sarampión, en el que se espera que las importaciones del virus solo generen brotes de pequeño tamaño por falta de individuos susceptibles. La clave es **mantener altas coberturas de vacunación y adecuado control de los brotes**.

En lo que a la vigilancia de **rubeola** se refiere, durante 2013 se notificaron 18 casos con sospecha de rubeola, 2 confirmados por laboratorio y 16 descartados; los dos casos fueron importados de Argelia. Desde que en el año 2008, se intensificase la vigilancia de la rubeola en España, la incidencia de la enfermedad se ha mantenido en valores muy bajos, en torno a 1 caso por millón de habitantes (0,04 por millón en 2013).

Se declaró 1 **Síndrome de Rubeola Congénita (SRC)**; hijo de una mujer de 24 años de origen rumano no vacunada frente a rubeola y residente en España desde 2008. La madre no refería viajes recientes, por lo que se estima que el contagio se produjo a finales de 2012 en el seno de la comunidad rumana residente en España (en 2012 Rumanía sufrió una epidemia de rubeola con más de 20.000 casos declarados). Para prevenir la infección congénita por rubeola deberían establecerse **programas especiales de vacunación** dirigidos a los adolescentes y adultos, particularmente a las mujeres en edad fértil, que llegan a España procedentes de países con bajos niveles de inmunización frente a rubeola.

### Parotiditis

En el año 2013 se notificaron 13.960 casos de **parotiditis**, que se traduce en una incidencia nacional de 30,0 casos por 100.000 habitantes, muy superior a la registrada en 2012 (20,7 por 100.000 hab), lo que indica que estamos alcanzando el pico máximo de la **onda epidémica iniciada en 2010**. La incidencia de parotiditis varía según comunidades autónomas: en 2013 las más altas se registraron en Asturias (149,4), Galicia (121,1) y Castilla y León (109,2). Los casos afectan fundamentalmente a adolescentes y a adultos jóvenes correctamente vacunados con dos dosis, y esta situación se reproduce en otros países que, al igual que España, tienen altas coberturas de vacunación. Este repunte es consecuencia del acúmulo de individuos susceptibles debido a la baja efectividad de la vacuna y a la evanescencia de la protección que la misma confiere. La enfermedad mantiene un patrón de presentación cíclico similar a la de la etapa prevacunacional, con ondas epidémicas que aparecen cada 3 o 4 años (figura 5).

La cobertura nacional de vacunación con primera dosis de vacuna triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis) supera el 95 % desde 1999. En **2013 la cobertura nacional** con la primera dosis fue del 95,3 % [rango entre comunidades autónomas 90,3 %-100 %] y con la segunda dosis fue del 90,7 % [80,43 %-100 %] (figura 5).

### Poliomielitis: Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA)

La región Europea de la OMS fue declarada «libre de polio» en el año 2002, pero, hasta que no se consiga la erradicación de la polio a nivel mundial, existe riesgo de importación y, a partir de ahí, de reintroducción del virus. Para evitarlo es esencial mantener activas las dos estrategias fundamentales: **altos niveles de inmunidad** de la población con coberturas superiores al 90 % con tres dosis de vacuna en los menores de un año en todos los niveles geográficos: [España supera el 95 % desde 1996; cobertura en 2013: 95,6 % (88,6 %-99,6 %)] y **vigilancia adecuada** que, en ausencia de circulación endémica del virus, se realiza con la vigilancia del síndrome de Parálisis Flácida Aguda en menores de 15 años. Tal y como se recoge en el último **Informe para la Vigilancia de la PFA en España**, durante el 2013 se investigaron (y descartaron para poliomyelitis) 26 casos de PFA. Esto supone una tasa de notificación de 0,37 casos de PFA por 100.000 menores de 15 años, inferior al objetivo anual de sensibilidad de vigilancia establecido por la OMS ( $\geq 1$  caso de PFA por 100.000 menores de 15 años). Concienciar a los clínicos de la importancia de la notificación de todos los casos de PFA a fin de que puedan investigarse (y descartarse como poliomyelitis), es uno de los retos de la vigilancia en la fase final de la erradicación de la polio.

### Difteria y Tétanos

La introducción de la vacuna de difteria-tétanos-tosferina (DTP) en el año 1965 condujo a una caída drástica de la incidencia de difteria, hasta el punto que el último caso de difteria en España se notificó en 1986.

Así mismo, la incidencia de **tétanos** es muy baja (<1 caso por millón de habitantes) desde que a finales de los años 90 se alcanzaron altas coberturas de vacunación (>95 %). En los últimos años, las cifras han oscilado entre los 10-15 casos de tétanos, todos en adultos mayores de 60 años y mal vacunados. En 2013 se notificaron 13 casos en: Andalucía (3) Baleares (1), Canarias (1), Cataluña (1), Castilla y León (1), Galicia (4), Navarra (1) y La Rioja (1).

En el año 1997 se incorporó a RENAVE la rúbrica de **tétanos neonatal** y, desde entonces, solo se ha notificado un caso en Melilla en el año 2006, correspondiente a un niño nacido en Marruecos.

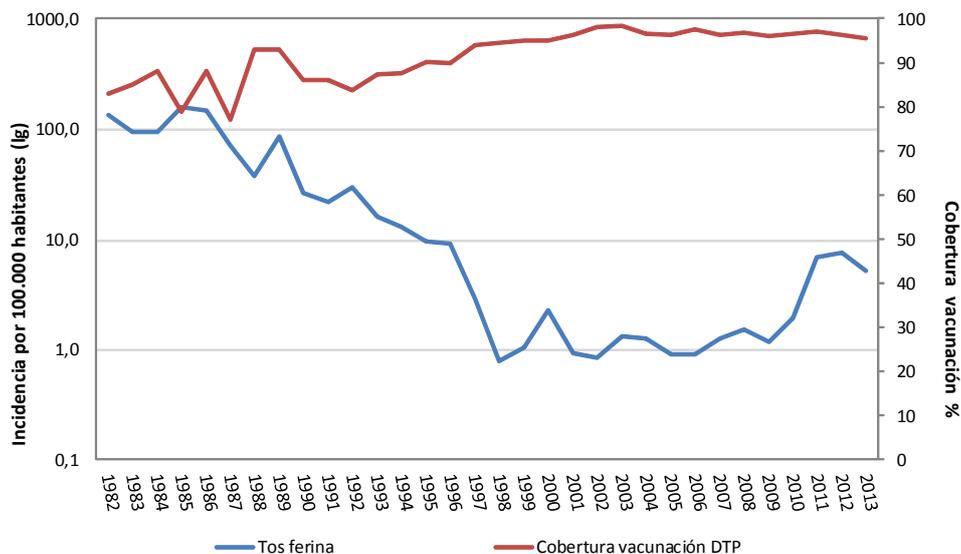
## Tos ferina

En la misma línea, la tos ferina empezó a descender en la década de los ochenta y experimentó una caída más acusada cuando se introdujo la 4ª dosis de vacuna (año 1996). Desde entonces y a pesar de las altas coberturas de vacunación, la incidencia es oscilante con aparición de ondas epidémicas cada 2-3 años. Estas ondas aparecen como consecuencia del acúmulo de individuos susceptibles debido por un lado a la baja efectividad de la vacuna y por otro, a la evanescencia de la protección que la propia vacuna confiere, lo que finalmente facilita que *Bordetella pertussis* circule entre la población (figura 6).

En el año 2013 se notificaron 2.342 casos de tos ferina, incidencia 5,0 casos por 100.000 habitantes, inferior a la registrada en 2012 (3.439 casos; 7,5 por 100.000) lo que indica que estamos en la fase descendente de la **onda epidémica iniciada en 2010** (figura 6). La tos ferina está afectando sobre todo a los menores de un año (incidencia en 2013: 170,5 por 100.000), y especialmente a los **lactantes en los dos primeros meses de vida**, cuando todavía no han recibido la primera dosis de vacuna. La frecuencia y la gravedad de la enfermedad en los lactantes es motivo de preocupación y en muchos países se han establecido diferentes estrategias de vacunación encaminadas a proteger a los más pequeños. Actualmente se está evaluando la utilidad de vacunar a la embarazada frente a tos ferina en el último trimestre de gestación para evitar la enfermedad en los primeros meses de vida.

En el año **2013**, la cobertura con primovacunación frente a **difteria, tétanos y tos ferina (DTPa)** en menores de un año fue de 95,6 % [88,6 %–99,8 %]; para la dosis de refuerzo en el segundo año de vida: 92,3 % [84,6 %–97,3 %]. La cobertura con la quinta dosis (DTPa/dTpa) a los 4-6 años: 89,0 % [75,0 %–98,0 %] y la sexta con Td a los 14 años: 77,1 % [40,9 %–94,0 %].

**Figura 6. Tos ferina, incidencia por 100.000 habitantes y coberturas de vacunación (primovacunación DTP\*). España 1982-2013**



\*DTPa desde 2005

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología ISCIII y Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

## Varicela

La varicela es una enfermedad epidémica de la infancia que se presenta en ondas cíclicas multianuales. Tal y como recoge el **Informe sobre la situación de la Varicela y del Herpes Zóster en España, 1998-2012**, desde el año 2005 con la disponibilidad de la vacuna frente a varicela, la incidencia se ha reducido notablemente (desde 548,8 por 100.000 en 2004 a 308,1 por 100.000 en 2012).

En el año 2013 se han notificado un total de 142.180 casos de varicela, lo que supone una incidencia media nacional de 305,0 casos por 100.000.

## Enfermedad invasora por *H. influenzae*

El 2013 se notificaron al SIM 97 casos de enfermedad invasora por *H. influenzae*, 2 de ellos por *Haemophilus influenzae* tipo b. Los casos se notificaron por 30 laboratorios de 12 CCAA. Los dos casos de enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* tipo b correspondieron a una mujer de 47 años y un hombre de 85 años. Se observó un ligero aumento en 2013 con respecto a 2012 (9 casos más). En 2013, del total de casos notificados al SIM el 55,7 % (54/97) de los casos fueron hombres. El 10 % (10/97) de los casos fueron menores de 5 años de edad y el 57,7 % (56/97) mayores de 65.

## Enfermedad invasora por neumococo

En 2013 se notificaron al Sistema de Información Microbiológica 1.063 casos de enfermedad invasora por neumococo (55 casos menos que en 2012), 641 casos correspondieron a hombres, 420 a mujeres y en 2 se desconoce este dato. Los casos se notificaron por 51 laboratorios de 11 CCAA. Se observa una tendencia descendente en el grupo de edad de menores de 5 años de edad. El diagnóstico de *S. pneumoniae* se hizo en sangre en 923 pacientes, en LCR en 56, en muestras respiratorias profundas o líquido pleural en 78 y en otras muestras en 6 casos. En 1.007 casos (95 %) el diagnóstico se hizo por aislamiento, en los 56 restantes se hizo por PCR o por detección de antígeno en muestras estériles. En 177 casos se conoce el serotipo (17 %). La frecuencia de los 5 primeros es: el serotipo 3 se identificó en 32 casos, el 1 en 13, el 22 F en 12, el 7F en 10 y el 19A en 10 casos.

## Enfermedad meningocócica

En la temporada 2012-2013 (de la semana 41 de 2012 a la 40 de 2013) se notificaron a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) 348 casos de **enfermedad meningocócica**, lo que supone un descenso del 37 % con respecto a la temporada anterior. Se confirmaron 271 casos (78 % del total de casos declarados), la tasa fue de 0,59 casos confirmados por 100.000 habitantes. De entre los casos confirmados, 193 fueron debidos al serogrupo B (tasa de 0,37 casos por 100.000 habitantes) y 31 al serogrupo C (tasa de 0,06 por 100.000). Las tasas de incidencia de los casos confirmados oscilaron entre 0,95 por 100.000 en La Rioja y 0,26 en C. Valenciana. La Ciudad Autónoma de Melilla declaró un caso y la C. A. de Ceuta ninguno.

En la temporada 2012-2013 se notificaron 49 casos menos causados por el serogrupo C que en la temporada anterior. El descenso más importante fue en las tasas correspondientes a los grupos de edad objeto de vacunación y a los vacunados en campañas, es decir en las cohortes de menores de 30 años de edad. Además, las tasas en los grupos de edad de 30 y más años también han descendido. Estos grupos de la población no han recibido vacuna, por lo que el descenso se podría deber a la inmunidad de grupo. Se notificaron 36 defunciones, 29 en casos confirmados. La letalidad para el total de casos confirmados fue 10,7 %. Se produjeron 18 fallecimientos por serogrupo B (letalidad de 9,3 %) y 6 por serogrupo C (letalidad de 19,4 %). Doce de los fallecidos tenían menos de 20 años (10 fueron debidos al serogrupo B y 2 al serogrupo C). En la temporada 2012-2013 se notificaron ocho casos con enfermedad meningocócica por serogrupo C en menores de 20 años. Un caso fue importado de Rusia, tenía 14 meses y no estaba vacunado. Entre los 7 restantes hubo tres fallos vacunales confirmados (dos casos con 15 años habían recibido la vacuna conjugada en las campañas de 2000 y 2001 y otro fue vacunado con dos dosis de acuerdo a su edad en 2004) y un fallo probable (sólo había recibido dos dosis). Además se notificaron tres casos con 18 y 19 años para los que se desconoce el estado de vacunación.

## Zoonosis

En el año 2013 se notificaron de forma numérica 107 casos de **brucelosis** (tasa de 0,23/100.000 habitantes), lo que supone la interrupción de la tendencia descendente que se había instaurado en los últimos años. Este aumento se debe a brotes producidos en distintas CCAA, lo que es una característica de esta enfermedad. Murcia es la comunidad que presenta la tasa más alta (1,37/100.000 habitantes y 20 casos). Con tasas por encima de la media se encuentran Andalucía (0,5/100.000 habitantes), Navarra (0,63/100.000) y Castilla-La Mancha y Extremadura, ambas con 0,82 casos/100.000 habitantes.

En 2013 no se notificaron casos de **rabia** en humanos. En la península se comunicó un caso de rabia en un perro que probablemente se infectó en Marruecos y fue reintroducido de manera irregular. Durante el período de transmisibilidad el animal, que agredió a cinco personas, estuvo en diferentes zonas de tres Comunidades Autónomas por lo que se declaró el nivel de alerta 1 acorde al Plan de contingencia para el control de la rabia, lo que implicó que España perdiera el certificado libre de rabia durante seis meses. El nivel de alerta 0 se restauró el 23 de diciembre de 2013. Además, en Melilla a lo largo del año se notificaron cinco casos de rabia en perros (uno de ellos importado de Marruecos) y uno en un zorro. También se identificó EBLV1 en un murciélago agresor en Tarragona.

Los casos de **hidatidosis** (164) se mantienen estables respecto a los de los últimos años (164 casos en 2011 y 159 casos en 2012). Castilla y León (44), Comunidad Valenciana (30) y Aragón (29) son las comunidades más afectadas.

Con respecto a la **leishmaniasis** se ha producido un importante descenso en el número de casos (176 frente a 265 en 2012), paralelo al descenso ocurrido en la Comunidad de Madrid (96 casos frente a 189).

Los casos de **fiebre exantemática mediterránea** siguen aumentando (183), aglutinando Andalucía con 51 casos y Cataluña con 40 el 50 % de los casos. Por el contrario en lo que se refiere a la **fiebre recurrente por garrapata**, con 8 casos declarados, la tendencia es a la baja.

En 2013 se han notificado 2 casos de **tularemia**, los mismos que el año anterior, 3 casos de **carbunco** y 1 de **leptospirosis**.

A través del SIM se recogió información sobre otras zoonosis. **Fiebre Q**, de la que se declararon 73 casos, lo que supone un aumento con respecto al año anterior (58 casos). La **listeriosis**, con 140 casos también ha experimentado un aumento, y la **enfermedad de Lyme** con 5 casos notificados.

## Infecciones de transmisión sexual (ITS)

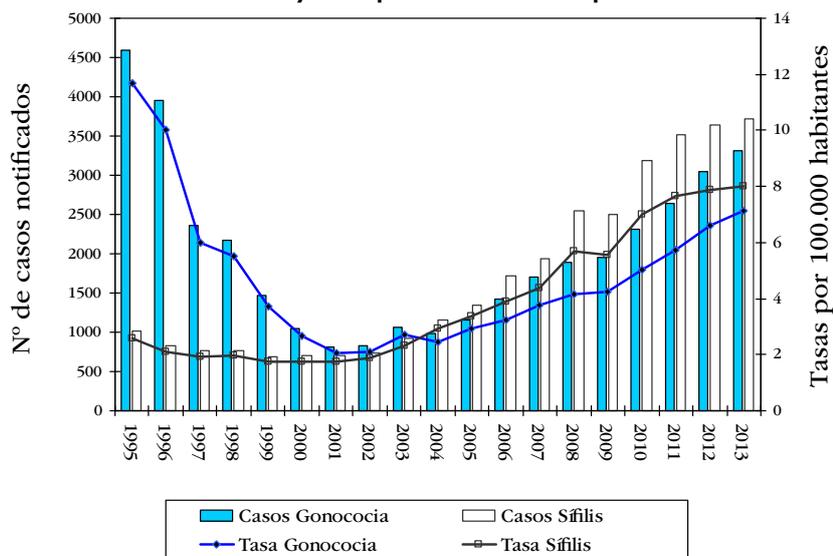
El número de casos de **sífilis** comunicados a la RENAVE en el año 2013 ha aumentado con respecto al año previo; en 2013 se notificaron 3.720 casos (tasa: 8,0 por 100.000 habitantes) mientras que en 2012 se notificaron 3.641 casos (tasa de 7,89 por 100.000 habitantes). Las CCAA que presentaron tasas más altas en 2013 fueron Baleares con 16,95 casos por 100.000 habitantes, Madrid con 11,16, Canarias con 10,76 y Cataluña con 10,62. Respecto a la **sífilis congénita**, en este año se han declarado 3 casos confirmados (tasa de 0,71 por 100.000 nacidos vivos).

La **infección gonocócica** también presenta un incremento en el número de casos notificados con respecto al año anterior, con 3.314 casos en 2013 respecto a los 3.044 casos en 2012 (tasas de 7,12 y 6,59 por 100.000 habitantes, respectivamente). Las Comunidades afectadas por las tasas más altas han sido Baleares (13,99), La Rioja (13,59), Cataluña (12,04) y Madrid (10,94).

De las infecciones de transmisión sexual vigiladas a través del SIM, en el año 2013 se han notificado 1.410 diagnósticos de **Chlamydia trachomatis** procedentes de 34 laboratorios de 7 CCAA.

Se mantiene la tendencia creciente de los casos notificados de sífilis e infección gonocócica observada desde principio de los años 2000 ([figura 7](#)). Es necesario mejorar la información epidemiológica sobre las ITS como base para su control, por lo cual es imprescindible la implantación de la declaración individualizada en todas las CCAA.

**Figura 7. Incidencia de infecciones de transmisión sexual.  
 Número de casos y tasas por 100.000 hab. España 1995-2013**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de epidemiología

## Hepatitis víricas

Cabe destacar que el número de casos de **hepatitis A** continúa disminuyendo en 2013 (614 casos, tasa de 1,32) con respecto al año anterior (646 casos, tasa de 1,40). Esta disminución es constante desde el año 2010.

La incidencia de **hepatitis B**, que presentó una evolución ascendente entre 2005 y 2008, ha continuado disminuyendo. En 2013 se declararon 691 casos de forma agregada, pero se recibieron encuestas de 711 casos de hepatitis B (tasa de 1,53 por 100.000), frente a 585 casos declarados en 2012 (tasa de 1,27 por 100.000). El 71 % de los casos en 2012 fueron varones. El 72 % de los casos notificados en 2013 fueron hombres. Se ha observado un aumento de la edad media de los casos. En el periodo de 2005 a 2009 la edad media fue de 39 años y entre 2010 y 2013 fue de 42 años ( $p < 0,001$ ). Esto ha supuesto el desplazamiento del grupo de edad de mayor incidencia, que fue el de 25-34 años en 2005-2009 al de 35-44 años en 2010-2013. La incidencia en el grupo de 35-54 años, el más afectado, fue de 2,13 casos por 100.000 habitantes, seguido por el grupo de 20-34 años con 2,07 casos por 100.000 habitantes. Se detectaron 2 casos en menores de 1 año.

El número de casos de «**otras hepatitis víricas**» ha aumentado respecto al año anterior. Se notificaron 719 casos (1,55 por 100.000) frente a los 635 casos (1,38 por 100.000) notificados en 2012.

## Enfermedades de baja incidencia

En el año 2013 se han notificado a la RENAVE, de forma individualizada, 518 casos de **paludismo**, un 7 % más que en el año 2012, manteniéndose así la tendencia al alza iniciada en 2010 tras el descenso en el número de casos que se había producido los años anteriores.

Todos los casos fueron importados. África fue el continente donde se habían adquirido el 95 % de las infecciones (495 casos). En tan solo tres países, Guinea Ecuatorial, Nigeria y Mali, se originaron el 63 % de los casos. Con respecto al agente causal, *Plasmodium falciparum*, se identificó en 449 casos (86,6 %)

El motivo principal del viaje fue la visita a las familias (63 % de los casos), seguido por los desplazamientos debidos a motivos laborales (16 %).

Por sexo la mayor carga de enfermedad se da en hombres, que suponen el 64 % de los casos (razón de masculinidad de 1,77) y por grupos de edad, en el comprendido entre los 31-40 años que constituye el 36,8% del total.

No se declaró ningún caso de **fiebre amarilla, peste o tifus exantemático**.

**ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. CASOS NOTIFICADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y TASAS POR 100.000 H. ESPAÑA 2013. Datos definitivos (1 de julio de 2014)**

Enfermedades	Andalucía		Aragón		Asturias		Balears		Canarias		Cantabria		Castilla La Mancha		Castilla y León		Cataluña		Ceuta	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Botulismo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	0,28	0	0,00	0	0,00
Cólera	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,01	0	0,00
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	4	0,05	1	0,07	0	0,00	1	0,09	0	0,00	1	0,17	0	0,00	0	0,00	18	0,24	0	0,00
Hepatitis A	180	2,15	26	1,95	7	0,66	6	0,54	12	0,57	3	0,51	20	0,96	17	0,68	55	0,74	5	5,91
Shigelosis	1	0,01	1	0,07	6	0,56	1	0,09	4	0,19	0	0,00	5	0,24	7	0,28	39	0,52	0	0,00
Triquinosis	1	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hepatitis B	173	2,06	86	6,44	0	0,00	27	2,42	36	1,71	9	1,53	35	1,68	54	2,15	44	0,59	2	2,36
Gripe	37.707	449,39	30.083	2.254,10	21.602	2.031,72	14.608	1.309,84	65.921	3.124,16	9.176	1.558,85	29.307	1.405,85	28.677	1.143,62	63.123	847,14	370	436,99
Legionelosis	92	1,10	57	4,27	12	1,13	31	2,78	4	0,19	23	3,91	54	2,59	29	1,16	209	2,80	0	0,00
Lepra	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,17	2	0,10	1	0,04	0	0,00	0	0,00
Tuberculosis respiratoria	584	6,96	187	14,01	108	10,16	100	8,97	130	6,16	42	7,14	136	6,52	212	8,45	520	6,98	23	27,16
Tuberculosis, meningitis	6	0,07	0	0,00	2	0,19	3	0,27	1	0,05	3	0,51	6	0,29	1	0,04	7	0,09	0	0,00
Tuberculosis, otras	175	2,09	77	5,77	19	1,79	18	1,61	21	1,00	28	4,76	23	1,10	68	2,71	223	2,99	0	0,00
Fiebre Amarilla	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Paludismo	86	1,02	38	2,85	14	1,32	0	0,00	8	0,38	4	0,68	29	1,39	17	0,68	123	1,65	0	0,00
Brucelosis	42	0,50	3	0,22	1	0,09	0	0,00	0	0,00	1	0,17	17	0,82	1	0,04	1	0,01	0	0,00
Peste	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rabia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Tularemia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,08	0	0,00	0	0,00
Difteria	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Meningocócica	76	0,91	5	0,37	15	1,41	3	0,27	10	0,47	4	0,68	17	0,82	14	0,56	34	0,46	0	0,00
Parotiditis	324	3,86	403	30,20	1.588	149,36	220	19,73	427	20,24	126	21,41	391	18,76	2.759	109,23	482	6,47	1	1,18
Poliomielitis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rubéola congénita	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sarampión	2	0,02	4	0,30	1	0,09	44	3,96	10	0,47	0	0,00	1	0,05	0	0,00	54	0,71	0	0,00
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	3	0,04	0	0,00	0	0,00	1	0,09	1	0,05	0	0,00	0	0,00	1	0,04	1	0,01	0	0,00
Tétanos neonatal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Tos ferina	216	2,57	12	0,90	9	0,85	16	1,43	336	15,92	30	5,10	34	1,63	30	1,20	828	11,11	0	0,00
Váricela	16.285	194,09	4.371	327,52	3.361	316,11	5.166	463,21	7.641	362,13	3.316	563,33	9.402	451,01	3.742	149,23	42.178	566,05	29	34,25
Infección Conocócica	396	4,72	85	6,37	45	4,23	156	13,99	193	9,15	31	5,27	47	2,25	58	2,31	897	12,04	1	1,18
Sifilis (excluye sifilis congénita)	610	7,27	102	7,64	70	6,58	189	16,95	227	10,76	27	4,59	50	2,40	73	2,91	791	10,62	11	12,99
Hepatitis víricas, otras	311	3,71	45	3,37	4	0,38	0	0,00	22	1,04	16	2,72	29	1,39	81	3,23	34	0,46	0	0,00

Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria. Centro Nacional de Epidemiología

**ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. CASOS NOTIFICADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y TASAS POR 100.000 H. ESPAÑA 2013. Datos definitivos (1 de julio de 2014)**

Enfermedades	Comunidad Valenciana		Extremadura		Galicia		Madrid		Melilla		Murcia		Navarra		País Vasco		Rioja (La)		TOTAL	
	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS
Botulismo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	0,02
Cólera	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,00
Fiebre Tifóidea y Paratífóidea	2	0,04	0	0,00	6	0,22	4	0,06	12	14,41	3	0,21	1	0,16	10	0,46	1	0,32	64	0,15
Hepatitis A	86	1,75	18	1,64	7	0,25	74	1,16	5	6,01	38	2,60	3	0,47	38	1,75	14	4,42	614	1,32
Shigelosis	39	0,79	0	0,00	9	0,33	18	0,28	0	0,00	0	0,00	12	1,88	24	1,11	1	0,32	167	0,36
Triquinosis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	28	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	29	0,07
Hepatitis B	80	1,61	10	0,91	14	0,51	75	1,17	0	0,00	15	1,03	6	0,94	23	1,06	2	0,63	691	1,49
Gripe	87.180	1.754,80	23.431	2.132,52	35.263	1.280,45	58.640	917,87	649	779,56	33.016	2.256,69	13.166	2.068,01	29.078	1.339,90	3.794	1.198,84	584.791	1.254,66
Legionelosis	125	2,52	16	1,46	52	1,89	75	1,17	0	0,00	15	1,03	21	3,30	78	3,59	11	3,48	904	1,95
Lepra	0	0,00	0	0,00	1	0,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,05	0	0,00	6	0,01
Tuberculosis respiratoria	433	8,72	66	6,01	450	16,34	506	7,92	16	19,22	132	9,02	46	7,23	205	9,45	35	11,06	3.931	8,43
Tuberculosis, meningitis	6	0,12	0	0,00	18	0,65	7	0,11	0	0,00	1	0,07	1	0,16	3	0,14	1	0,32	66	0,14
Tuberculosis, otras	75	1,51	16	1,46	131	4,76	154	2,41	5	6,01	13	0,89	8	1,26	113	5,21	13	4,11	1.180	2,53
Fiebre Amarilla	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Paludismo	0	0,00	5	0,46	16	0,58	143	2,24	0	0,00	5	0,34	17	2,67	58	2,67	19	6,00	582	1,25
Bruceosis	4	0,08	9	0,82	1	0,04	1	0,02	0	0,00	20	1,37	4	0,63	2	0,09	0	0,00	107	0,23
Peste	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rabia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Tularemia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,04
Difteria	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Meningocócica	22	0,44	9	0,82	28	1,02	41	0,64	1	1,20	12	0,82	4	0,63	21	0,97	2	0,63	318	0,68
Parotiditis	381	7,67	63	5,73	3.335	121,10	1.932	30,55	0	0,00	104	7,11	86	13,51	1.308	60,27	30	9,48	13.960	30,00
Poliomielitis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rubeola (excluye rubeola congénita)	1	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,04
Rubeola congénita	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,00
Sarampión	2	0,04	1	0,09	1	0,04	6	0,09	0	0,00	4	0,27	1	0,16	0	0,00	0	0,00	131	0,28
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0,00	0	0,00	4	0,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,16	0	0,00	1	0,32	13	0,03
Tétanos neonatal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Tos ferina	196	3,95	1	0,09	77	2,80	245	3,83	6	7,21	7	0,48	54	8,48	222	10,23	23	7,27	2.342	5,03
Váricela	14.126	284,33	2.594	236,09	7.651	277,82	5.672	88,78	41	49,25	7.595	519,13	181	28,43	7.769	357,99	1.060	334,94	142.180	305,04
Infección Gonocócica	338	6,80	17	1,55	140	5,08	699	10,94	0	0,00	38	2,60	45	7,07	85	3,92	43	13,59	3.314	7,12
Sifilis (excluye sífilis congénita)	397	7,99	77	7,01	146	5,30	713	11,16	0	0,00	77	5,26	44	6,91	99	4,56	17	5,37	3.720	8,00
Hepatitis víricas, otras	8	0,16	1	0,09	0	0,00	133	2,08	2	2,40	4	0,27	0	0,00	14	0,65	15	4,74	719	1,55

Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria. Centro Nacional de Epidemiología

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 34 QUE TERMINÓ EL 24 DE AGOSTO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 34		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 34	Acum. C.	Sem. 34	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	33	34	1	47			1,60
Hepatitis A	15	12	341	326	12	500	1,25	0,68	
Shigelosis	3	7	109	78	7	81	0,43	1,35	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	19	19	477	446	13	591	1,46	0,81	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	376	438	479.181	524.666	634	482.828	0,59	0,99	
Legionelosis	24	33	459	495	33	584	0,73	0,79	
Tuberculosis respiratoria	61	61	2.304	2.748	72	3.685	0,85	0,63	
Tuberculosis, meningitis	0	0	33	49	0	65			1,68
Tuberculosis, otras	12	13	518	614	23	829	0,52	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	13	28	331	274	16	260	0,81	1,27	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	1	53	78	2	78			2,20
Tularemia	3	0	30	1	0	1			0,16
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	5	146	234	5	395	0,40	0,37	
Parotiditis	30	138	2.102	12.008	67	3.057	0,45	0,69	
Rubeola (excluye rubeola congénita)	0	0	12	3	0	11			0,24
Sarampión	1	2	114	98	2	140	0,50	0,81	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	3	8	0	6			0,32
Tos ferina	100	44	2.277	1.787	44	1.787	2,27	1,27	
Varicela	843	687	131.162	114.941	626	116.751	1,35	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	48	66	1.469	2.153	58	1.634	0,83	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	41	50	1.576	2.575	50	2.322	0,82	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	15	18	437	486	9	486	1,67	0,90	

### 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), Hepatitis B (1.46), Tos ferina (2.27), Varicela (1.35), Hepatitis víricas, otras (1.67).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.35), Paludismo (1.27), Tos ferina (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, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubeola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 34/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 34 DE 2014**

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
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis A	4	0	0	1	0		0	1	4		2	1	0	0		1	0	1		15
Shigelosis	0	1	0	0	0		0		1		0	0	0	1		0	0	0		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	8	3	0	1	2		1	4	0		0	0	0	0		0	0	0		19
Gripe	17	4	20	43	87	5	13	39	82	1	23	1	16	2		14	4	4	1	376
Legionelosis	3	0	0	1	0		0	1	5		9	0	0	0		1	2	2		24
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	9	6	1	0	2		3	2	14	1	5	0		11		0	2	5		61
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0			0	3	5		0	0		4		0	0			12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	1	0	0	0		0		3		0	0	1	6		0	0	1		13
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			3				0					0			3
Difteria	0	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	0	0		0	0	0		2
Parotiditis	2	0	0	0	1	1	1	1	4		4	1	3	7		0	3	2		30
Poliomielitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubeola (excluye rubeola congénita)	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Rubeola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	9	3	0	0	1		0	1	35		13	0	4	7		1	2	23	1	100
Varicela	184	33	13	26	50	9	46	46	185	3	56	14	78	52	1	24	4	9	10	843
Infección Gonocócica	10	3	1	6	4		0	4			7	0	4	7		0	0	2		48
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	0	2	1	3	1	0	1			5	0	6	5		2	0	3		41
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	5	2	0	0			0	3	0		0	1	0	3		0	0	0	1	15



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** *M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín*

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

## Semanas 35-36

Del 25/08 al 07/09 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n° 14 / 185-200 ESPAÑA



## SUMARIO

Situación de la varicela y del herpes zóster en España, 1998-2012 .....	185
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	196

## SITUACIÓN DE LA VARICELA Y DEL HERPES ZÓSTER EN ESPAÑA, 1998-2012

**Torres de Mier MV. (1,2), Ciaravino G. (3), Sagrado Benito MJ. (4), Martínez de Aragón Esquivias MV. (2,4), Masa Calles J. (1,2) y la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)**

- (1) Área de Vigilancia de Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
- (2) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
- (3) European Program for Intervention Epidemiology Training (EPIET). European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).
- (4) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC). Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

## Resumen

En España la vacuna de la varicela se introdujo en calendario de vacunación en 2005 para adolescentes susceptibles. Entre 2006 y 2008 Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla incluyeron también la vacunación sistemática en la infancia. Además entre 2004 y 2014 la vacuna ha estado disponible en farmacias, con lo que en el resto de comunidades autónomas se ha vacunado a los niños fuera de las recomendaciones oficiales de vacunación.

Para evaluar el impacto de la vacunación de varicela en la epidemiología de la varicela y del herpes zóster (HZ), se compara el periodo pre-vacunación (1998-2004) con el periodo post-vacunación (2006-2012) y, las comunidades autónomas que han introducido oficialmente la vacuna de varicela en la infancia con las que no la han introducido.

Después de introducir la vacuna en calendario, la incidencia y las hospitalizaciones por varicela se han reducido, más en las comunidades que vacunan sistemáticamente en la infancia que en el resto (la incidencia se redujo un 16% y un 9% respectivamente y las hospitalizaciones un 64% y un 43% respectivamente). Las hospitalizaciones por HZ han aumentado en los mayores de 64 años, sobre todo en las regiones en las que más ha bajado la incidencia de varicela.

Coberturas de vacunación entre el 20% y el 80% pueden retrasar la edad de presentación de la varicela, aumentando el riesgo de enfermedad grave y de mortalidad. Esta situación puede haberse reproducido en las comunidades autónomas en las que se ha vacunado a los niños fuera del calendario de vacunación y es previsible que, en mayor o menor medida, se incremente el porcentaje de adolescentes que cumplan los 12 años siendo susceptibles a varicela.

Hay que fortalecer los programas de vacunación de varicela para asegurar que todos los adolescentes susceptibles reciban dos dosis de vacuna antes de llegar a la edad adulta. Además es preciso consolidar la vigilancia para monitorizar la evolución de la varicela y del HZ en los próximos años.

## Summary

In Spain, varicella vaccination for susceptible adolescents was introduced in 2005. Between 2006 and 2008, four Spanish regions (Navarra, Madrid, Ceuta and Melilla) also included varicella vaccination in children in their routine immunization program. In addition, between 2004 and 2014, varicella vaccine has been available in pharmacies.

Two comparative studies were done in order to assess the impact of varicella vaccination in varicella epidemiology as well as Herpes Zoster epidemiology. Firstly, the results of pre-vaccination (1998-2004) and post-vaccination (2006-2012) periods were analyzed. And secondly, Spanish regions that included childhood vaccination in their programs were compared to those that did not.

Regions where systematic childhood vaccination was carried out saw a significant reduction of varicella cases (16%) and varicella related hospitalizations (64%). Other regions only showed a 9% and 43% reduction. There was however, an increase in hospital admissions in patients over 64. The increase in senior HZ patients was even more significant in those regions where children varicella cases decreased the most.

WHO recently outlined that varicella epidemiological pattern is subject to change in areas where vaccination coverage is below 80%. Spanish regions that did not follow the official recommendations are thus prone to experience these alterations. All susceptible adolescents must receive two vaccine doses before adulthood.

Varicella and herpes zoster surveillance must be maintained and improved in order to monitor any significant change in their epidemiology.

## Introducción

La varicela es una enfermedad viral contagiosa de distribución mundial producida por el virus varicela-zóster (VVZ). Es característica de la infancia, generalmente en forma leve aunque puede cursar con complicaciones especialmente en neonatos, niños en el primer año de vida, mujeres embarazadas, pacientes inmunodeprimidos y en los adultos; la complicación más frecuente en éstos últimos es la neumonía. Tras la infección primaria, el virus queda acantonado de manera latente en los ganglios raquídeos de la médula espinal o de los pares craneales y, en el 15%-20% de los casos puede reactivarse en forma de herpes zóster (HZ) debido, entre otras causas, a una disminución de la inmunidad celular o al envejecimiento. El HZ puede dejar como secuela una neuralgia post-herpética.

La vacuna de varicela es una vacuna de virus vivos atenuados. Es una vacuna segura, cuya efectividad para prevenir la varicela se estima por encima del 95% tras la administración de dos dosis y en torno al 85% tras la administración de una única dosis. La protección disminuye con el tiempo, y a los tres años de la administración de una dosis, se observa una efectividad aproximada del 60%. En España la vacuna de varicela se introdujo en 1998 para la vacunación de **grupos de población con especial riesgo de sufrir varicela grave y de sus contactos inmediatos susceptibles**. En 2005, para prevenir las formas graves de varicela, se incluyó la **vacuna de varicela en el calendario de vacunación infantil**, con la administración de una dosis a los adolescentes susceptibles. Desde 2013, el **Calendario Común de Vacunación Infantil** recomienda administrar **dos dosis de vacuna de varicela** en adolescentes susceptibles a los 12 años.

Entre 2006 y 2008 Navarra, Ceuta, Melilla y Madrid (hasta septiembre de 2013) incorporaron en sus calendarios oficiales la vacunación de varicela en la infancia. Además entre 2004 y 2014, la vacuna de varicela (Varivax®) ha estado disponible en farmacias, como medicamento de diagnóstico hospitalario. Ante el incremento del uso de la vacuna fuera de las recomendaciones oficiales de vacunación y con el fin de prevenir cambios en el patrón de edad de presentación de la varicela, la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) ha restringido las **condiciones de uso** y desde agosto de 2014 Varivax® es un medicamento de uso hospitalario.

La mayoría de los países de la Unión Europea recomiendan **la vacunación frente a la varicela** para grupos de riesgo específico y/o población susceptible (adolescentes y/o adultos). Alemania, Grecia, Letonia, Luxemburgo, Chipre y cuatro regiones de Italia han adoptado la estrategia de vacunación universal en la infancia.

La vacuna frente al herpes zóster (Zostavax®) es una vacuna de virus vivos atenuados, que está disponible en farmacias. Está indicada para la prevención del herpes zóster y de la neuralgia post-herpética asociada, en adultos a partir de los de 50 años.

En España **la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria** numérica semanal desde el año 1904. Para evaluar el impacto de la introducción de la vacuna de varicela en el calendario de vacunación infantil, en 2007 se modificó la **vigilancia** de varicela y se incluyó la vigilancia de herpes zóster. Desde entonces la vigilancia incluye la **notificación agregada** de casos de varicela y de herpes zóster por grupos de edad, sexo y antecedente de vacunación y el seguimiento de la gravedad con el análisis del Conjunto Mínimo Básico de Datos de ingresos hospitalarios (CMBD) y de la mortalidad con la información recogida por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Desde 2014, con los nuevos **Protocolos de Vigilancia de las EDOS**, la notificación de casos de varicela tiene carácter individualizado, mientras que la notificación de herpes zóster sigue realizándose con datos agregados.

## Objetivo

Evaluar el impacto de la vacunación de varicela en la epidemiología de la varicela y del herpes zóster (HZ) en España. Se compara el periodo pre-vacunación (1998-2004) con el periodo post-vacunación (2006-2012) y, las comunidades autónomas que han introducido oficialmente la vacuna de varicela en la infancia con las que no la han introducido.

## Material y métodos

### Fuentes de información

- **Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE):** Declaración Numérica Semanal de varicela (1998-2012) y Notificación anual de casos agregados de varicela y HZ por grupo de edad y sexo entre los años 2005 y 2012 realizada desde 12 comunidades autónomas: Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, La Rioja, Murcia, Navarra, País Vasco, Ceuta y Melilla.
- **Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)** entre los años 1998 y 2011. Para varicela se han recogido los ingresos hospitalarios que tienen en el diagnóstico principal el código CIE-9-MC 052. (052.0-052.9) y para herpes zóster los ingresos que tienen el código CIE-9-MC: 053. (053.0-053.9).
- **Instituto Nacional de Estadística:** Estadística de Mortalidad según la causa de muerte y Cifras Oficiales de Población.

### Metodología

Se ha calculado la **tasa de incidencia** por 100.000 habitantes y la **tasa de hospitalización (TH)** por 100.000 habitantes anuales y de periodo, para el total nacional, por estrategia de vacunación y por grupos de edad.

Se ha realizado un doble estudio comparativo: **comparación de periodos**, teniendo en cuenta que en 2005 se introdujo la vacunación de varicela, se ha definido el periodo **pre-vacunación:** 1998-2004 y el periodo **post-vacunación:** 2006-2012; y **comparación de estrategias de vacunación.** Según las recomendaciones oficiales de vacunación de la comunidad autónoma se ha definido:

- **Estrategia A:** agrupa a las 15 comunidades autónomas en las que se vacuna de varicela a los adolescentes susceptibles y se vacuna de varicela en la infancia fuera del Calendario de Vacunación.
- **Estrategia B:** agrupa a las dos comunidades (Navarra y Comunidad de Madrid) y a las dos ciudades autónomas (Ceuta y Melilla) en las que se vacuna de varicela a los adolescentes susceptibles y además se vacuna sistemáticamente de varicela en la infancia dentro del Calendario de Vacunación.

Se analizó la **tendencia** de la incidencia y de la tasa de hospitalización en los periodos pre y post-vacunación, para el total de España y por estrategia de vacunación, calculando el **cambio porcentual promedio anual (CPPA)**.

Para **comparar periodos** se han estimado razones de tasas de incidencia (RI) y razones de tasas de hospitalización (RH) crudas y ajustadas por población. Las razones de tasas de incidencia y de hospitalización y el cambio porcentual promedio anual se han obtenido mediante modelos de regresión de Poisson o, en su caso, con modelos de regresión binomial negativa, utilizando el paquete estadístico Stata 12. Se calcularon los intervalos de confianza al 95% (IC95%)  $p < 0,05$ .

Los valores de razón de tasa (RI y RH) se expresan en porcentaje (1-Razón de tasa) x 100 para expresar el aumento o la reducción de la incidencia o de la tasa de hospitalización en el periodo post-vacunación frente al periodo pre-vacunación.

## Resultados

### 1. Incidencia, hospitalización y mortalidad por varicela. España, 1998-2012

La varicela es una enfermedad epidémica que se presenta en ondas cíclicas multianuales. Entre los años 1998 y 2012 en España se han notificado 2.599.281 casos de varicela distribuidos en cinco ondas epidémicas. Entre 1998 y 2004 la **incidencia** de la enfermedad se mantuvo estable (promedio anual 549 casos por 100.000 habitantes); en el periodo post-vacunación (2006-2012), se observa un cambio significativo en la tendencia, con una disminución promedio anual del 7% (incidencia media de 372 casos por 100.000 habitantes) (Tabla 1 y Figura 1).

**Tabla 1. Casos\* e incidencia\* por 100.000 habitantes, hospitalizaciones y tasa de hospitalización por 100.000 habitantes y defunciones por Varicela. Hospitalizaciones, tasa de hospitalización y defunciones por Herpes Zóster. España 1998-2013**

Año	Varicela					Herpes Zóster		
	Casos*	Incidencia* por 100.000 habitantes	Hospitali- zaciones	Hospitalizaciones por 100.000 habitantes	Defunciones	Hospitali- zaciones	Hospitalizaciones por 100.000 habitantes	Defunciones
1998	173.913	533,2	936	2,36		957	2,41	
1999	199.108	605,2	1.163	2,91	8	908	2,27	14
2000	170.299	513,6	1.082	2,69	9	1.005	2,50	12
2001	181.469	538,3	1.237	3,03	4	1.080	2,65	18
2002	176.813	514,6	1.344	3,25	10	1.053	2,55	13
2003	170.322	485,1	1.320	3,14	11	1.034	2,46	15
2004	230.544	649,2	1.772	4,15	14	1.071	2,51	16
2005	141.577	390,5	1.324	3,05	10	1.029	2,37	15
2006	176.914	481,6	1.578	3,58	12	1.046	2,37	23
2007	152.913	411,7	1.413	3,15	6	1.072	2,39	19
2008	125.157	329,7	1.173	2,57	5	1.082	2,37	17
2009	140.935	366,6	1.087	2,37	7	986	2,15	26
2010	138.414	358,1	875	1,90	7	1.078	2,34	16
2011	122.202	315,2	872	1,89	8	1.153	2,50	14
2012	135.141	348,2	909	1,94	8	1.207	2,57	28
2013	125.895	325,4						

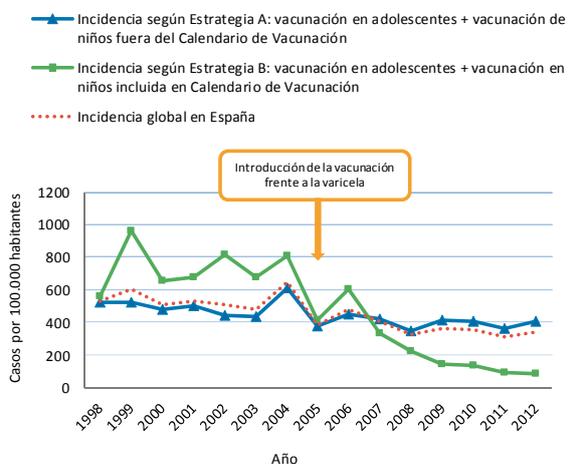
\* Excluidos los casos y la población de Andalucía en toda la serie por cambios en el sistema de notificación.

Fuentes: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), CMBD e Instituto Nacional de Estadística (Series de Población desde 1996. Cifras oficiales de las Revisión Anual del Padrón municipal a 1 de enero de cada año)

Comparando el periodo post-vacunación con el periodo pre-vacunación, la incidencia de varicela se ha reducido un 16 % para el total nacional. El descenso ha sido más acusado en las comunidades que incluyen la vacunación de varicela infantil en sus recomendaciones oficiales (estrategia B) con una reducción en la incidencia de varicela del 64%. En el resto de comunidades (estrategia A) la incidencia de varicela se ha reducido un 16% (Figura 1).

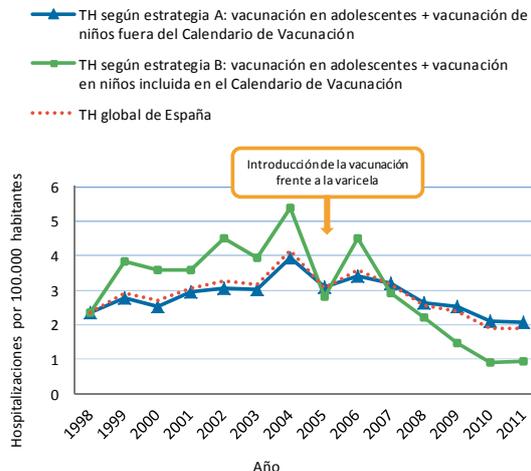
Figura 1

**Incidencia de varicela por 100.000 habitantes. Datos globales para España y según estrategia de vacunación. España, 1998-2012**



Fuente: RENAVE (Declaración Numérica Semanal). CNE. ISCIII; Población: INE

**Tasa de hospitalización (TH) por varicela por 100.000 habitantes. Datos globales para España y según estrategia de vacunación. España, 1998-2011**

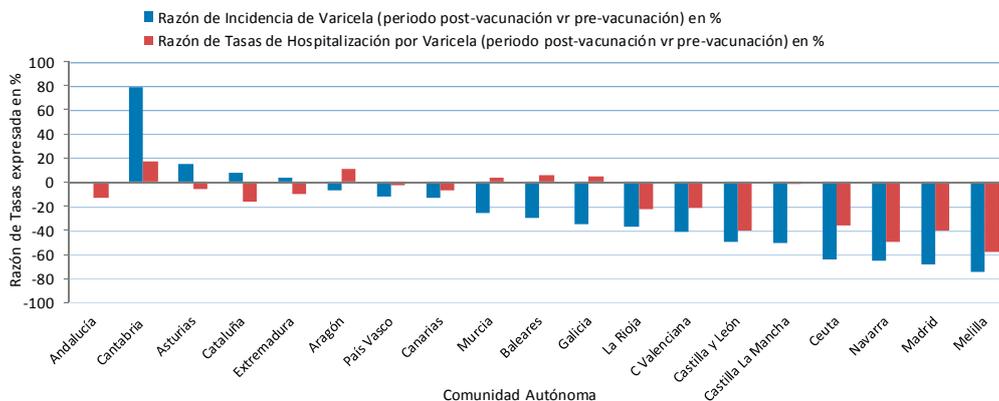


Fuente: CMBD; Población: INE

Entre 1998 y 2011 se notificaron un total de 17.180 **ingresos hospitalarios por varicela**. Para el conjunto de España, la tasa de hospitalización por varicela (TH) pasó de 3,08 ingresos por 100.000 en el periodo pre-vacunación (1998-2004) a 2,56 ingresos por 100.000 en el periodo post-vacunación (2006-2011), lo que supone una reducción en la tasa de hospitalización nacional del 14%. La caída de la tasa de hospitalización también fue más acusada en las comunidades que incluyeron la vacunación de varicela en la infancia dentro del calendario de vacunación (estrategia B), con una reducción del 43% frente a la reducción del 9% registrada en el resto de comunidades (estrategia A) (Figura 1).

Analizando los **cambios en la incidencia de varicela por comunidad autónoma** la mayor reducción se observa en la Comunidad de Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla (65%-75%), seguidas de Castilla y León y de Castilla-La Mancha (reducción en torno al 50%). Cambios similares se observan en las tasas de hospitalización, con la mayor reducción en Melilla y Navarra (entre el 50%-60%), seguidas de Castilla y León, Madrid y Ceuta (30%-40%) (Figura 2).

**Figura 2. Razón\* de incidencia de varicela expresada en % por comunidad autónoma\*\*. España, 1998-2012. Razón\* de tasas de hospitalización por varicela expresada en % por comunidad autónoma. España, 1998-2011**



\* Razón de tasas ajustadas por edad. Los valores positivos indican que en el periodo post-vacunación se ha registrado un incremento de las tasas respecto al periodo pre-vacunación, mientras que valores negativos indican una disminución.

\*\* No hay información disponible para Andalucía.

Fuente: RENAVE. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII; CMBD

El patrón de distribución de edad de la varicela (datos disponibles de 12 comunidades autónomas para 2005-2012) es similar entre comunidades, con la mayoría de los casos acumulados en niños y adolescentes hasta los 14 años y una disminución progresiva de casos a medida que aumenta la edad. Del total de casos notificados, el **87% eran menores de 15 años** (rango entre comunidades 58%-98%) y el **53% menores de 5 años** (rango 13%-74%). El 61% de las hospitalizaciones por varicela fueron niños y adolescentes menores de 15 años (48% menores de 5 años). El 13% de los casos de varicela (rango entre comunidades 2%-42%) tenía 15 o más años y de ellos la mayoría (8%, rango 2%-31%) tenía entre 25 y 44 años. El 39% de las hospitalizaciones por varicela tenían 15 años o más. Destaca el grupo de 30-39 años con el 17% de todas las hospitalizaciones por varicela.

Teniendo en cuenta las hospitalizaciones recogidas en el CMBD y los casos de varicela notificados a la RENAVE, se estima que, para todos los grupos de edad, de **cada 1.000 casos de varicela notificados entre 5 y 10 se hospitalizan**. Esta estimación\* varía con la edad: en menores de 5 años: 4 hospitalizados por 1.000 casos notificados; en el grupo de 5-9 años 2 por 1.000 y en el grupo de 10 a 14 años se estiman 3 hospitalizados por 1.000 casos notificados. A partir de los 15 años aumenta la probabilidad de que un caso de varicela precise hospitalización: 7,5 hospitalizados por 1.000 casos notificados en el grupo de 15-24 años y 25 hospitalizados por 1.000 casos notificados en los que tienen 25 o más años.

Para estudiar la **tendencia de la incidencia de varicela por grupos de edad** se ha calculado el cambio porcentual promedio anual (CPPA) para los años disponibles en cada comunidad autónoma. La reducción más consistente de la incidencia de varicela se registra en **menores de 5 años** en Navarra, Comunidad de Madrid y Ceuta y también, aunque con menos intensidad, en Melilla, La Rioja y Comunidad Valenciana. Entre **los 5 y los 9 años** la varicela solo se ha reducido significativamente en Navarra y en la Comunidad de Madrid. En el grupo de **10 a 14 años** se ha reducido en Navarra, Comunidad de Madrid, Aragón, País Vasco y C. Valenciana. En los mayores de 14 años la varicela se ha reducido significativamente en todos los grupos de edad en las comunidades de Madrid y Navarra. En otras comunidades con estrategia A de vacunación la reducción es más inconsistente (Tabla 2).

**Tabla 2. Incidencia de varicela. Cambio porcentual promedio anual (CPPA) con IC95% por comunidades autónomas y grupos de edad**

Comunidades autónomas	Periodo	CPPA e IC95% por grupos de edad					
		0-4 años	5-9 años	10-14 años	15-24 años	25-44 años	>=45 años
Aragón	2010-2012	1,20 (1,14-1,26)	1,18 (1,09-1,27)	<b>0,78 (0,71-0,85)</b>	1,08 (0,97-1,21)	1,19 (0,98-1,45)	1,11 (0,95-1,29)
Baleares	2008-2012	1,04 (0,74-1,44)	0,81 (0,63-1,03)	0,84 (0,68-1,04)	0,86 (0,73-1,01)	<b>0,86 (0,76-0,97)</b>	0,94 (0,84-1,05)
Canarias	2006-2011	0,92 (0,75-1,12)	0,87 (0,68-1,13)	1,08 (0,82-1,42)	0,91 (0,73-1,14)	<b>0,85 (0,74-0,97)</b>	1,00 (0,84-1,19)
Castilla y León	2007-2012	0,93 (0,86-1,00)	0,98 (0,89-1,09)	0,89 (0,79-1,01)	0,90 (0,82-1,00)	0,94 (0,86-1,03)	0,96 (0,85-1,10)
C. Valenciana	2005-2012	<b>0,92 (0,89-0,96)</b>	0,97 (0,94-1,01)	<b>0,92 (0,90-0,95)</b>	0,95 (0,9-1,01)	0,96 (0,9-1,02)	1,10 (1,04-1,15)
Murcia	2005-2012	0,99 (0,9-1,08)	1,02 (0,93-1,11)	0,96 (0,89-1,03)	0,94 (0,86-1,03)	0,96 (0,89-1,03)	1,06 (0,99-1,14)
País Vasco	2005-2012	0,96 (0,91-1,00)	0,96 (0,91-1,02)	<b>0,85 (0,79-0,92)</b>	<b>0,90 (0,86-0,94)</b>	0,93 (0,89-0,97)	1,01 (0,97-1,07)
Rioja	2007-2012	<b>0,88 (0,84-0,91)</b>	0,98 (0,91-1,06)	0,94 (0,85-1,05)	<b>0,86 (0,80-0,93)</b>	0,96 (0,85-1,08)	1,09 (0,92-1,30)
Madrid	2005-2012	<b>0,61 (0,54-0,68)</b>	<b>0,86 (0,80-0,93)</b>	<b>0,80 (0,74-0,87)</b>	<b>0,89 (0,81-0,99)</b>	<b>0,78 (0,71-0,86)</b>	0,88 (0,77-1,01)
Navarra	2005-2012	<b>0,53 (0,47-0,59)</b>	<b>0,64 (0,58-0,71)</b>	<b>0,62 (0,57-0,69)</b>	<b>0,72 (0,66-0,77)</b>	<b>0,71 (0,67-0,76)</b>	<b>0,84 (0,78-0,91)</b>
Ceuta	2008-2012	<b>0,55 (0,39-0,78)</b>	0,76 (0,51-1,14)	0,77 (0,50-1,20)	2,86 (0,98-8,34)	1,41 (1,17-1,7)	1,71 (0,98-2,99)
Melilla	2008-2012	<b>0,73 (0,55-0,99)</b>	1,27 (0,82-1,97)	1,25 (1,01-1,57)	0,76 (0,55-1,06)	0,94 (0,78-1,13)	2,08 (0,80-5,43)

Fuente: Notificación anual de casos agregados de varicela por grupos de edad y sexo (12 comunidades autónomas). RENAVE. CNE. ISCIII

Después de introducir la vacuna de varicela, la tasa de hospitalización por varicela para el total nacional se ha reducido en todos los grupos de edad, salvo en los adultos a partir de los 40 años en los que ha aumentado. En los niños entre 1-4 años entre los 5-9 años y entre los 10-14 y en adultos

\* Datos estimados con la información disponible de la distribución de los casos de varicela por edad notificados por 10 comunidades autónomas (Baleares, Canarias, Castilla y León, Ceuta, Valencia, Melilla, Murcia, Navarra, La Rioja y País Vasco) durante los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

entre los 25-29 años y entre los 30-39 años las hospitalizaciones muestran reducción significativa para las dos estrategias de vacunación, aunque la reducción es más intensa en las comunidades que siguen la estrategia B de vacunación.

**Mortalidad por varicela:** la varicela es una entidad frecuente que rara vez tiene un desenlace fatal. Entre los años 1999 y 2012, el INE recoge 121 defunciones por varicela, con una media anual de 8,6 defunciones (rango 4-14) y una tasa de mortalidad media anual de 0,2 defunciones por millón de habitantes. La varicela afecta principalmente a niños, sin embargo, la mayoría de muertes por varicela suceden en adultos. De este modo, entre los mayores de 24 años se registra el 5% de los casos y el 85% de las muertes por varicela (Tabla 3).

**Tabla 3. Defunciones por varicela por grupos de edad y sexo. España 1999-2012**

Año	<1 año		1-4 años		5-14 años		15-24 años		25-34 años		35-44 años		45-54 años		55-64 años		65-74 años		75-84 años		>85 años		Total		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	T		
1999			1		1	2	1		1								2						5	3	8
2000			1						4	1	2		1										8	1	9
2001			1		1							1									1		3	1	4
2002	1		1	2						3					1		2						4	6	10
2003			2				1				4	1					1				1	1	7	4	11
2004								2	1	2	3	1		2			1	1		1		1	9	5	14
2005								2		4							1		2		1		8	2	10
2006	1							1	2	3				1				3			1		6	6	12
2007			1										1	1					3				2	4	6
2008								1	1				1						1			1	3	2	5
2009								1		2				1					2	1			5	2	7
2010									1		2	1		1					1			1	4	3	7
2011	1				1								2						1		3		8	0	8
2012													3	1					4	1		1	8	2	10
Total	1	2	4	5	3	2	2	0	9	9	17	8	10	2	7	1	6	1	13	6	8	5	80	41	121
Total (H+M)	3		9		5		2		18		25		12		8		7		19		13		121		
% Total	2,5%		7,4%		4,1%		1,7%		14,9%		20,7%		9,9%		6,6%		5,8%		15,7%		10,7%		100%		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estadística de mortalidad según la causa de muerte. Años 1999-2012

## 2. Incidencia, hospitalización y mortalidad por herpes zóster. España, 1998-2012

No se dispone de datos de **incidencia de HZ** a nivel nacional. Analizando la información disponible (casos totales y por grupo de edad notificados por 11 comunidades autónomas entre 2005 y 2012) se observa que la incidencia anual de HZ varía entre comunidades. Ceuta y Melilla registran datos consistentemente bajos. Para el resto de comunidades la incidencia anual oscila entre 171,6 casos por 100.000 habitantes (Canarias, 2009) y 559,7 (Baleares, 2010) (Tabla 4).

El análisis de las **hospitalizaciones por HZ** como aproximación a la gravedad de la enfermedad, arroja resultados más consistentes y relevantes. Entre 1998 y 2011 para el total nacional, se registró un promedio anual de 1.039 hospitalizaciones por HZ (Tabla 1). Tras la introducción de la vacuna de varicela en calendario en 2005, la TH nacional por HZ se ha reducido un 8% [RTH 0,92 (IC95 0,88-0,97)] pasando de 2,50 ingresos por 100.000 habitantes en el periodo pre-vacunación (1998-2004) a 2,35 ingresos por 100.000 en el periodo post-vacunación (2006-2011). En el análisis por estrategia de vacunación, en las comunidades que siguieron la **estrategia A** las hospitalizaciones por HZ se redujeron un 9% [RTH 0,91 (IC95 0,87-0,96)] y la TH pasó de 2,50 a 2,30 ingresos por 100.000 habitantes. En las comunidades que siguieron la **estrategia B** la TH por HZ no se modificó entre periodos [RTH 0,98 (IC95 0,90-1,10)] (Tabla 5).

**Tabla 4. Herpes zóster. Número de casos e incidencia por 100.000 habitantes por comunidad autónoma y año (2005-2012)**

	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Casos	Incidencia	Casos	Incidencia	Casos	Incidencia	Casos	Incidencia								
Aragón											6.722	511,9	6.996	531,8	6.896	511,0
Baleares							2.561	238,7	3.733	340,8	6.191	559,7	3.461	310,9	2.650	236,7
Canarias			4.047	202,8	4.515	222,9	5.115	246,4	3.610	171,6	4.711	222,4	6.128	288,1		
Castilla y León									9.093	354,7	10.023	391,6	10.974	428,9	11.995	471,1
La Rioja					973	411,6	1.368	480,5	1.418	448,6	1.370	445,0	1.529	473,4	1.532	473,4
País Vasco			7.007	324,5	7.528	348,7	8.394	388,8	8.744	405,0	8.867	410,7	9.078	420,5	9.407	435,7
Murcia	3.127	234,1	3.841	280,3	4.326	310,7	4.901	343,7	6.646	459,4	5.745	393,0	5.883	400,2	5.960	404,2
Madrid	235	314,1	185	292,5	204	354,3	331	345,0	341	300,5	405	401,7	569	482,8	316	257,2
Navarra	2.149	362,1	2.545	422,8	2.663	439,5	2.863	461,5	2.952	468,1	2.233	350,6	2.253	350,9	2.463	382,1
Melilla					9	13,0	53	74,2	55	74,9	50	65,8	46	58,6	25	30,9
Ceuta							10	12,9	128	162,7	157	194,8	124	150,5	109	129,7

Fuentes: Notificación anual de casos agregados de HZ por grupo de edad y sexo (11 comunidades autónomas).  
 RENAVE.CNE.ISCIII

**Tabla 5. Herpes zóster. Ingresos y tasas de hospitalización por 100.000 habitantes (TH) y razón de tasas de hospitalización (RTH) por periodo y estrategia de vacunación, España 1998-2011**

	Periodo pre-vacunación frente a la varicela (1998-2004)		Periodo post-vacunación frente a la varicela (2006-2011)		Razón de tasas (RTH)	
	Ingresos	TH	Ingresos	TH	Ajustada* (IC 95%)	
Estrategia A	6.086	2,50	5.340	2,30	0,9	(0,87-0,96)
Estrategia B	1.022	2,40	1.077	2,60	1	(0,90-1,10)
Total de España	7.108	2,50	6.417	2,30	0,9	(0,88-0,97)

\* RTH ajustada: razón de tasas de hospitalización ajustada por edad y comunidad autónoma.

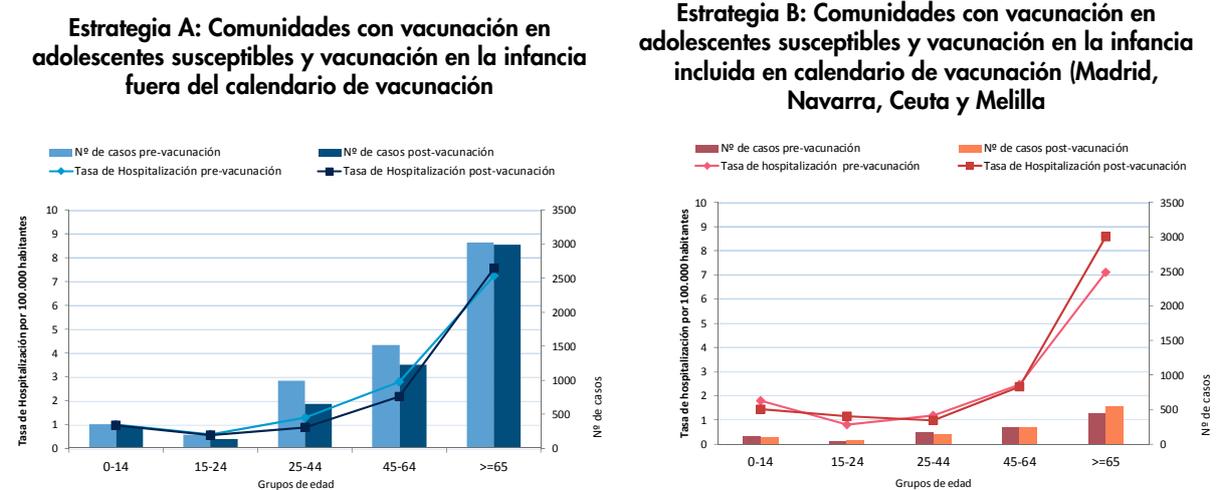
Fuente: CMBD

**El herpes zóster es una enfermedad de adultos:** el 76% de los casos de HZ notificados son adultos de 25 o más años (34% entre 25-44 años, 25% entre 45-64 años y 17% mayores de 64 años). Asimismo el 90% de los hospitalizados por HZ tenían más de 24 años (14% entre 25 y 44 años, 24% entre 45 y 64 años y el 52% eran mayores de 64 años).

Al comparar la tasa de ingresos por HZ **grupos de edad** antes y después de la introducción de la vacuna de varicela, **se observa que en los adultos más jóvenes la TH ha disminuido significativamente** en periodo post vacunación (reducción del 28% [RTH 0,72 (IC95 0,65-0,80)] entre 45 y 64 años y del 18% [RTH 0,82 (IC95 0,76-0,88)] entre 25 y 44 años).

En cambio, en los mayores de 64 años la **tasa de hospitalización por HZ (sustancialmente más alta que en el resto de grupos) se ha incrementado en un 9%** [RTH 1,09 (IC95 1,02-1,16)] tras la introducción de la vacuna, pasando de 7,22 a 7,71 ingresos por 100.000 habitantes. Este incremento ha sido especialmente significativo, del 21, [RTH 1,21 (IC95 1,07-1,38)] en las comunidades con vacunación oficial de varicela en la infancia (estrategia B); en el resto de las comunidades el incremento en la TH por herpes zóster en los mayores de 64 años fue del 8% [RTH 1,08 (IC95 1,01-1,15)] (Figura 3).

**Figura 3. Herpes zóster. Casos y tasas de hospitalización por grupo de edad según estrategia de vacunación frente a la varicela. España, 1998-2012**



Fuente: CMBD

### Conclusiones y recomendaciones

La varicela continúa siendo una enfermedad infantil epidémica de carácter leve que se presenta en ondas cíclicas multianuales. El 87% de los casos de varicela tienen menos de 15 años y el 53% menos de cinco. El 61% de los hospitalizados por varicela son niños y adolescentes menores de 15 años y el 48% son menores de 5 años. En los mayores de 14 años se produce el 13% de los casos de varicela y el 39% de las hospitalizaciones. La probabilidad de que un caso de varicela necesite hospitalización aumenta con la edad, y es máxima en los adultos mayores de 24 años, para los que se estima que se ingresan 25 de cada 1.000 casos de varicela.

Tras la introducción de la vacuna de varicela en el calendario de vacunación en 2005, la incidencia y los ingresos hospitalarios por varicela han descendido en todas las comunidades autónomas, sobre todo en las comunidades en las que la vacunación de varicela en la infancia tiene financiación pública.

En las comunidades en las que se vacuna oficialmente en la infancia la incidencia y las hospitalizaciones por varicela han disminuido de forma generalizada en todos los grupos de edad, y de forma más acusada en las cohortes diana de la vacunación (menores de 5 años y adolescentes). El descenso generalizado de la incidencia se debe a una marcada reducción de la circulación del virus en la población.

En el resto de comunidades la incidencia y las hospitalizaciones por varicela han disminuido, como se esperaba, en el grupo diana de la vacunación, adolescentes de 10-14 años, aunque también se observa reducción de la incidencia y de las hospitalizaciones en los menores de 5 años y en los adultos jóvenes, consecuencia de la vacunación infantil de varicela fuera de las recomendaciones del calendario oficial de vacunación.

El herpes zóster es sobre todo una enfermedad de la edad adulta: el 74% de los casos y el 90% de los hospitalizados por herpes zóster son adultos con 25 años o más. Destacar la importancia del HZ en los mayores de 64 años: en este grupo se concentra el 16% de los casos de HZ y el 52% de las hospitalizaciones por esta patología.

El papel que juega la vacunación de varicela en la epidemiología del HZ está en discusión. En los seis años posteriores a la introducción de la vacuna de varicela en calendario se ha observado un incremento de las hospitalizaciones por HZ en los mayores de 64 años, que es más acusado en las comunidades en las que se ha introducido oficialmente la vacuna de varicela en la infancia. La evolución de las hospitalizaciones puede no ser paralela a la evolución de la incidencia de HZ ya que sólo se ingresan los casos graves. Además hay factores de la población asociados a la inmunodepresión y al envejecimiento que pueden jugar un importante papel en la epidemiología del HZ.

## Recomendaciones

- Fortalecer la vigilancia de la varicela y del herpes zóster en todas las comunidades autónomas para poder monitorizar con más exactitud la evolución del patrón epidemiológico de ambas enfermedades en nuestro país.
- En las comunidades en las que se ha estado vacunando de varicela a los niños fuera de las recomendaciones oficiales de vacunación, se estiman coberturas entre el 20% y el 80%. En este sentido el último informe del grupo de expertos en vacunas de la OMS (SAGE, WER abril 2014), advierte que «en poblaciones con coberturas de vacunación infantil de entre el 20% y 80% podría cambiar el patrón de edad de presentación de la varicela hacia edades adultas en las que hay más riesgo de varicela grave y de mortalidad asociada». Es previsible que en los próximos años en todas las comunidades autónomas (salvo en Navarra) se incremente, en mayor o menor medida, el porcentaje de niños que cumplan los 12 años siendo susceptibles a varicela.
- Hay que fortalecer la vacunación de varicela en los adolescentes. La reducción de la circulación natural del virus de la varicela junto a las bajas coberturas de vacunación en la infancia producirá a corto plazo un aumento en el número de adolescentes que no hayan padecido la enfermedad ni hayan recibido dos dosis de vacuna. Hay que mejorar la sensibilización de los profesionales sanitarios y de la población en lo referente a la importancia de la vacunación de varicela en la adolescencia, mostrándola como la última oportunidad para evitar las complicaciones de la varicela en la edad adulta. Hay que reforzar estos programas de vacunación y asegurar que todos los adolescentes que no han padecido la varicela reciban dos dosis de vacuna antes de llegar a la edad adulta. Así mismo los niños y adultos que pertenecen a grupos de riesgo con indicación de vacuna de varicela deben recibir dos dosis de vacuna.

## Bibliografía

1. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Informe sobre la situación de la Varicela y del Herpes Zóster en España. 1998-2012. Madrid, 2014. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformeVaricela\\_HZ\\_1998-2012.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformeVaricela_HZ_1998-2012.pdf)
2. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia de la Varicela. En: Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Pp: 695-705; 23 de julio de 2013. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS\\_RENAVE.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS_RENAVE.pdf)
3. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia del Herpes Zóster. En: Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Pp: 323-328; 23 de julio de 2013. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS\\_RENAVE.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS_RENAVE.pdf)
4. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Propuesta para la vigilancia de la varicela y del herpes zóster. 2007 [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Propuesta\\_vigilancia\\_varicela\\_2007.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Propuesta_vigilancia_varicela_2007.pdf)
5. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Informe sobre la situación de la varicela en España. Años 2007-2008. Madrid, 2009. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformevaricelaCNE2008.pdf>
6. European Centre for Disease Prevention and control. ECDC Preliminary Guidance Varicella vaccine in the European Union. April, 2014. <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Varicella-guidance-2014-consultation.pdf>
7. WHO. Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. Wkly Epidemiol Rec. 2014;89: 265-87. <http://www.who.int/wer/2014/wer8925.pdf>
8. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario Común de Vacunación Infantil 2014. <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2014.pdf>
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Calendarios de Vacunación recomendados por Comunidades y Ciudades Autónomas. <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/vacunaciones/programa/vacunaciones.htm>

11. García-Cenoz M, Castilla J, Chamorro J, Martínez-Baz I, Martínez-Artola V, Irisarri F, et al. Impact of universal two-dose vaccination on varicella epidemiology in Navarre, Spain, 2006 to 2012. *Euro Surveill.* 2013;18:20552 <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V18N32/art20552.pdf>
12. García-Cenoz M, Martínez-Artola V, Guevara M, Ezpeleta C, Barricarte A, Castilla J. Effectiveness of one and two doses of varicella vaccine in preventing laboratory-confirmed cases in children in Navarre, Spain. *Hum Vaccin Immunother.* 2013;9:1172-6.
13. Goldman GS, King PG. Review of the United States universal varicella vaccination program: Herpes zoster incidence rates, cost-effectiveness, and vaccine efficacy based primarily on the Antelope Valley Varicella Active Surveillance Project data. *Vaccine.* 2013;31:1680-94.
14. Gil-Prieto R, Walter S, González-Escalada A, García-García L, Marín-García P, Gil-de-Miguel A. Different vaccination strategies in Spain and its impact on severe varicella and zoster. *Vaccine.* 2014;32:277-83.
15. Pinchinat S, Cebrián-Cuenca AM, Bricout H, Johnson RW. Similar herpes zoster incidence across Europe: results from a systematic literature review. *BMC Infect Dis.* 2013;13:170.
16. Carrillo-Santistevé P, Lopalco PL. Varicella vaccination: a laboured take-off. *Clin Microbiol Infect.* 2014;20 Suppl 5:86-91.
17. Esteban-Vasallo MD, Gil-Prieto R, Domínguez-Berjón MF, Astray-Mochales J, Gil de MA. Temporal trends in incidence rates of herpes zoster among patients treated in primary care centers in Madrid (Spain), 2005-2012. *J Infect.* 2014;68:378-86.
18. Kelly H, Grant K, Gidding H, Carville K. Decreased varicella and increased herpes zoster incidence at a sentinel medical deputising service in a setting of increasing varicella vaccine coverage in Victoria, Australia, 1998 to 2012. *Euro Surveill.* 2014;19. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20926>.
19. Bechini A, Boccalini S, Baldo V, Cocchio S, Castiglia P, Gallo T, et al. Impact of universal vaccination against varicella in Italy: Experiences from eight Italian Regions. *Hum Vaccin Immunother.* 2014;11(1).

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 35 QUE TERMINÓ EL 31 DE AGOSTO DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 35		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 35	Acum. C.	Sem. 35	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	2	33	36	1	47			1,96
Hepatitis A	7	14	348	340	14	513	0,50	0,68	
Shigelosis	5	2	114	80	4	86	1,25	1,33	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	21	13	498	459	13	602	1,62	0,83	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	342	415	479.523	525.081	591	483.291	0,58	0,99	
Legionelosis	19	31	478	526	38	622	0,50	0,77	
Tuberculosis respiratoria	63	61	2.367	2.809	85	3.770	0,74	0,63	
Tuberculosis, meningitis	1	2	34	51	2	68			1,56
Tuberculosis, otras	18	16	536	630	19	850	0,95	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	15	20	345	294	7	265	2,14	1,30	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	1	53	79	2	79			2,08
Tularemia	6	0	36	1	0	1			0,12
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	3	148	237	7	402	0,29	0,37	
Parotiditis	48	139	2.150	12.147	77	3.134	0,62	0,69	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	11			0,36
Sarampión	0	4	114	102	1	141	0,00	0,81	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	3	9	1	7			0,20
Tos ferina	65	41	2.342	1.828	41	1.828	1,59	1,28	
Varicela	656	536	131.818	115.477	580	117.387	1,13	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	56	65	1.524	2.218	55	1.690	1,02	0,90	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	36	59	1.613	2.634	59	2.408	0,61	0,67	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	7	12	444	498	12	498	0,58	0,89	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Hepatitis B (1,62), Paludismo (2,14), Tos ferina (1,59).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,33), Paludismo (1,30), Tos ferina (1,28).

\* 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 35/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 35 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	3	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		0	1	0		7
Shigelosis	1	0	0	0	0		0		2		0	0	0	0		0	1	1		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	7	3	0	0	1		1	3	2		1	0	0	2		1	0	1		22
Gripe	12	3	24	31	92		19	33	64	1	18	5	17	2		9	5	7		342
Legionelosis	3	2	1	1	0	1	1		2		3	0	1	1		2	0	1		19
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	10	7	1	1	1		2		15	2	6	1		9	7	0	0	1		63
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		0	0	0		2	4		7		4	0		1		0	0			18
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	1	0	0	0		0		4		0	1	0	5		0	1	3		15
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			6				0					0			6
Difteria	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	1		0	0	1		2
Parotiditis	1	3	1	1	6		2	5	3		6	0	7	7		1	1	4		48
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	12	5	0	0	2		4	2	13		4	0	1	6		0	2	14		65
Varicela	133	33	10	27	33	1	25	29	148		57	4	58	60	1	18	1	13	5	656
Infección Gonocócica	17	1	1	0	5		0				11	0	9	6		0	2	4		56
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	0	0	1	3		2	1			7	0	2	5		0	0	3		36
Sífilis congénita	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		0	0	0	0		0	0	0		7

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 36 QUE TERMINÓ EL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 36		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 36	Acum. C.	Sem. 36	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	7	34	43	4	49			2,08
Hepatitis A	15	14	363	354	16	528	0,94	0,69	
Shigelosis	10	6	124	86	8	91	1,25	1,36	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	17	16	516	475	12	614	1,42	0,84	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	335	504	479.858	525.585	641	483.814	0,52	0,99	
Legionelosis	12	27	490	553	31	653	0,39	0,75	
Tuberculosis respiratoria	60	58	2.427	2.867	79	3.849	0,76	0,63	
Tuberculosis, meningitis	0	4	34	55	2	68			1,64
Tuberculosis, otras	3	12	539	642	20	871	0,15	0,62	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	26	27	372	321	17	278	1,53	1,34	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	4	56	83	2	82			2,28
Tularemia	3	1	39	2	0	2			0,12
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	3	151	240	7	413	0,43	0,37	
Parotiditis	41	144	2.191	12.291	78	3.212	0,53	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	11			0,24
Sarampión	1	1	115	103	1	142	1,00	0,81	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	3	9	0	7			0,20
Tos ferina	71	56	2.413	1.884	56	1.884	1,27	1,28	
Varicela	691	593	132.509	116.070	593	118.021	1,17	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	55	58	1.580	2.276	51	1.741	1,08	0,91	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	52	55	1.664	2.689	55	2.463	0,95	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	8	12	452	510	9	510	0,89	0,89	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Hepatitis B (1,42), Paludismo (1,53), Tos ferina (1,27).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,36), Paludismo (1,34), Tos ferina (1,28).

\* 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 36/2014 en curso: Enfermedad: Botulismo. Número de casos: 2.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 36 DE 2014**

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	2	0		0	0	0	0		0	0	0		2
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	3	0	0	1	1		0	2	2		0	0	0	4		2	0	0		15
Shigelosis	1	2	1	0	0		0		4		0	0	1	0		0	0	1		10
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	7	1	0	0	2		0		2		3	0	0	1	1	0	0	0		17
Gripe	8	11	14	23	86	1	14	38	92	1	13	1	20	2		3	4	4		335
Legionelosis	1	1	0	0	0	1	0	1	1		2	0	4	0		1	0	0		12
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	16	4	4	2	2		1	3	12		7	0		3	1	0	0	5		60
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0			0		3		0	0		0		0	0			3
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	4	1	1	0	0		1	1	8		0	0	0	9		0	0	1		26
Brucelosis	0	0	0	1	0		0	1	0		0	1	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0		0			3				0					0			3
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		3
Parotiditis	1	1	0	1	1	2	0	5	5		4	1	9	6		0	2	3		41
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		1		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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	12	1	0	0	3		2	1	25		9	0	3	2		0	0	13		71
Varicela	99	30	7	32	39	6	29	18	220		66	2	41	62	1	15	3	12	9	691
Infección Gonocócica	10	2	4	1	4	1	1	2			7	0	3	12		1	1	6		55
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	1	0	4	1		5	3			8	0	1	8		1	2	1		52
Sífilis congénita	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		0	0	0	2		0	0	0		8



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

Semanas 37-38-39-40

Del 08/09 al 05/10 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n.º 15 / 201-218 ESPAÑA



## SUMARIO

Tuberculosis en España en el año 2013. Situación epidemiológica. ....	201
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	210

## TUBERCULOSIS EN ESPAÑA EN EL AÑO 2013. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

E. Rodríguez, S. Villarrubia, O. Díaz. Área de Vigilancia de la Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III.

### Resumen

En este estudio se presenta la situación de la tuberculosis en España en 2013 a partir de los datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, así como los resultados de tratamiento de los casos declarados en 2012. La tasa de incidencia de tuberculosis en 2013 fue de 11,88 casos por 100.000 habitantes, un 8% inferior a la del año 2012. Este descenso se debe fundamentalmente a la tendencia descendente y sostenida de las tasas de tuberculosis pulmonar y de adultos, mientras que en las tuberculosis de otras localizaciones y en niños el descenso es menos acusado, con tendencia a la estabilización. El porcentaje de casos nacidos en otros países se mantiene estable (aproximadamente 30% del total). Se dispone de información sobre el estatus VIH del 75% de los casos, de los que 7% fueron VIH positivos. Respecto a los resultados de tratamiento, el 76% de los casos nuevos pulmonares confirmados por cultivo declarados en 2012 tenían un resultado satisfactorio, 7% fallecieron, y del 12% no se disponía de información.

### Summary

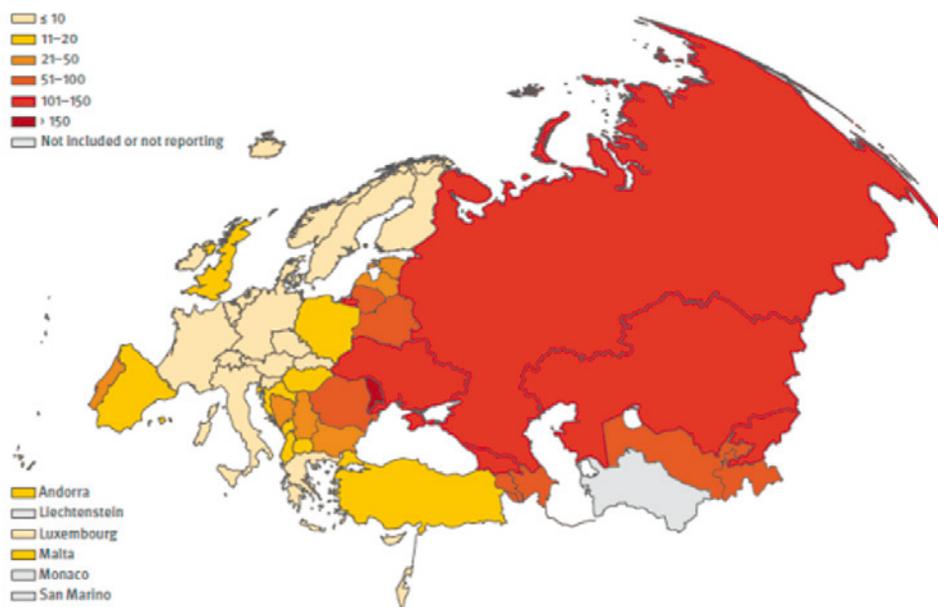
This report presents the epidemiological situation of tuberculosis (TB) in Spain in 2013, from the Epidemiological National Surveillance Network data. The incidence TB rate for 2013 in Spain was 11.88/100,000, an 8% decrease in relation to the previous year. This may be explained by the downward trend for pulmonary disease in adults. The extrapulmonary disease and children rates had slight decrease or stabilization. Foreign-born cases represent 30% of the total TB cases. The HIV status was known for 75% of cases (7% HIV positive). In relation to the outcome of treatment for TB cases reported in 2012, 76% of new culture-confirmed pulmonary cases had a successful outcome, 7% died during the treatment, and the outcome was unknown for 12% of cases.

## Introducción

La vigilancia de la tuberculosis en España ha ido adaptándose progresivamente a los requerimientos europeos desde la creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)<sup>1</sup>. Así, se pasó de dos formas de tuberculosis de declaración obligatoria en el nivel estatal en 1995, la tuberculosis respiratoria y la meningitis tuberculosa, a todas las localizaciones de la enfermedad, que se incluyeron en el año 2004 siguiendo las recomendaciones europeas<sup>2</sup>. A partir de entonces se dispone de información de toda España sobre los casos de tuberculosis de todas las localizaciones. Los datos se envían anualmente de forma individualizada al sistema conjunto de información de tuberculosis ECDC-OMS/Europa (Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades/ Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional Europea).

Según el último informe conjunto ECDC/OMS, correspondiente al año 2012, España se encuentra en noveno lugar dentro de los países de la UE/AEE en cuanto a tasas de notificación<sup>3</sup>. En 2012 la tasa de TB en España fue de 13 casos/100.000, muy similar a la tasa media de la UE (13,5 casos/100.000 h). De mayor a menor tasa en esta Región, en el año 2012, los países siguieron este orden: Rumanía (85 casos/100.000 h), Lituania (59), Letonia (48), Bulgaria (31), Portugal (25), Estonia (21), Polonia (19), R. Unido (14) y España (13). Nuestra tasa, por tanto, fue similar a la de Reino Unido, pero superior a la de otros países como Irlanda (8 casos/100.000 h), Dinamarca (7), Holanda (5,7) y Alemania (5,2) (Mapa 1).

Mapa 1. Tasas de notificación de tuberculosis en los países de la Región Europea de la OMS, 2012



Fuente: ECDC/WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe. Stockholm, ECDC 2014

## Métodos

Los casos de tuberculosis incluidos en este estudio cumplen la definición europea de caso de tuberculosis (sospechoso, probable o confirmado)<sup>3</sup>. Todos los casos incluidos en cualquiera de estas tres categorías deben ser declarados a la RENAVE de forma individualizada. Los datos del año 2013, y los de 2012 con los resultados de finalización de tratamiento completos, se enviaron al sistema conjunto de información de tuberculosis ECDC-OMS/Europa mediante la plataforma TESSY.

Los resultados (n.º de casos y tasas de incidencia) correspondientes a la declaración de 2013 en España se presentan en las tres categorías de declaración: tuberculosis respiratoria, meningitis tuberculosa, y otras tuberculosis. Se calcularon las tasas específicas por grupos de edad y sexo y las tasas de incidencia por Comunidades Autónomas (CC.AA.) ajustadas por edad. Las poblaciones empleadas fueron las estimaciones de la población de España del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el 2013.

Se calculó la distribución de frecuencias de las principales variables de la declaración y el porcentaje de casos con información de las mismas. Para la comparación de proporciones entre las distintas categorías se empleó el test de  $\chi^2$ . Se emplearon modelos de regresión lineal para el cálculo de las tendencias de las tasas en el periodo 2007-2013.

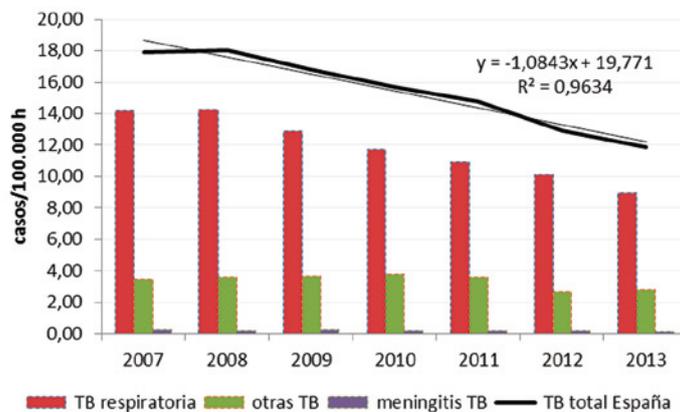
## Resultados

### Situación de la tuberculosis en España

#### CASOS DECLARADOS Y TASA DE INCIDENCIA NACIONAL Y POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

En España en el año 2013 se notificaron 5.535 casos de tuberculosis, lo que corresponde a una tasa de incidencia de 11,88 casos por 100.000 habitantes. Esta tasa es un 8,3% inferior a la del año 2012, en que fue de 12,95 casos/100.000. Del total de casos, 4.166 corresponden a tuberculosis respiratoria, 73 a meningitis tuberculosa, y 1.296 a tuberculosis de otras localizaciones (tasas de 8,94; 0,16 y 2,78 casos por 100.000 habitantes, respectivamente). Esto supone para la tuberculosis respiratoria un descenso de un 11,5% respecto al año 2012, en el que la tasa fue de 10,1. En la meningitis tuberculosa las tasas descendieron notablemente (24%, de 0,21 a 0,16) y en la tuberculosis de otras localizaciones las tasas subieron ligeramente (de 2,65 a 2,78) (Figura 1).

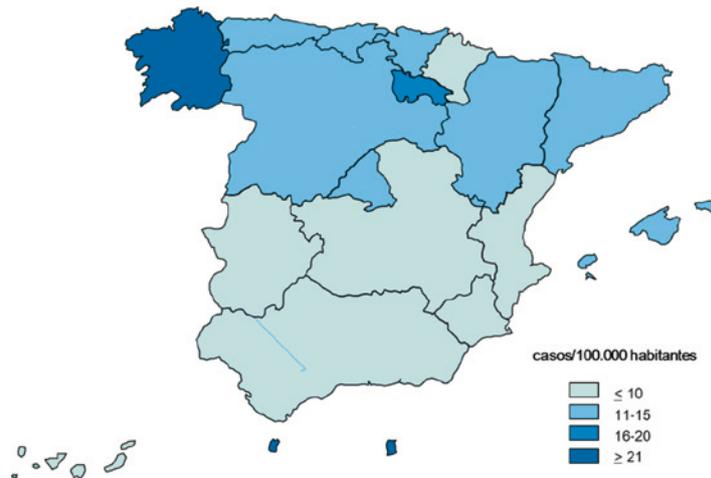
Figura 1. Evolución de las tasas de incidencia de tuberculosis en total y por categorías de localización. España, 2007-2013



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

La distribución de las tasas de tuberculosis por CC.AA. ajustadas por edad según la población española se muestra en la Figura 2. Las Ciudades Autónomas de Melilla y Ceuta (28 y 23 casos/100.000 habitantes respectivamente), y en la península las CC.AA. de Galicia y La Rioja (con 21 y 16 casos/100.000 h) son las que presentan las tasas más elevadas, mientras que las de incidencia más baja fueron Extremadura y Canarias con 7 casos/100.000 habitantes cada una. Estas diferencias entre CC.AA. se pueden atribuir en su mayor parte a factores sociales y ambientales, y en menor medida a la exhaustividad de los sistemas de vigilancia.

Figura 2. Tasas de tuberculosis por Comunidades Autónomas. España, 2013. Tasas ajustadas por edad



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

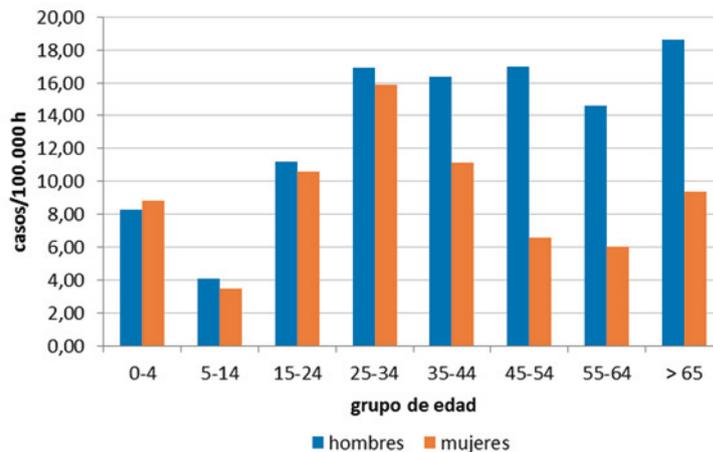
### CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS DECLARADOS EN 2013

#### Edad y sexo

La razón hombre/mujer fue de 1,5. Los hombres suponen el 60% de los casos (3.316). La media de edad fue de  $46 \pm 21$  años en hombres y  $43 \pm 22$  en mujeres ( $p=0,000$ ).

Los grupos de edad donde se concentran la mayoría de los casos son los de mayores de 65, 35-44 y 25-34 años, cada uno con el 20% de los casos aproximadamente (Tabla 1). En cuanto a las tasas específicas por edad y sexo (Figura 3), hasta los 35 años existen pocas diferencias entre hombres y mujeres, pero a partir de esa edad la incidencia es notablemente superior en hombres. Los grupos de edad con las tasas más elevadas son los mayores de 65 y los de 25-34 años en hombres (con 19 y 17 casos/100.000 habitantes respectivamente), y en mujeres los de 25-34 y 35-44 años (16 y 11 casos/100.000 habitantes respectivamente).

Figura 3. Tasas de tuberculosis por grupos de edad y sexo. España, 2013



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

#### Tratamiento previo

El 89% de los casos (4.948) fueron casos nuevos, mientras que 299 (5%) habían recibido tratamiento previo antituberculoso. En 288 casos se desconocía esta información (5%) (Tabla 1).

## Resultados de laboratorio

Se disponía de resultados de baciloscopia en 4.870 casos, de los que 2.044 (42%) fueron casos de tuberculosis pulmonar bacilífera (tasa de 4,43 casos bacilíferos/100.000 habitantes). Los casos con resultados de cultivo fueron 4.705 (85% del total), 3.637 positivos, y 1.065 negativos. De los cultivos positivos con información sobre la especie, se aislaron 769 *M. tuberculosis*, 25 *M. bovis*, 2 *M. africanum*, y 1 *M. caprae*. En el resto (2.840) se señalaba *M. tuberculosis complex* sin especificar.

Los casos de tuberculosis respiratoria presentan un mayor porcentaje de baciloscopias positivas (49%) y de confirmaciones por cultivo (73%) que los de otras localizaciones no respiratorias (Tabla 1).

## Localización de la enfermedad

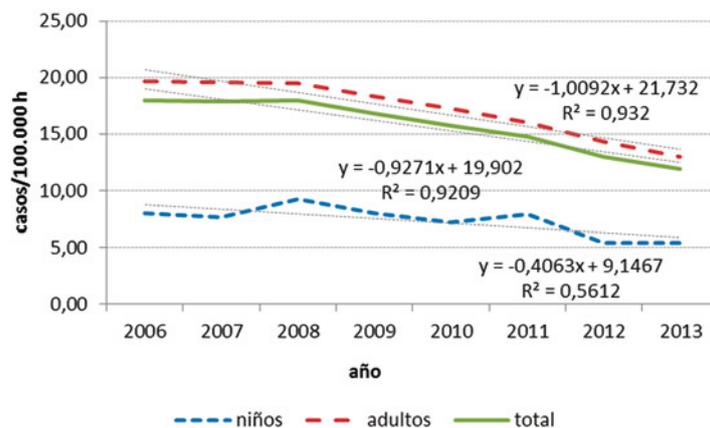
La distribución del total de casos de tuberculosis según su localización anatómica es la siguiente: La mayor parte de los casos, 3.905 (70%) eran de localización pulmonar, 101 (2%) tuberculosis respiratorias no especificadas, 279 fueron pleurales (5%), 346 linfáticas (6%), 73 meníngeas (1%), 48 osteoarticulares (0,9%), 55 genitourinarias (1%), 28 digestivas (0,5%), 33 diseminadas (0,6%), y 667 (12%), se clasificaban como “tuberculosis extrarrespiratorias sin especificar”. Este número tan elevado de casos sin información se debe a que solamente la mitad de las CC.AA. declaran la localización detallada dentro de las formas extrarrespiratorias.

## Tuberculosis en niños

El número de casos en menores de 15 años fue de 383 (7% del total) en 2013 (tasa de 5,4 casos por 100.000 habitantes), prácticamente igual al del año 2012. Dentro de los casos pediátricos, los menores de 5 años presentan una tasa más del doble que la del grupo de 5 a 14 años (8,7 casos /100.000 y 3,8 casos /100.000 en ambos grupos respectivamente). No existen diferencias significativas en ninguno de los dos grupos entre ambos sexos (Figura 3).

En la Figura 4 se observa la evolución de las tasas de tuberculosis en niños respecto a las de adultos en el periodo 2006-2013. La tendencia en adultos desciende de forma sostenida a lo largo de dicho periodo, con la excepción de un ligero aumento en 2008, mientras que en niños se producen oscilaciones, y es en el año 2012 cuando se observa por primera vez un claro descenso. Desde ese año la tasa de incidencia en niños se mantiene estable, mientras que la tendencia en adultos sigue descendiendo.

Figura 4. Evolución de las tasas de tuberculosis en niños (<15 años) y adultos. España, 2006-2013



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

**Tabla 1. Características de los casos de tuberculosis declarados de forma individualizada. España, 2013**

	TB respiratoria		Meningitis TB		Otras localizaciones		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
N.º casos	4.166	75,3	73	1,3	1.296	23,4	5.535	100,0
Incidencia/100.000 h	8,94		0,16		2,78		11,88	
<b>Sexo</b>								
Hombre	2.603	62,5	38	52,1	675	52,1	3.316	59,9
Mujer	1.554	37,3	35	47,9	617	47,6	2.206	39,9
Sin inf.	9	0,2	0	0,0	4	0,3	13	0,2
<b>Grupo edad</b>								
0-4	183	4,4	2	2,7	21	1,6	206	3,7
5-14	134	3,2	2	2,7	41	3,2	177	3,2
15-24	413	9,9	1	1,4	84	6,5	498	9,0
25-34	824	19,8	5	6,8	232	17,9	1.061	19,2
35-44	807	19,4	17	23,3	268	20,7	1.092	19,7
45-54	667	16,0	7	9,6	161	12,4	835	15,1
55-64	409	9,8	11	15,1	126	9,7	546	9,9
>65	725	17,4	28	38,4	363	28,0	1.116	20,2
Sin inf.	4	0,1	0	0,0	0	0,0	4	0,1
<b>Estatus caso</b>								
Nuevo	3.712	89,1	62	84,9	1.174	90,6	4.948	89,4
Prev. Tratado	244	5,9	2	2,7	53	4,1	299	5,4
Sin inf.	210	5,0	9	12,3	69	5,3	288	5,2
<b>Baciloscopia</b>								
Positiva	2.054	49,3	2	2,7	110	8,5	2.166	39,1
Negativa	1.765	42,4	45	61,6	894	69,0	2.704	48,9
Nr/sin inf.	347	8,3	26	35,6	292	22,5	665	12,0
<b>Cultivo</b>								
Positivo	3.047	73,1	19	26,0	571	44,1	3.637	65,7
Negativo	624	15,0	31	42,5	410	31,6	1.065	19,2
Nr/sin inf.	495	11,9	23	31,5	315	24,3	833	15,0
<b>País origen</b>								
España	2.878	69,1	51	69,9	804	62,0	3.733	67,4
Fuera España	1.256	30,1	20	27,4	489	37,7	1.765	31,9
Sin inf.	32	0,8	2	2,7	3	0,2	37	0,7
<b>VIH</b>								
Positivo	194	4,7	8	11,0	73	5,6	280	5,1
Negativo	2.869	68,9	49	67,1	891	68,8	3.896	70,4
Nr/sin inf.	1.103	26,5	16	21,9	332	25,6	1.359	24,6

Nr: no realizado.

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

### Tuberculosis en casos nacidos fuera de España

Del total de casos declarados, 3.733 (67%) eran nacidos en España, mientras que 1.765 (32%) habían nacido en un país distinto (Tabla 1). Respecto a la edad, la media de edad fue de  $49 \pm 23$  años para los españoles y de  $36 \pm 13$  para los extranjeros ( $p=0,000$ ). En cuanto al sexo, los casos nacidos fuera de España presentaban mayor proporción de mujeres que los españoles (43% frente a 39%).

De los 1.765 casos nacidos fuera de España, se dispone de información sobre el país de nacimiento en 890 casos (50%), procedentes de cinco CC.AA. El país de procedencia con mayor porcentaje de casos es Marruecos (23%), seguido a distancia por Pakistán (11%), Rumania (10%), y Bolivia (7%).

## Coinfección tuberculosis-VIH

La información acerca del estatus VIH en el momento del diagnóstico de tuberculosis estaba disponible en 4.176 casos (75%), de los que 280 (6,7%) eran VIH positivos, y 3.896 (93,3%) negativos. Los 1.359 casos sin información acerca del estatus VIH se distribuyen por todos los grupos de edad, aunque en adultos jóvenes y en mayores de 65 años hay mayor porcentaje de casos con estatus VIH desconocido.

Los casos VIH positivos se concentran en el grupo de edad de 35 a 44 años, y la razón hombre/mujer fue de 3,6 frente a 1,5 en los VIH negativos. La edad media no presenta diferencias estadísticamente significativas respecto a los VIH negativos ( $42 \pm 10$  años en los VIH positivos frente a  $43 \pm 21$  en los VIH negativos,  $p=0,53$ ).

## Resultados de finalización del tratamiento de los casos de 2012

Los resultados del tratamiento de los casos declarados en 2012 se clasificaron en las categorías definidas en el protocolo de tuberculosis (curación, tratamiento completo, fracaso terapéutico, traslado, abandono, muerte y otros todavía en tratamiento)<sup>4,5</sup>. A efectos de la presentación de resultados, las categorías de curación y tratamiento completo se agruparon en una única categoría denominada “resultado satisfactorio”.

Teniendo en cuenta los casos nuevos pulmonares confirmados por cultivo, según recomienda el ECDC, el porcentaje de casos de tuberculosis con resultados satisfactorios es del 76% (Tabla 2). El 7% de los casos fallecieron por cualquier causa durante el tratamiento y el 2% fueron trasladados a otros sistemas de registro por lo que se desconocen sus resultados. Estos datos son muy similares a los del año 2011, si bien el porcentaje de casos sin información disminuyó algo, lo que supone una mejora (12% en 2012, frente a 13% en 2011).

**Tabla 2. Resultados de finalización del tratamiento de los casos nuevos pulmonares confirmados por cultivo declarados en 2012**

Categorías finaliz.	n	%
Res. Satisfactorio*	2.481	76,50
Fracaso	4	0,12
Traslado	81	2,50
Abandono	35	1,08
Muerte**	215	6,63
Otros	43	1,33
Desconocido	384	11,84
Total	3.243	100,00

\* Resultado satisfactorio: incluye curación y tratamiento completo

\*\* Muerte: incluye muerte por cualquier causa durante el tratamiento

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
 Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

## Discusión y recomendaciones

La incidencia de tuberculosis en España sigue disminuyendo, si bien el porcentaje de descenso (8% en 2013) es inferior al 11% estimado por la OMS para alcanzar el objetivo de la eliminación en 2050 (definida como menos de un caso por millón de habitantes y año) para los países de baja incidencia<sup>5</sup>.

La disminución de las tasas en España se debe fundamentalmente al sensible descenso que se viene observando de las formas respiratorias desde el año 2009, mientras que las de otras localizaciones disminuyen más lentamente. Este es un fenómeno que se viene observando en los países europeos, y que se puede atribuir a distintos factores como la mayor dificultad en el diagnóstico y tratamiento de las tuberculosis extrapulmonares, o el aumento de población inmigrante procedente de países con mayores prevalencias de tuberculosis de localización no pulmonar<sup>6</sup>.

La lenta disminución de las tasas de incidencia en niños respecto a las de adultos se ha descrito ya en la UE/AEE, aunque no por igual en todos los países<sup>7</sup>. España presenta una tasa de incidencia en niños superior a la media europea. Probablemente una parte de estos casos sean hijos de inmigrantes nacidos en España, como se ha descrito en algunas CC.AA., en las que más del 20% de los niños nacidos en España son de familias inmigrantes<sup>8</sup>. Actualmente, con los datos de la RENAVE no podemos comprobar esta hipótesis ya que por el momento no se dispone del país de origen de los padres. Este aspecto se ha tenido en cuenta en la modificación de los protocolos de vigilancia que se ha aprobado en 2013<sup>9</sup>.

Los datos nacionales no muestran un predominio significativo de las tasas de incidencia de tuberculosis en uno u otro sexo hasta la edad adulta, en que se empieza a observar un claro predominio de los hombres. Estas diferencias se pueden atribuir fundamentalmente a los distintos factores de riesgo de hombres y mujeres<sup>10</sup>. Así, en hombres, el aumento de incidencia que se observa a partir de las edades adultas podría estar ligado al mayor predominio de factores y comportamientos de riesgo (VIH, tabaquismo, exposición laboral, etc.), respecto a las mujeres, así como a reactivaciones de la enfermedad producidas en la edad adulta. En las edades más jóvenes (25-34 años), tanto en hombres como en mujeres, las altas tasas podrían estar relacionadas con una transmisión más activa y con un porcentaje superior de inmigrantes. En las mujeres mayores de 65 años la incidencia vuelve a aumentar, probablemente debido a reactivaciones, si bien no llega a los valores de los hombres.

La proporción de casos nacidos fuera de España se mantiene estable los últimos años, cercana al 30%, con grandes diferencias entre las distintas CC.AA. Los países de procedencia de los casos extranjeros son un reflejo del perfil de la inmigración en nuestro país, generalmente son países con altas tasas de tuberculosis (Marruecos y Rumanía entre otros). Además, la mayoría de los casos de tuberculosis en inmigrantes se producen en adultos jóvenes, grupo donde se produce una transmisión más activa, este hecho unido a las precarias condiciones de vida, hacinamiento, movilidad laboral, etc, hace especialmente relevante el diagnóstico precoz y estudio de contactos para cortar lo antes posible las cadenas de transmisión<sup>11</sup>. También es necesario mejorar la información sobre el país de origen ya que en muchos de los casos extranjeros se desconoce.

Los casos VIH positivos siguen siendo en su mayor parte hombres y dentro del grupo de 35-44 años. Su proporción respecto al total ha disminuido paulatinamente los últimos años, y de forma más acusada en 2013 (9% en 2012 y 7% en 2013)<sup>12</sup>. La edad media no presenta diferencias estadísticamente significativas respecto a los VIH negativos. La información acerca del estatus VIH de los casos de TB ha mejorado notablemente desde 2007, y actualmente se dispone de información en el 75% de los mismos. Los adultos jóvenes y los mayores de 65 años son los que tienen mayor porcentaje de casos sin información acerca del estatus VIH, por lo que hay que incidir en la recogida de información en estos grupos.

Respecto a la finalización del tratamiento antituberculoso, el porcentaje de casos con resultados satisfactorios está muy por debajo del recomendado por los organismos internacionales, y debajo de la media de los países de la UE/AEE<sup>3</sup>. Es importante insistir en la recogida sistemática de esta información y su actualización dentro de los plazos requeridos por los organismos internacionales.

Como recomendaciones para mejorar la prevención y control de la tuberculosis en España podemos señalar las siguientes:

1. Es necesario mejorar la detección precoz de tuberculosis pulmonar en inmigrantes procedentes de países de alta endemia y hacer un estudio de contactos exhaustivo especialmente en menores.
2. Mejorar el seguimiento del tratamiento antituberculoso en todos los casos para disminuir el número de pérdidas y lograr el objetivo de la curación de al menos el 85% de los casos.
3. Reforzar la recogida de resultados sobre el estatus VIH de los casos de TB en adultos, para poder valorar si esta falta de información se debe a una infra-declaración o a poca cobertura del test en estos grupos.
4. Aumentar la sospecha de TB extrapulmonar en mayores de 65 años, en inmunodeprimidos y en niños para detectar precozmente estas formas de la enfermedad y disminuir su incidencia, así como una recogida mejor de la información y su declaración a la RENAVE para poder evaluar la importancia de las distintas localizaciones extrapulmonares en España.

En 2013 se aprobaron los nuevos protocolos de vigilancia, coordinados por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y el Centro Coordinador de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), y en cuya elaboración han intervenido todos los integrantes de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (MSSI, CNE, CC.AA. y Centro Nacional de Microbiología)<sup>9</sup>. En estos protocolos y en referencia a la tuberculosis, se han incluido nuevas variables sobre resultados de laboratorio, pruebas de sensibilidad, así como sobre factores de riesgo, que no estaban incluidas en las versiones anteriores. Estas modificaciones van a suponer un esfuerzo por parte de las Comunidades Autónomas, que irán incorporando progresivamente la información a la Red, y que serán muy útiles para la identificación de grupos de riesgo y por tanto en la mejora de la vigilancia y el control de la tuberculosis en España<sup>13</sup>.

## Bibliografía

1. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. *Boletín Oficial del Estado* 1996;(21).
2. Ampliación de la definición de caso de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (I). *Bol Epidemiol Semanal* 2003; 11(16):181-184.
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)/World Health Organization Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2014. Stockholm. 2014.
4. Ampliación de la definición de caso de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (II). *Bol Epidemiol Semanal* 2003; 11(17):193-195.
5. World Health Organization. Framework for tuberculosis elimination in low-incidence countries. WHO/HTM/TB/2014.13. 2014.
6. Sandgren A, Hollo V, van der Werf MJ. Extrapulmonary tuberculosis in the European Union and European Economic Area, 2002 to 2011. *Euro Surveill* 2013; 18(12).
7. Sandgren A, Hollo V, Quinten C, Manissero D. Childhood tuberculosis in the European Union/European Economic Area, 2000 to 2009. *Euro Surveill* 2011; 16(12).
8. Registro Regional de casos de tuberculosis de la Comunidad de Madrid, informe del año 2009. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 2010; 16(10).
9. Grupo de trabajo de los protocolos. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid. 2014.
10. Allotey P, Gyapong M. Gender in tuberculosis research. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008; 12(7):831-836.
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Migrant health: ECDC Background note to the ECDC Report on migration and infectious diseases in the EU. 2009.
12. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. Año 2012. Madrid. 2013.
13. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan para la prevención y control de la tuberculosis en España. Propuesta del Grupo de trabajo de expertos en tuberculosis y del Grupo de trabajo de Salud Pública para la prevención y control de la tuberculosis, aprobada por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España (15 de noviembre de 2007). 2008.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 37 QUE TERMINÓ EL 14/09/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 37		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 37	Acum. C.	Sem. 37	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	4	35	47	3	55			2,36
Hepatitis A	10	13	376	367	13	545	0,77	0,69	
Shigelosis	5	5	143	91	6	98	0,83	1,46	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	11	15	544	490	15	620	0,73	0,88	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	330	598	480.598	526.183	778	484.319	0,42	0,99	1,80
Legionelosis	27	23	531	576	28	676	0,96	0,79	
Tuberculosis respiratoria	49	74	2.498	2.941	86	3.931	0,57	0,64	
Tuberculosis, meningitis	0	1	34	56	1	69			
Tuberculosis, otras	9	14	557	656	14	886	0,64	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	25	30	400	351	27	294	0,93	1,36	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	2	57	85	3	85			2,40
Tularemia	6	0	51	2	0	2			0,20
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	1	4	155	244	5	418	0,20	0,37	0,20
Parotiditis	57	129	2.249	12.420	75	3.287	0,76	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	11	3	1	12			
Sarampión	1	2	117	105	0	142	0,00	0,82	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	4	9	0	7			
Tos ferina	79	52	2.521	1.936	52	1.936	1,52	1,30	
Varicela	620	535	133.204	116.605	569	118.590	1,09	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	45	61	1.636	2.337	53	1.794	0,85	0,91	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	40	78	1.719	2.767	65	2.524	0,62	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	5	7	452	517	11	517	0,45	0,87	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Hepatitis B (1,62), Paludismo (2,14), Tos ferina (1,59).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,33), Paludismo (1,30), Tos ferina (1,28).

\* 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 37/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 37 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	1	1	0	0	1		0	1	1		1	0	1	2		0	0	1		10
Shigelosis	0	0	0	0	1		0		2		0	0	0	0		0	0	2		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	0	0	1	1		0		0		0	1	2	1		1	0	0		11
Gripe	14	3	5	23	89	4	31	26	61	4	24	2	21	5	2	7	3	4	2	330
Legionelosis	1	0	0	4	0		0	1	12		3	0	3	0		2	1	0		27
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	1	2	0	2		1	6	4		7	2		8		0	1	2	1	49
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0		1	0	2	3		1	0		1		0	0			9
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	3	1	0	0		3		7		0	0	0	3		0	1	6		25
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			6				0					0			6
Difteria	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	1	0		0	0	0		1
Parotiditis	1	4	1	0	0		2	6	4		9	1	8	15		1	0	5		57
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	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
Tos ferina	7	6	0	1	3		1	1	16		14	1	2	9		2	2	14		79
Varicela	86	30	7	19	35	5	26	40	178		66	2	39	62		13	0	7	5	620
Infección Gonocócica	11	3	2	1	3		0	2			5	2	5	6		1	0	4		45
Sífilis (excluye sífilis congénita)	10	2	2	1	2		0				5	1	4	7		1	2	3		40
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	2	1	0	0			0		0		0	0	0	1		0	0	1		5

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 38 QUE TERMINÓ EL 21/09/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 38		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 38	Acum. C.	Sem. 38	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	36	47	2	56			2,72
Hepatitis A	27	14	403	381	15	560	1,80	0,72	
Shigelosis	10	3	153	94	3	101	3,33	1,51	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	24	7	568	497	7	625	3,43	0,91	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	506	849	481.104	527.032	1.228	485.177	0,41	0,99	
Legionelosis	66	26	597	602	27	702	2,44	0,85	
Tuberculosis respiratoria	51	73	2.549	3.014	80	4.011	0,64	0,64	
Tuberculosis, meningitis	1	1	35	57	1	70			1,56
Tuberculosis, otras	13	15	570	671	15	898	0,87	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	14	24	414	375	16	304	0,88	1,36	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	1	57	86	3	86			2,40
Tularemia	14	0	65	2	0	2			0,20
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	3	158	247	5	427	0,60	0,37	
Parotiditis	43	106	2.292	12.526	70	3.357	0,61	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	11	3	0	12			0,32
Sarampión	0	2	117	107	2	143	0,00	0,82	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	9	0	7			0,08
Tos ferina	95	50	2.616	1.986	50	1.986	1,90	1,32	
Varicela	640	655	133.844	117.260	665	119.301	0,96	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	55	68	1.691	2.405	57	1.851	0,96	0,91	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	51	61	1.770	2.828	61	2.594	0,84	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	17	18	469	535	18	527	0,94	0,89	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Hepatitis B (1,42), Paludismo (1,53), Tos ferina (1,27).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,36), Paludismo (1,34), Tos ferina (1,28).

\* 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 38/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 38 DE 2014**

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
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	3	0	0	1	0		2	1	7		1	3	0	6		2	0	1		27
Shigelosis	0	1	0	0	0		0		4		2	0	1	0		1	0	1		10
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	3	0	2	1		0	5	3		0	1	3	1		1	0	0		24
Gripe	27	8	21	21	152		32	45	85	2	47	2	40	6	2	6	3	4	3	506
Legionelosis	4	0	0	3	0	2	0	1	43		7	0	3	0		1	0	1	1	66
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	13	5	2	1	1	1	2	4	5	1	5	2		5		0	0	4		51
Tuberculosis, meningitis	0	1	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0			1	3	4		2	0		1		0	1			13
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	3	0	0	0	0		0	1	6		0	0	0	2		0	0	2		14
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			14				0					0			14
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	1	0		0		1		1	0	0	0		0	0	0		3
Parotiditis	1	7	0	1	2		2	6	3		6	0	7	4		0	2	2		43
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	9	0	0	0	5		6	2	32		12	0	1	8		0	4	16		95
Varicela	88	19	32	33	13		21	21	218		65	0	35	59		15	2	18	1	640
Infección Gonocócica	9	3	3	1	6		1	3			5	0	6	11		1	4	1	1	55
Sífilis (excluye sífilis congénita)	18	1	3	1	4		1	3			4	0	3	10		2	1	0		51
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	6	2	1	0		1	1	2	0		0	0	0	4		0	0	0		17

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 39 QUE TERMINÓ EL 28/09/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 39		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 39	Acum. C.	Sem. 39	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	37	49	2	58			2,40
Hepatitis A	20	23	423	404	18	578	1,11	0,73	
Shigelosis	8	5	161	99	4	104	2,00	1,55	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	13	11	581	508	12	645	1,08	0,90	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	835	1.393	481.939	528.425	2.023	486.606	0,41	0,99	
Legionelosis	39	39	636	641	31	727	1,26	0,87	
Tuberculosis respiratoria	51	79	2.600	3.093	91	4.118	0,56	0,63	
Tuberculosis, meningitis	1	2	36	59	2	72			1,40
Tuberculosis, otras	6	17	576	688	17	914	0,35	0,63	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	17	23	431	398	13	315	1,31	1,37	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	4	57	90	1	90			2,16
Tularemia	4	0	69	2	0	2			0,16
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	4	161	251	4	431	0,75	0,37	
Parotiditis	47	122	2.339	12.648	112	3.469	0,42	0,67	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	11	3	0	12			0,32
Sarampión	0	0	117	107	0	143	0,00	0,82	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	9	0	7			0,20
Tos ferina	62	46	2.678	2.032	46	2.032	1,35	1,32	
Varicela	692	767	134.536	118.027	758	120.060	0,91	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	52	56	1.743	2.461	56	1.910	0,93	0,91	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	59	1.820	2.887	81	2.676	0,62	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	17	7	486	542	17	542	1,00	0,90	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Hepatitis B (1,62), Paludismo (2,14), Tos ferina (1,59).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,33), Paludismo (1,30), Tos ferina (1,28).

\* 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 39/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 39 DE 2014**

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
Cólera	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	1	0		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	2	2	0	0	1		2		4		0	1	0	3		1	1	3		20
Shigelosis	0	0	0	1	0		0		5		1	0	0	0		0	1	0		8
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	1	0	1	1		0		2		3	0	0	1		0	0	0		13
Gripe	35	21	34	38	223	5	54	48	188	1	48	7	64	42	1	9	5	11	1	835
Legionelosis	5	2	0	5	0		0		8		6	0	8	1		2	1	1		39
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	0	2	1	3		2	4	8	1	9	1		5		0	0	3		51
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		1		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0			0		2		1	0		2		0	0			6
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	1	0	0	0		0	1	1		0	0	0	9		0	2	1		17
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			4				0					0			4
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		0	1	1		0	1	0	0		0	0	0		3
Parotiditis	0	6	3	1	1	1	5	6	5		5	0	5	7		0	0	2		47
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	3	1	0	1	5		2	6	14		5	0	2	6		0	0	17		62
Varicela	103	21	8	18	22	3	24	38	221		51	10	52	71		27	1	18	4	692
Infección Gonocócica	9	3	0	1	2		6	3			9	0	8	6		0	2	3		52
Sífilis (excluye sífilis congénita)	15	2	1	0	3		2	5			9	0	2	8		0	0	3		50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	8	1	0	0			0	2	0		1	0	0	4	1	0	0	0		17

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 40 QUE TERMINÓ EL 5/10/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 40		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 40	Acum. C.	Sem. 40	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	3	2	40	51	2	61			1,92
Hepatitis A	28	9	451	413	17	589	1,65	0,77	
Shigelosis	11	3	172	102	3	116	3,67	1,48	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	19	18	600	526	16	658	1,19	0,91	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	1.305	1.536	483.244	529.961	2.742	488.880	0,48	0,99	
Legionelosis	38	24	674	665	29	756	1,31	0,89	
Tuberculosis respiratoria	65	90	2.665	3.183	90	4.207	0,72	0,63	
Tuberculosis, meningitis	0	0	36	59	1	72			1,36
Tuberculosis, otras	17	23	593	711	17	931	1,00	0,64	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	8	19	439	417	18	324	0,44	1,35	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	1	60	91	1	91			2,00
Tularemia	1	0	70	2	0	2			0,24
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	8	164	259	8	438	0,38	0,37	
Parotiditis	60	126	2.399	12.774	111	3.580	0,54	0,67	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	2	0	13	3	1	13			0,20
Sarampión	0	1	117	108	1	149	0,00	0,79	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	4	9	0	7			0,32
Tos ferina	64	40	2.742	2.072	40	2.072	1,60	1,32	
Varicela	831	943	135.367	118.970	926	120.898	0,90	1,12	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	57	87	1.800	2.548	51	1.961	1,12	0,92	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	81	1.870	2.968	65	2.741	0,77	0,68	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	22	12	508	554	19	559	1,16	0,91	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,25), Hepatitis B (1,42), Paludismo (1,53), Tos ferina (1,27).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,36), Paludismo (1,34), Tos ferina (1,28).

\* 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 40/2014 en curso:

Enfermedad: Sífilis congénita, número de Casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 40 DE 2014**

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
Cólera	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	2		0		0		0	0	0	0		0	0	1		3
Hepatitis A	5	1	0	0	0		3	1	10		1	1	0	2		3	0	1		28
Shigelosis	0	0	0	0	0		0	2	7		0	0	0	0		0	0	2		11
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	3	0	1	1		0	2	0		1	0	0	3		5	0	0		19
Gripe	46	32	46	74	340	9	69	85	275	1	85	11	79	78	1	23	8	34	9	1.305
Legionelosis	3	2	1	4	0		1		15		3	0	2	0		2	1	2	2	38
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	12	7	1	2	3		5	3	13		3	0		11		0	0	4	1	65
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0		0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	1		1	1	2	6		1	0		4		0	0			17
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	1		1		1		0	0	0	4		0	0	1		8
Brucelosis	0	0	0	0	0		1	2	0		0	0	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0		0			1				0					0			1
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	3	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		3
Parotiditis	1	7	3	2	6		6	4	3		3	1	11	4		2	2	5		60
Poliomielitis	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	2	0		0	0	0	0		0	0	0		2
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	3	0	0	2		1	4	10		10	1	1	6		0	1	14	4	64
Varicela	116	31	13	26	17	6	49	23	320		41	9	51	76		26	1	24	2	831
Infección Gonocócica	15	1	1	1	4	1	0	4			7	1	6	9		0	0	6	1	57
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	1	1	0	1	1	0	1		1	6	4	4	10		2	0	1		50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis víricas, otras	7	4	0	0			0	4	1		0	1	0	3		0	0	2		22



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 41-42-43-44

Del 06/10 al 02/11 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n° 16 / 219-235 ESPAÑA



## SUMARIO

Enfermedad por virus Chikungunya en España .....	219
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	227

## ENFERMEDAD POR VIRUS CHIKUNGUNYA EN ESPAÑA

**E. Velasco, M. Cimas, O. Díaz.**

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

### Resumen

A finales de 2013 la Organización Mundial de la Salud (OMS) notificó la transmisión autóctona de virus Chikungunya en el Caribe desde donde se propagó posteriormente a numerosas zonas del continente americano causando más de un millón de casos. En este estudio se describen los casos de enfermedad por virus Chikungunya declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en 2014 y el impacto del brote americano en España. Se notificaron 266 casos importados de los que el 96% procedían de diferentes países americanos, principalmente República Dominicana. La enfermedad predominaba en las mujeres (razón de masculinidad de 0,64) y la mitad de los afectados tenían entre 30 y 50 años. La artralgia y la fiebre fueron los síntomas más frecuentes. El 36% de los casos se produjeron en las cuatro Comunidades Autónomas (Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares) en las que está presente el vector de la enfermedad, el mosquito *A.albopictus*.

### Summary

At the end of 2013 the World Health Organization (WHO) notified the autochthonous transmission of Chikungunya virus in the Caribbean and the later spread to a huge number of American countries, infecting more than one million people. This report describes the cases of Chikungunya fever notified to the Epidemiological National Surveillance Network in 2014 and the impact of the American outbreak in the number of imported cases in Spain. In 2014, 266 imported cases were notified and 96% of them came from different American countries, mainly Dominican Republic. Women were more affected than men and half of the cases were 30 to 50 years old. Arthralgia and fever were the more common symptoms. Autonomous Regions where the vector *A.albopictus* is located (Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia and Baleares) received 36% of the cases.

## Introducción

La enfermedad por virus Chikungunya se caracteriza por un cuadro de fiebre y dolor articular y está causada por un *Alphavirus* que se transmite por la picadura de un mosquito del género *Aedes*.

Aunque se identificó a mediados del siglo pasado en África y Asia, en 2005 experimentó una reemergencia y desde entonces ha ocasionado un gran número de casos en nuevas áreas geográficas como el Océano Indico, la región del Pacífico o Europa.

En diciembre de 2013 se identificaron los primeros casos de la enfermedad en la isla caribeña de Saint Martin, lo que significó la llegada del virus al Hemisferio Occidental, y a lo largo de 2014 la infección se ha propagado por más de 40 países/territorios del Caribe, América del Norte, Central y del Sur, donde hasta el momento ha ocasionado más de un millón de casos.

La amplia distribución del vector tanto por zonas tropicales como templadas, entre las que se incluye nuestro país, proporciona la oportunidad para que la enfermedad pueda seguir propagándose a nuevas áreas.

## Evolución histórica de la enfermedad

La infección por virus Chikungunya se describió por primera vez en 1952 en el sur de Tanzania<sup>1</sup>, donde se produjo el brote de una enfermedad en la que los casos presentaban una clínica similar a la del dengue. El nombre que se le atribuyó, «Chikungunya», procedía de una palabra de la lengua Makonde que significa «encorvado», haciendo referencia a la postura que mostraban los pacientes como consecuencia de los síntomas artrálgicos de la enfermedad. En 1958 la enfermedad se describió en Tailandia<sup>2</sup>, a donde aparentemente había llegado desde África.

Desde estas primeras epidemias se documentaron brotes esporádicos en diferentes zonas de África, sudeste asiático y subcontinente indio, separados por largos períodos interepidémicos de hasta más de diez años. Pero a partir de 2005 se produce una reemergencia del virus. En febrero de ese año, se origina un brote en Kenia que posteriormente se propaga a las islas occidentales del Océano Indico, inicialmente a Comoros y poco después a Madagascar, Mayotte, Mauricio, Seychelles y La Reunión (Figura 1), isla en la que la enfermedad afectó a un tercio de la población<sup>3</sup>.

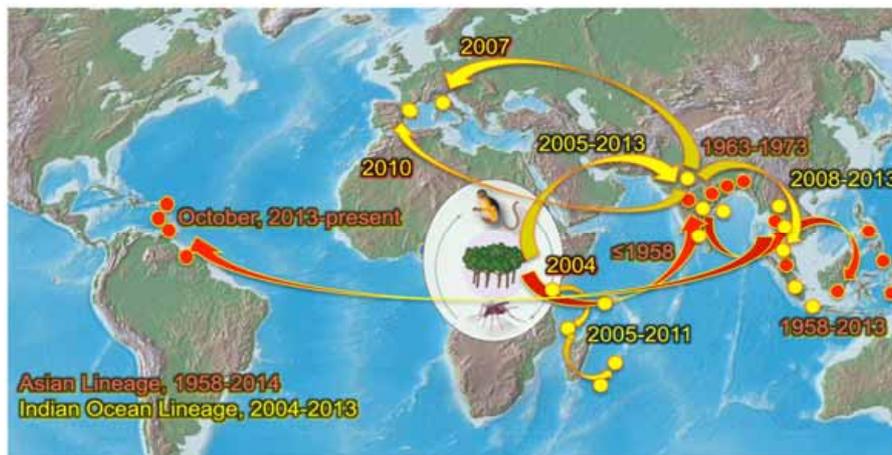
En 2006 es India la que, tras un lapso de 32 años, informa de la aparición de un brote que causará más de 1,3 millones<sup>4</sup> de casos y que se extenderá a Sri Lanka y Maldivas. A finales de ese año Gabón notifica un nuevo brote.

En agosto de 2007 se informan los primeros casos de transmisión indígena en Europa, en la región nororiental de Italia<sup>5</sup>, donde el caso índice fue una persona que había viajado a una región afectada de la India. En 2010, Francia notificará también 2 casos autóctonos.

En junio de 2012 se notifica la transmisión autóctona en Nueva Caledonia y en Papua Nueva Guinea y en diciembre de 2013 se documenta el primer brote de la enfermedad en las Américas<sup>6</sup>. Comenzó en la zona francesa de la isla de Saint Martin desde donde se propagó a lo largo de 2014 a prácticamente todas las islas del Caribe y a varios países de América del Sur, Central y Estados Unidos, causando más de un millón de casos.

En octubre de 2014 se confirmaron cuatro casos de infección autóctona en el sur de Francia y se inició un brote en la Polinesia Francesa que se ha ido extendiendo por varias islas.

Figura 1. Distribución geográfica y propagación del virus



## Epidemiología

### Agente causal

El agente causal de la enfermedad es el virus Chikungunya, un alphavirus de la familia *Togaviridae*. Se trata de un virus RNA de cadena sencilla del que existen tres genotipos diferentes<sup>7</sup>, el asiático, el del África Occidental y el de África del este/central/sur (ECSA).

El virus se transmite al ser humano por la picadura de un mosquito infectado y se han descrito dos ciclos de transmisión. Un ciclo selvático, que estaría confinado en África causando brotes de menores proporciones, y en el que estarían involucrados primates no humanos y distintas especies de mosquito *Aedes* (*A. vittatus*, *A. camptorhynchites*, *A. luteocephalus*, *A. fulgens*, *A. dalzieli*, *A. vigilax*, *A. furcifer*), y un ciclo urbano (hombre-*A. aegypti*/*A. albopictus*-hombre) responsable de los brotes de mayor magnitud acontecidos en Asia.

Conseguir una transmisión eficiente depende de diferentes factores, entre los que se incluyen la densidad del vector, unas condiciones ambientales y de temperatura favorables tanto para la actividad del mosquito como para la replicación del virus (óptimas en zonas tropicales y subtropicales) y la presencia de una población no inmune a la infección.

Sin embargo, otro factor fue fundamental en la reemergencia y propagación de la enfermedad, la adaptación del virus al mosquito *A. albopictus*, que inicialmente fue considerado un vector secundario. El brote ocurrido en las islas del Océano Índico en 2005 se debió en un principio al genotipo ECSA, pero al alcanzar la isla de La Reunión, donde la presencia de *A. aegypti* era escasa, el virus sufrió una mutación que le permitió mejorar su capacidad de replicación y transmisión por *A. albopictus*<sup>8</sup>. Este mosquito, a diferencia de *A. Aegypti*, que está confinado a zonas tropicales y subtropicales, también está presente en regiones templadas e incluso frías por lo que la mutación del virus le permitió ampliar su área geográfica de transmisión y así desde el Océano Índico se propagó al este de África y a Asia y fue también el causante del brote en Italia (Figura 1).

El virus responsable del brote en el Caribe pertenece al genotipo asiático y está filogenéticamente<sup>9</sup> próximo a las cepas identificadas en los últimos años en Indonesia, China y Filipinas aunque más alejado del virus que circuló recientemente en Nueva Caledonia. *A. aegypti* es el principal vector de transmisión en las Américas ya que el genotipo asiático muestra una cierta limitación a su transmisión por *A. albopictus*<sup>10</sup>. Sin embargo en estudios de laboratorio se ha comprobado que las poblaciones de este mosquito en las Américas son capaces de transmitir la cepa de Nueva Caledonia perteneciente al genotipo asiático<sup>11</sup>.

## Otros mecanismos de transmisión

La transmisión materno-fetal de la enfermedad es rara, pero la tasa de transmisión durante el periodo intraparto se aproxima al 50%<sup>12</sup> y los recién nacidos pueden presentar manifestaciones graves de la enfermedad. No hay evidencia de que se transmita por la lactancia.

No está descrita la transmisión en humanos por transfusión o trasplante, a excepción de una enfermera en Francia que supuestamente se infectó tras una exposición accidental a la sangre de un paciente<sup>13</sup>. No obstante, los modelos animales muestran la posibilidad de inoculación intravenosa, no sólo a partir de sujetos sintomáticos sino también de los asintomáticos<sup>14</sup>, pues aunque sus cargas virales son menores que las de los pacientes sintomáticos la diferencia no es significativa.

No se conoce durante cuánto tiempo deberían posponerse las donaciones tras la clínica pero probablemente sería de varias semanas tras la resolución de los síntomas.

## Clínica, diagnóstico y tratamiento

La enfermedad tiene un periodo de incubación medio de unos 2-4 días, oscilando entre 1 y 10<sup>15</sup>, y el cuadro clínico se caracteriza por la aparición súbita de fiebre acompañada de dolores articulares que suelen ser muy debilitantes y que afectan de forma simétrica a las articulaciones de las extremidades. Otros síntomas frecuentes son cefalea, dolores musculares, náuseas, cansancio y erupciones cutáneas. La clínica aguda generalmente se resuelve en 1-3 semanas aunque algunos pacientes presentan recaídas de los síntomas reumatológicos durante los meses siguientes y en ocasiones la artralgia puede persistir durante meses o años<sup>16</sup>.

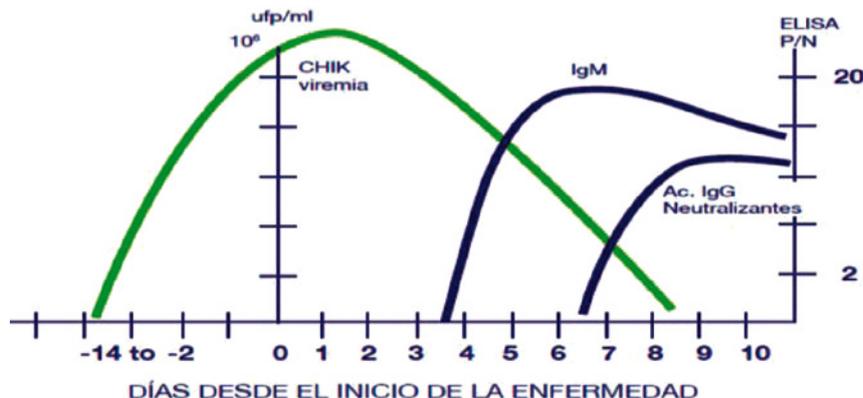
En algunos casos las manifestaciones clínicas pueden ser más graves (cardíacas, neurológicas), lo que suele ocurrir en personas mayores de 65 años, con alguna enfermedad subyacente o en neonatos expuestos durante el parto, pero rara vez provocan la muerte.

La enfermedad puede ser asintomática o mostrar una sintomatología leve (3-25% de los casos) que puede pasar inadvertida o diagnosticarse erróneamente como dengue.

La viremia puede detectarse algún día antes del inicio de los síntomas, alcanza niveles elevados durante los 3 primeros días de la enfermedad y puede llegar a durar hasta 8 días (Figura 2). Los anticuerpos tipo IgM aparecen en la primera semana de la infección mientras que los del tipo IgG aparecen generalmente tras la desaparición del virus de la sangre y pueden persistir varios meses. Tras la recuperación es probable que la inmunidad dure toda la vida.

No existe ningún fármaco efectivo y el tratamiento es sintomático basado en analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos.

Figura 2. Viremia y respuesta inmune después de la infección<sup>17</sup>

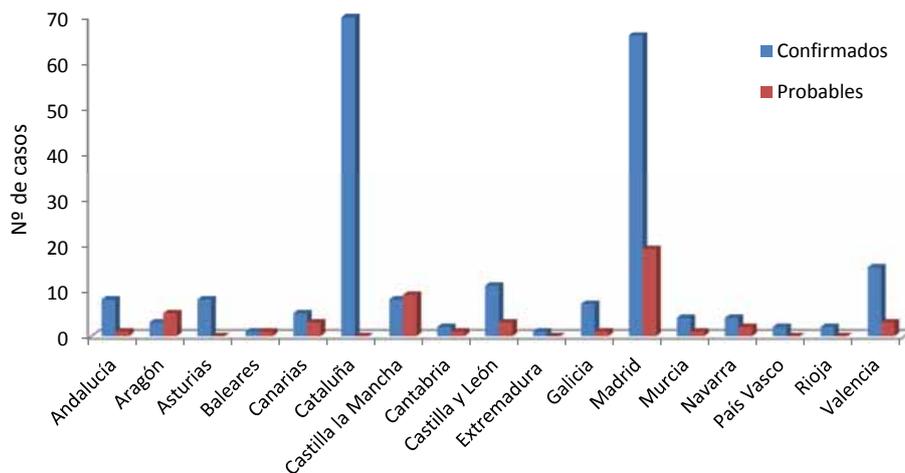


## Situación en España

A lo largo de 2014 diecisiete Comunidades Autónomas (CCAA) notificaron a la RENAVE 266 casos de enfermedad por virus Chikungunya, todos ellos importados. Doscientos diecisiete (81,6%) estaban confirmados por el laboratorio y 49 (18,4%) eran casos probables conforme a la clínica y el antecedente de viaje a zona de riesgo (Figura 3).

Las cuatro comunidades en las que está presente el mosquito *A.albopictus* (Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares) notificaron 95 casos (36%), de los que 70 se encontraban en dichas comunidades durante el período de viremia de su enfermedad, por lo que la picadura de un mosquito infectado habría permitido la diseminación del virus y la posibilidad de generar casos autóctonos.

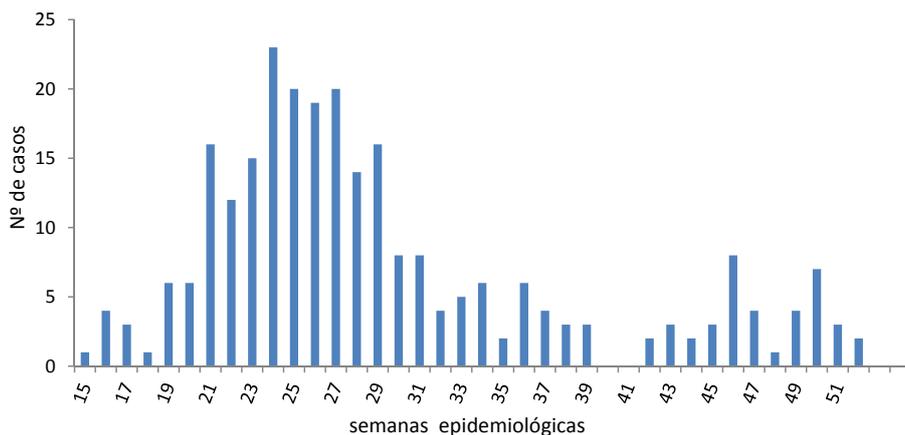
Figura 3. Distribución de casos confirmados y probables por CCAA



Fuente: RENAVE, declaración individualizada

El 91% de los casos (242) ocurrieron en los meses de actividad del vector *A.albopictus* (1 de mayo a 30 de noviembre) y la mayor concentración de casos se produjo entre las semanas 21 y la 29 (Figura 4).

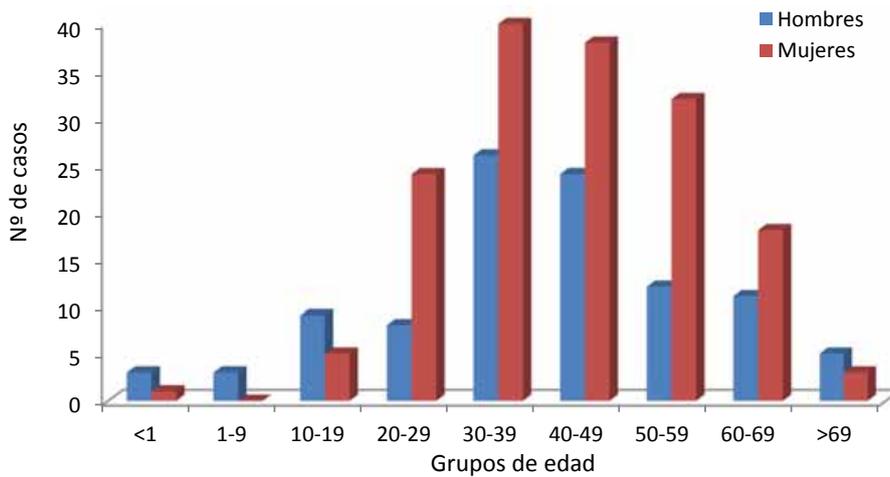
Figura 4. N.º de casos por semana epidemiológica



Fuente: RENAVE, declaración individualizada

El análisis epidemiológico muestra que el 49% de los casos tenían entre 30 y 49 años y que hay un predominio de la enfermedad en mujeres, 162 (61%), frente a 104 hombres (39%), siendo la razón de masculinidad de 0,64, pero en las edades extremas (<10 años y >69 años) hay más casos en hombres (Figura 5).

Figura 5. Distribución de casos por grupos de edad y sexo



Fuente: RENAVE, declaración individualizada

Disponemos de información clínica de 194 pacientes (Tabla 1). Los síntomas que aparecieron con mayor frecuencia fueron la artralgia (92%) y la fiebre (86%).

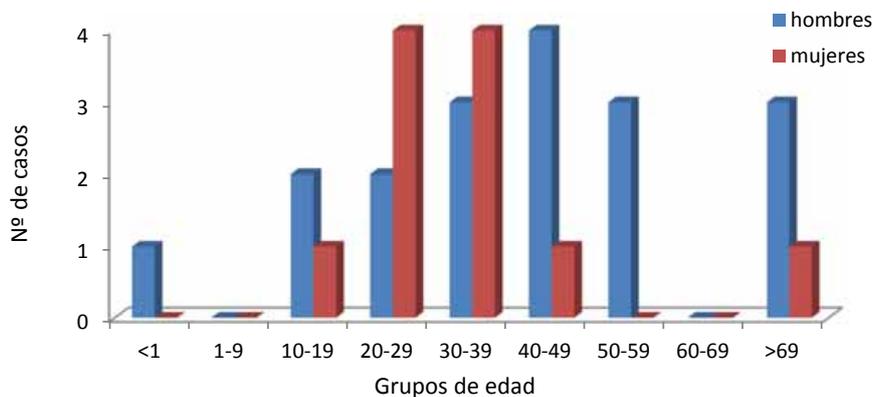
Tabla 1. Frecuencia de aparición de los síntomas

Signos/síntomas	N.º de casos	%
Artralgia	178	92
Fiebre	167	86
Exantema	114	59
Cefalea	79	41
Escalofríos	68	35
Artritis	60	31
Otros	56	29
Lumbalgia	50	26
Anorexia	50	26
Conjuntivitis	23	12

Fuente: RENAVE, declaración individualizada

Treinta pacientes fueron hospitalizados (11%) (Figura 6), observándose diferencias importantes entre hombres (tasa de hospitalización del 18%) y mujeres (tasa de hospitalización del 7%). Solamente un 2,6% de los pacientes presentaron complicaciones y no se notificó ningún fallecimiento asociado a la enfermedad.

Figura 6. Casos hospitalizados por grupos de edad y sexo



Fuente: RENAVE, declaración individualizada

Con respecto al país de procedencia de los casos (Tabla 2), el 96% provenían del continente americano, siendo República Dominicana (69%) el país que ha aportado un mayor número de casos, seguido por Venezuela (9%).

Tabla 2. País de adquisición de la infección

Angola	4	Indonesia	1
Antillas Holandesas	1	Martinica	4
Camboya	1	Méjico	2
Colombia	13	Nicaragua	3
El Salvador	2	Puerto Rico	2
Guadalupe	5	República Dominicana	184
Guinea Ecuatorial	1	Venezuela	24
Haití	11	San Vicente y Granadina	1
Honduras	1	Varios países	3
India	1	Desconocido	2

Fuente: RENAVE, declaración individualizada

El principal motivo del viaje fue la visita a familiares (65%), seguido de los viajes de turismo (15%).

## Discusión

El RD 2210/1995 establece la creación de la RENAVE y el listado de enfermedades de declaración obligatoria, en el que no estaba incluida la enfermedad por virus Chikungunya, por lo que no disponemos de información precisa del número de casos importados los años anteriores. El Centro Nacional de Microbiología realizó un estudio<sup>18</sup> con muestras de pacientes de los años 2006 y 2007 confirmándose la enfermedad en 29 de ellos, 14 en 2006 y 15 en 2007.

En 2013, el Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud elaboró un informe favorable a la modificación de dicho RD, y a la ampliación del listado de enfermedades a declarar, en el que quedaría incluida la enfermedad por virus Chikungunya. En 2014, tras la emergencia de la enfermedad en las Américas, territorio con el que España mantiene un importante flujo de viajeros, y dada la magnitud del brote que hacía prever un aumento de la llegada de casos, las CCAA iniciaron la vigilancia y notificación de forma individualizada de los casos.

A lo largo del año 2014 se han notificado a la RENAVE 266 casos, de los que un 96% procedía de América. Este hecho refuerza la idea de que la transmisión autóctona del virus en el continente americano puede implicar que en los próximos años se mantenga el incremento de casos importados, por lo que es fundamental la implementación del protocolo, ya que el refuerzo de las actividades de vigilancia de la enfermedad y su notificación, especialmente durante el periodo de viabilidad del vector, permitirán establecer las medidas necesarias para evitar la aparición de casos secundarios.

En las cuatro CCAA (Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares) en las que está presente el vector competente (*A.albopictus*) se han notificado 95 casos (36% del total). En esas zonas, dado que la población es mayoritariamente susceptible, el aumento en la llegada de pacientes virémicos aumentaría la potencialidad para la transmisión autóctona. En caso de aparecer un caso autóctono probable o confirmado, se consideraría como «adquisición de una enfermedad en una zona hasta entonces libre de ella» y se convertiría en una alerta de salud pública. Es fundamental, por tanto, la detección temprana de los posibles casos autóctonos para orientar las medidas de control y evitar la circulación del virus.

## Bibliografía

1. Robinson MC (1955) An epidemic of virus disease in Southern Province, Tanganyika Territory, in 1952-53. Trans R Soc Trop Med Hyg 1955; 49,1:28-32.
2. Nimmannitya S, Halstead SB, Cohen SN, Margiotta MR. Dengue and chikungunya virus infection in man in Thailand, 1962-1964. I. Observations on hospitalized patients with hemorrhagic fever. Am J Trop Med Hyg 1969; 18:954-71.

3. Schuffenecker I, Itean I, Michault A, Murri S, Frangeul L, Vaney MC, Lavenir R, Pardigon N, Reynes JM, Pettinelli F, Biscornet L, Diancourt L, Michel S, Duquerroy S, Guigon G, Frenkiel MP, Bréhin AC, Cubito N, Desprès P, Kunst F, Rey FA, Zeller H, Brisse S (2006) Genome microevolution of chikungunya viruses causing the Indian Ocean outbreak. *PLoS Med* 2006, July 3(7):e263.
4. Arankulle VA, Shrivastava S, Chrian S, *et al.* Genetic divergence of chikungunya viruses in India (1963-2006) with special reference to the 2005-2006 explosive epidemic. *J Gen Virol.* 2007; 88:1967-76.
5. G Rezza, L Nicoletti, R Angelini, R Romi, A C Finarelli, M Panning, P Cordioli, C Fortuna, S Boros, F Magurano, G Silvi, P Angelini, M Dottori, M G Ciufolini, G C Majori, A Cassone, Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region *Lancet* 2007; 370:1840-46.
6. Organización Panamericana de la Salud. Epidemiological alert. Chikungunya fever, 9 December 2013 Accessed 6 January 2014. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=23806+&Itemid=999999&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=23806+&Itemid=999999&lang=en)
7. Powers AM, Brault AC, Tesh RB, Weaver SC. 2000. Re-emergence of chikungunya and o'nyong-nyong viruses: evidence for distinct geographical lineages and distant evolutionary relationships. *J. Gen. Virol.* 81:471-479.
8. Vazeille M, Moutailler S, Coudrier D, Rousseaux C, Khun H, Huerre M, *et al.* Two Chikungunya isolates from the outbreak of La Reunion (Indian Ocean) exhibit different patterns of infection in the mosquito, *Aedes albopictus*. *PLoS One.* 2007; 2(11):e1168.
9. Leparc-Goffart I, Nougairede A, Cassadou S, Prat C, de Lamballerie X (2014) Chikungunya in the Americas. *Lancet* 383:514.
10. Tsatsarkin KA, Chen R, Leal G, Forrester N, Higgs S, Huang J, Weaver SC. 2011. Chikungunya virus emergence is constrained in Asia by lineage-specific adaptive landscapes. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 108:7872-7877.
11. Vega-Rua A, Zouache K, Girod R, Failloux AB, Lourenco-de-Oliveira R. High level of vector competence of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* from ten American countries as a crucial factor in the spread of Chikungunya virus. *J Virol.* 2014 Jun; 88(11):6294-306.
12. Gerardin P, Barau G, Michault A, Bintner M, Randrianaivo H, Choker G, *et al.* Multidisciplinary prospective study of mother-to-child chikungunya virus infections on the island of La Reunion. *PLoS Med.* 2008 Mar 18;5(3):e60.
13. Parola P, De Lamballerie X, Jourdan J, Rovey C, Vaillant V, Minodier P, Brouqui P, Flahault A, Raoult D, Charrel RN. Novel chikungunya virus variant in travelers returning from Indian Ocean islands. *Emerg Infect Dis* 2006; 12:1493-9.
14. Appassakij H, Promwong C, Rujirojindakul P, Wutthanarungsan R, Silpapojakul K. The risk of blood transfusion-associated Chikungunya fever during the 2009 epidemic in Songkhla Province, Thailand. *Transfusion.* 2014; 54(8):1907-2135.
15. Rudolph KE, Lessler J, Moloney RM, Kmush B, Cummings DA. Incubation periods of mosquito-borne viral infections: a systematic review. *Am J Trop Med Hyg.* 2014 May; 90(5):882-91.
16. Moro ML, Grilli E, Corvetta A, Silvi G, Angelini R, Mascella F, *et al.* Long-term chikungunya infection clinical manifestations after an outbreak in Italy: a prognostic cohort study. *J Infect.* 2012 Aug; 65(2):165-72.
17. Center for Disease Control and Prevention, Organización Panamericana de la Salud. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. 2011.
18. Sánchez-Seco MP, Negro AI, Puente S, Pinazo MJ, Shuffenecker I, Tenorio A, Fedele CG, Domingo C, Rubio JM, De Ory F. Diagnóstico microbiológico del virus chikungunya importado en España (2006-2007): detección de casos en viajeros. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009; 27(8):457-461.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 41 QUE TERMINÓ EL 12/10/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 41		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 41	Acum. C.	Sem. 41	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	4	41	55	1	62			1,76
Hepatitis A	23	16	475	429	19	600	1,21	0,79	
Shigelosis	8	10	181	112	5	121	1,60	1,50	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	11	9	615	535	13	671	0,85	0,92	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	1.634	1.967	484.908	534.166	2.621	497.594	0,62	0,97	
Legionelosis	37	19	711	684	41	780	0,90	0,91	
Tuberculosis respiratoria	61	83	3.151	3.239	74	4.281	0,82	0,74	
Tuberculosis, meningitis	1	0	46	57	1	75			1,52
Tuberculosis, otras	12	13	730	724	14	947	0,86	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	10	20	462	437	13	344	0,77	1,34	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	2	0	62	91	1	91			1,76
Tularemia	5	0	75	2	0	2			0,28
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	4	167	263	6	448	0,50	0,37	
Parotiditis	69	113	2.465	12.887	94	3.674	0,73	0,67	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	14			0,24
Sarampión	0	1	117	109	1	153	0,00	0,76	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	4	10	1	8			0,40
Tos ferina	62	28	2.818	2.100	28	2.100	2,21	1,34	
Varicela	1.235	1.229	136.616	123.933	1.001	123.156	1,23	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	52	103	2.298	2.651	54	2.025	0,96	1,13	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	31	80	2.027	3.048	54	2.795	0,57	0,73	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	11	13	520	569	13	575	0,85	0,90	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.60), Tos ferina (2.21).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.50), Paludismo (1.34), Tos ferina (1.34).

\* 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, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 41/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 41 DE 2014**

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
Cólera	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		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis A	4	2	0	0	1		0	1	1		1	4	0	1		3	3	2		23
Shigelosis	0	0	0	0	0		0	3	3		0	0	0	0		0	0	2		8
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	2	1	0	0	2		0	1	0		1	0	0	4		0	0	0		11
Gripe	91	25	83	62	359	15	84	119	287		116	37	133	126	1	34	11	37	14	1.634
Legionelosis	3	2	1	6	0	1	2		14		3	0	2	0		0	1	1	1	37
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	8	2	2	1	0	4	2	4	13		8	1	5	4		1	3	3		61
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		1		0	0	0	0			0	0		1
Tuberculosis, otras		0	0	1			0	2	4		1	0	2	0		1	0		1	12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	5	0	0	0	2		0		3		0	0	0	0		0	0	0		10
Brucelosis	1	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		2
Peste	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
Tularemia			0		0			5				0					0			5
Difteria	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	1	0		0	0	1		3
Parotiditis	1	12	0	5	6	0	2	7	3		8	0	10	13		1	0	1		69
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	1	0	0	3		1	3	17		4	1	1	5		1	2	14	2	62
Varicela	135	25	17	22	37	5	44	51	558	1	75	3	58	122	1	43	2	25	11	1.235
Infección Gonocócica	11	1	1	0	2		1	2			9	0	6	13		0	2	4		52
Sífilis (excluye sífilis congénita)	6	1	0	1	4	1	1	2			3	1	3	4		3	0	1		31
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	6	0	0	0		0	1	3	1		0	0	0	0		0	0	0		11

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 42 QUE TERMINÓ EL 19/10/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 42		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 42	Acum. C.	Sem. 42	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	2	43	57	1	63			1,32
Hepatitis A	15	12	490	441	22	619	0,68	0,79	
Shigelosis	6	7	187	119	6	127	1,00	1,47	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	19	12	634	547	18	689	1,06	0,92	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	2.065	2.413	486.973	536.579	3.295	532.527	0,63	0,91	
Legionelosis	34	23	745	707	34	816	1,00	0,91	
Tuberculosis respiratoria	69	65	3.220	3.304	95	4.382	0,73	0,73	
Tuberculosis, meningitis	0	0	46	57	0	78			1,48
Tuberculosis, otras	18	13	748	737	22	968	0,82	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	9	12	471	449	9	353	1,00	1,33	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	1	62	92	2	92			1,48
Tularemia	1	0	76	2	0	2			0,20
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	8	169	271	10	458	0,20	0,37	
Parotiditis	72	112	2.537	12.999	80	3.754	0,90	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	15			0,32
Sarampión	1	0	118	109	2	160	0,50	0,74	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	5	10	0	9			0,40
Tos ferina	50	28	2.868	2.128	28	2.128	1,79	1,35	
Varicela	1.383	1.289	137.999	125.222	1.327	124.401	1,04	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	59	77	2.357	2.728	57	2.082	1,04	1,13	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	43	77	2.070	3.125	77	2.876	0,56	0,72	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	16	17	536	586	14	587	1,14	0,91	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Tos ferina (1.79).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.47), Paludismo (1.33), Tos ferina (1.35).

\* 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, Fiebre Amarilla, Fiebre de Ébola, Lepra, Peste, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 42/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 42 DE 2014**

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
Cólera	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		1		1	0	0	0		0	0	0		2
Hepatitis A	1	1	0	0	1		2	2	3		0	0	0	4		1	0	0		15
Shigelosis	0	0	1	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	1	3		6
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	2	0	0	0		1		1		2	0	3	2		2	0	2		19
Gripe	108	71	88	73	413	29	113	142	355	0	144	43	142	207		36	38	51	12	2.065
Legionelosis	1	0	0	2	0	0	2	1	13		5	0	4	2		1	0	2	1	34
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	1	1	1	7		1	5	12	3	8	1	8	6		1	0	7	0	69
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0			0	0		0
Tuberculosis, otras		1	0	0			0	2	10		2	0	2	1			0			18
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	1		0		3		0	0	0	4		0	0	1		9
Brucelosis	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		0	0	0		2
Parotiditis	2	6	2	2	8		4	7	2		10	0	12	12		1	2	2		72
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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		1
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0		0		0		1	0	0	0		0	0	0		1
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	1	2	0	0	2		1	1	13		11	0	1	3	1	0	1	13		50
Varicela	205	35	11	19	40	11	52	48	617		86	10	68	102	2	20	3	48	6	1.383
Infección Gonocócica	7	1	3	1	4		1	1			10	0	3	22		0	0	6		59
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	1	2	1	1		2				5	0	8	7		1	1	2		43
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	9	1	1	0			0	2	0		0	0	0	2	1	0	0	0		16

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 43 QUE TERMINÓ EL 26/10/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 43		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 43	Acum. C.	Sem. 43	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	44	58	1	64			1,00
Hepatitis A	24	16	514	457	20	626	1,20	0,82	
Shigelosis	16	5	203	124	6	135	2,67	1,50	
Triquinosis	0	0	0	29	0	22			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	19	7	653	554	15	702	1,27	0,93	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	2.049	2.430	489.022	539.009	3.963	536.490	0,52	0,91	
Legionelosis	39	23	784	730	33	849	1,18	0,92	
Tuberculosis respiratoria	51	49	3.271	3.353	87	4.469	0,59	0,73	
Tuberculosis, meningitis	0	0	46	57	2	80			1,40
Tuberculosis, otras	11	16	759	753	17	980	0,65	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	8	13	479	462	13	376	0,62	1,27	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	4	2	66	94	2	94			1,44
Tularemia	3	0	79	2	0	2			0,20
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	8	4	177	275	6	464	1,33	0,38	
Parotiditis	72	113	2.609	13.112	73	3.827	0,99	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	15			0,24
Sarampión	0	1	118	110	4	168	0,00	0,70	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	5	11	0	9			0,36
Tos ferina	61	26	2.929	2.154	26	2.154	2,35	1,36	
Varicela	1.481	1.609	139.480	126.831	1.513	125.797	0,98	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	66	62	2.423	2.790	62	2.145	1,06	1,13	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	62	60	2.132	3.185	60	2.935	1,03	0,73	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	15	13	551	599	14	603	1,07	0,91	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (2.67), Hepatitis B (1.27), Enfermedad Meningocócica (1.33), Tos ferina (2.35).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.50), Paludismo (1.27), Tos ferina (1.36).

\* 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 43/2014 en curso:

Enfermedad: Difteria cutánea importada. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 43 DE 2014**

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
Cólera	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		1
Hepatitis A	6	0	0	0	2	1	0	4	2		1	0	0	5	2	1	0	0		24
Shigelosis	0	0	2	0	0		0	4	5		1	0	0	0		0	0	4		16
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	7	1	0	0	1		1	3	2		1	0	1	1		1	0	0		19
Gripe	111	78	73	58	367	20	135	149	332	1	159	90	141	175	3	47	44	53	13	2.049
Legionelosis	1	1	0	2	0	1	0		10		5	0	6	11		0	1	1		39
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	9	1	1	1	1	1	2	2	8		8	2	7	6			0	1	1	51
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0			0	0		0
Tuberculosis, otras		2	0	0			0	2	2		1	0	2	2			0			11
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	0	0	0	0		0		5		0	0	0	0		2	0	0		8
Brucelosis	2	0	0	0	0		1		0		0	0	0	0		0	1	0		4
Peste	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
Tularemia			0		0			3				0					0			3
Difteria	0	0	0	0	0		1		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	1		0	1	1		2	0	0	1		1	0	0		8
Parotiditis	2	7	1	0	4		3	5	7	1	12	0	10	11		6	1	2		72
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	4	2	0	1	5		1	1	16		5	0	2	6		1	1	16		61
Varicela	218	48	19	26	35	10	69	29	624		78	7	105	94		37	2	70	10	1.481
Infección Gonocócica	11	3	0	1	2		4	3			18	1	4	15		2	0	2		66
Sífilis (excluye sífilis congénita)	26	2	0	0	1	1	0	3			8	3	3	11		1	1	2		62
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	7	1	0	0		0	1	3	0		1	0	0	1	1	0	0	0		15

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 44 QUE TERMINÓ EL 02/11/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 44		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 44	Acum. C.	Sem. 44	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	2	45	60	0	64			0,84
Hepatitis A	14	19	528	476	19	638	0,74	0,83	
Shigelosis	3	3	206	127	2	139	1,50	1,48	
Triquinosis	4	0	4	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	9	17	662	571	17	712	0,53	0,93	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	1.925	2.332	490.947	541.341	3.695	540.185	0,52	0,91	
Legionelosis	37	20	821	750	32	884	1,16	0,93	
Tuberculosis respiratoria	61	61	3.332	3.414	75	4.544	0,81	0,73	
Tuberculosis, meningitis	1	1	47	58	1	81			1,32
Tuberculosis, otras	17	16	776	769	17	1.003	1,00	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	9	10	488	472	10	401	0,90	1,22	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	0	67	94	1	94			1,56
Tularemia	2	0	81	2	0	2			0,16
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	2	184	277	5	468	1,40	0,39	
Parotiditis	58	99	2.667	13.211	74	3.901	0,78	0,68	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	15			0,20
Sarampión	1	1	119	111	4	179	0,25	0,66	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	5	11	0	9			0,24
Tos ferina	58	13	2.987	2.167	13	2.167	4,46	1,38	
Varicela	1.490	1.364	140.970	128.195	1.571	127.370	0,95	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	51	51	2.474	2.841	51	2.205	1,00	1,12	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	53	2.182	3.238	55	2.995	0,91	0,73	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	16	12	567	611	11	611	1,45	0,93	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.50), Enfermedad Meningocócica (1.40), Tos ferina (4.46), Hepatitis víricas, otras (1.45).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.48), Tos ferina (1.38).

\* 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 44/2014 en curso:

Enfermedad: Lepra. Número de casos: 1.

Enfermedad: Sífilis congénita. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 44 DE 2014**

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
Cólera	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		1
Hepatitis A	3	1	0	0	0		0		2		5	0	0	2		1	0	0		14
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	3		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		4		0	0	0	0		0	0	0		4
Hepatitis B	2	1	0	0	1		0		0		0	0	0	3		1	0	1		9
Gripe	115	70	60	50	308	24	136	121	304	0	185	80	166	166	4	37	39	43	17	1.925
Legionelosis	4	0	0	2	1	3	0	5	6		7	0	2	4		0	0	3		37
Lepra	0	0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		1
Tuberculosis respiratoria	6	4	3	0	3		5	3	5		4	1	10	9		2	0	6		61
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		1	0	0	0			0	0		1
Tuberculosis, otras		1	1	1			1	1	4		2	0	3	2		1	0			17
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	1	0	0	0		0		6		0	0	0	1		0	0	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		0
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			2				0					0			2
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	1	0		1	1	2		0	0	0	1		0	0	0		7
Parotiditis	2	1	1	0	3	3	1	7	7		3	1	11	10		5	0	3		58
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Sarampión	0	0	0	0	0		0		1		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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	7	1	0	0	0		1	2	9		6	0	1	9		2	2	18		58
Varicela	213	51	39	31	44	17	48	50	591		102	2	101	91	1	37	4	62	6	1.490
Infección Gonocócica	18	1	0	2	2		0				7	0	3	12		0	3	3		51
Sífilis (excluye sífilis congénita)	16	2	2	1	2		2	2			7	1	2	9		1	1	2		50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	1	0	0		0	0	0		1
Hepatitis víricas, otras	11	1	0	0			0	1	0		0	0	0	2	1	0	0	0		16



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

Semanas 45-46-47-48

Del 03/11 al 30/11 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n° 17 / 236-248 ESPAÑA



## SUMARIO

Situación epidemiológica de la lepra en el año 2014 .....	236
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	240

## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA LEPRO EN EL AÑO 2014

E. Rodríguez (1, 2), O. Díaz (1).

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.

### Resumen

En este boletín se presentan los datos del Registro Nacional de lepra en España en el año 2014. Ese año, el número de casos incidentes declarados fue de 11, de los que 10 eran personas procedentes de otros países. Brasil y República Dominicana fueron los principales países de procedencia (3 casos cada uno). El número de casos prevalentes fue de 40, 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 2014, the number of incident cases reported to the SNLR was 11. Ten cases were in foreign-born people. Brazil and Dominican Republic were the predominant countries of origin (3 cases each). The number of prevalent cases was 40, 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 y los nervios periféricos. 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; 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, llegando a ser hasta de 30 años, pero suele oscilar entre 3 y 10 años.

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 gradaciones: 0 (sin lesiones), 1 (presencia de lesiones) y 2 (lesiones más graves).

El tratamiento de la lepra comenzó a finales de los años cuarenta con la dapsona y sus derivados. Desde 1981 la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó la multiterapia para el tratamiento, debido a la rápida adquisición de resistencias a la dapsona. Actualmente se recomienda una combinación de rifampicina y dapsona durante 6 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.

A **efectos de la vigilancia**, 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.

## Situación 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.

Los últimos datos disponibles de lepra en el nivel mundial corresponden al año 2013 y proceden de 103 países de cinco Regiones de la OMS. El número estimado de casos prevalentes en el primer trimestre de 2014 fue de 180.618 (tasa global de 0,32 por 10.000) y el número total de nuevos casos detectados en 2013 fue de 215.656 (tasa global de 3,8 por 10.000), inferior al del año anterior (tabla 1). En general se observa una disminución del número de nuevos casos en todas las Regiones, excepto en la de África, y un marcado descenso en la del Mediterráneo oriental, esto se debe fundamentalmente al cambio de Sudán del Sur de la Región del Mediterráneo oriental a la de África.

**Tabla 1. Tendencia en la detección de nuevos casos de lepra, por regiones de la OMS\*, 2006-2013**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África . . . . .	34.480	34.468	29.814	28.935	25.345	20.213	20.599	20.911
América . . . . .	47.612	42.135	41.891	40.474	37.740	36.832	36.178	33.084
Sudeste Asiático . . . . .	174.118	171.576	167.505	166.115	156.254	160.132	166.445	155.385
Mediterráneo oriental . . . . .	3.261	4.091	3.938	4.029	4.080	4.357	4.235	1.680
Pacífico occidental . . . . .	6.190	5.863	5.859	5.243	5.055	5.092	5.400	4.596
<b>Total . . . . .</b>	<b>265.661</b>	<b>258.133</b>	<b>249.007</b>	<b>244.796</b>	<b>228.474</b>	<b>226.626</b>	<b>232.857</b>	<b>215.656</b>

\* No hay datos de la Región Europea.

Fuente: World Health Organization. Global leprosy update, 2013; reducing disease burden. Weekly epidemiological record No. 36, 2014, 89

Por países, India, Brasil e Indonesia son los que declaran un mayor número de casos (126.913, 31.044 y 16.856, respectivamente). Respecto a otras características estudiadas en los nuevos casos declarados en 2013, la mayor proporción de casos multibacilares se encuentra en Nigeria (94%), la mayor proporción de mujeres en Sudán del Sur (56%), la de niños en Micronesia (39%) y la de casos con DG2 en Burkina Faso (33%).

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 es la misma que en el 2010 (6%), por lo que no parece que se pueda lograr el objetivo de la OMS para 2015. 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.

## Situación en España y casos declarados en 2014

En España, los casos se declaran al Registro Estatal de Lepra, que comenzó a funcionar en 1992 mediante la colaboración entre el Ministerio de Asuntos Sociales, el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas (CC.AA.). El Registro se gestiona desde su comienzo por el Centro Nacional de Epidemiología (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 **a nivel estatal se vigilarían solamente los casos activos de lepra**. El seguimiento de los casos post-tratamiento y de los casos con discapacidad será realizado por las CC.AA.

En la [tabla 2](#) se muestran los datos del Registro correspondientes a 2014 y a 2013, distribuidos por Comunidad Autónoma de residencia.

**Tabla 2. Casos activos (incidentes y prevalentes) de lepra por Comunidad Autónoma de residencia. Registro Estatal de Lepra. España, 2013-2014**

CC.AA.	2014		2013	
	Casos incidentes	Casos prevalentes <sup>a</sup>	Casos incidentes	Casos prevalentes <sup>a</sup>
Andalucía . . . . .		6	2	10
Aragón . . . . .		0		0
Asturias . . . . .		0		1
Baleares . . . . .	1	1		2
Canarias . . . . .	1	1		2
Cantabria . . . . .		1	1	1
Castilla-La Mancha . . . . .		2	2	2
Castilla y León . . . . .	2	3	1	3
Cataluña . . . . .	4	10	2	9
Comunidad Valenciana . . . . .		5	1	7
Extremadura . . . . .		0		0
Galicia . . . . .		0	1	1
Madrid . . . . .	2	6	1	5
Murcia . . . . .		0		0
Navarra . . . . .	1	2		2
País Vasco . . . . .		3	1	4
La Rioja . . . . .		0		0
Ceuta . . . . .		0		0
Melilla . . . . .		0		0
Total estatal . . . . .	(10*) 11	40	(9*) 12	49

(Datos a 31/12/2014)

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

<sup>a</sup> Casos prevalentes: todos los casos activos a 31/12.

Durante el año 2014 se notificaron al Registro estatal 11 casos incidentes de lepra. De estos, la clínica era multibacilar en 8 y paucibacilar en 3. El tratamiento utilizado en 8 de los casos fue la multiterapia recomendada por la OMS, en 2 casos otra multiterapia y en 1 no consta.

En la distribución por sexo se observan 8 mujeres y 3 hombres (Tabla 3). En 10 de los 11 casos incidentes consta un país de origen distinto de España: Brasil (3), Colombia (2), Pakistán (1), Perú (1) y R. Dominicana (3). Es de destacar este año la notificación de dos casos en dos niñas de 14 y 15 años, nacidas en Brasil y Perú respectivamente.

**Tabla 3. Casos incidentes de lepra por grupos de edad y sexo. Registro Estatal de Lepra. España, 2014**

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
0 – 14 . . . . .	0	1	1
15 – 24. . . . .	0	1	1
25 – 44. . . . .	1	4	5
45 – 64. . . . .	1	2	3
65 y más . . . . .	1	0	1
Total estatal . . . . .	3	8	11

(Datos a 31/12/2014)

A 31 de diciembre de 2014 había 40 casos prevalentes registrados, lo que supone una prevalencia de 0,009 casos por 10.000 habitantes, muy inferior al objetivo de la OMS para la eliminación de la lepra. 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. No obstante, el número de casos prevalentes debería ser inferior, por lo que hay que incidir en la importancia del 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.

## Bibliografía

1. Heymann, DL. Control of Communicable Diseases Manual, 20<sup>th</sup> Ed: APHA, 2015.
2. World Health Organization. Global leprosy update, 2013; reducing disease burden. Weekly epidemiological record No. 36, 2014, 89: 389-400.
3. Rodríguez E, Díaz O. Vigilancia de la lepra en España en 2013 y situación mundial. Bol Epidemiol Semanal 2014; 22 (4): 34-37.

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 45 QUE TERMINÓ EL 09/11/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 45		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 45	Acum. C.	Sem. 45	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	45	60	1	66			0,72
Hepatitis A	12	16	540	492	24	644	0,50	0,84	
Shigelosis	5	12	211	139	5	141	1,00	1,50	
Triquinosis	0	0	4	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	17	20	679	591	15	723	1,13	0,94	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	2.386	2.882	493.333	544.223	4.289	544.223	0,56	0,91	
Legionelosis	27	19	848	769	31	936	0,87	0,91	
Tuberculosis respiratoria	59	58	3.391	3.472	87	4.631	0,68	0,73	
Tuberculosis, meningitis	0	2	47	60	1	81			1,24
Tuberculosis, otras	12	15	788	784	23	1.026	0,52	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	22	21	511	493	11	417	2,00	1,23	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	2	70	96	1	96			1,64
Tularemia	1	0	82	2	0	2			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	3	9	187	286	9	481	0,33	0,39	
Parotiditis	85	122	2.752	13.333	99	4.000	0,86	0,69	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	1	0	13	3	0	15			0,16
Sarampión	0	0	119	111	2	189	0,00	0,63	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	5	11	0	9			0,12
Tos ferina	47	22	3.034	2.189	22	2.189	2,14	1,39	
Varicela	1.839	1.645	142.809	129.840	1.820	129.091	1,01	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	53	63	2.530	2.904	53	2.302	1,00	1,10	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	68	92	2.252	3.330	64	3.059	1,06	0,74	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	23	20	590	631	8	623	2,88	0,95	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Paludismo (2,00), Tos ferina (2,14), Hepatitis víricas, otras (2,88).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,50), Tos ferina (1,39).

\* 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 45/2014 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 45 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	4	0	0	0	0	0	0	1	2		0	1	0	1		3	0	0		12
Shigelosis	0	0	0	0	1		0	1	1		0	0	0	1		0	0	1		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	5	0	0	0	0	0	0	2	0		5	0	0	2		1	1	0	1	17
Gripe	157	89	89	78	326	28	131	207	417	6	192	110	151	199	2	62	46	84	12	2.386
Legionelosis	4	0	1	1	1	2	0	1	3		10	0	3	1		0	0	0		27
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	13	0	1	1	1		2	2	10		7	1	6	8	1	1	0	3	2	59
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0			0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0		1	0	2	5		1	0	0	3			0			12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	4	1	0	0	0		1	1	9		0	0	0	4		0	1	1		22
Brucelosis	2	0	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0		0			1				0					0			1
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0		1		0		0	0	0	0		0	1	0		3
Parotiditis	2	7	2	2	2		3	9	7		8	0	18	13		7	2	2	1	85
Poliomielitis	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		1		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
Sarampión	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
Tétanos neonatal	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tos ferina	2	1	0	0	3		2	1	14		10	0	2	4		0	2	6		47
Varicela	266	85	26	53	30	24	65	64	733	1	100	7	137	99	1	53	2	81	12	1.839
Infección Gonocócica	13	0	1	1	5		1	2			4	1	8	12		0	3	2		53
Sífilis (excluye sífilis congénita)	18	0	0	0	3	2	0	3			11	1	7	17		4	1	1		68
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	13	1	0	0			2	3	0		1	0	0	3		0	0	0		23

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 46 QUE TERMINÓ EL 16/11/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 46		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 46	Acum. C.	Sem. 46	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	45	61	1	66			0,80
Hepatitis A	10	18	550	510	18	657	0,56	0,84	
Shigelosis	12	9	223	148	3	148	4,00	1,51	
Triquinosis	0	0	4	29	0	22			0,00
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	15	17	694	608	8	729	1,88	0,95	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	2.939	3.393	496.272	547.616	4.522	547.616	0,65	0,91	
Legionelosis	39	27	887	796	27	962	1,44	0,92	
Tuberculosis respiratoria	72	76	3.463	3.548	81	4.712	0,89	0,73	
Tuberculosis, meningitis	1	1	48	61	1	82			1,16
Tuberculosis, otras	12	14	800	798	15	1.040	0,80	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	12	16	523	509	10	426	1,20	1,23	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	1	71	97	2	97			1,60
Tularemia	1	0	83	2	0	2			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	4	1	191	287	8	489	0,50	0,39	
Parotiditis	82	111	2.834	13.444	90	4.090	0,91	0,69	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	13	3	0	15			0,16
Sarampión	0	0	119	111	1	207	0,00	0,57	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	1	0	6	11	0	9			0,12
Tos ferina	41	30	3.075	2.219	30	2.219	1,37	1,39	
Varicela	1.919	1.796	144.728	131.636	1.878	130.881	1,02	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	46	59	2.576	2.963	56	2.338	0,82	1,10	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	62	59	2.314	3.389	60	3.119	1,03	0,74	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	13	11	603	642	11	635	1,18	0,95	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (4,00), Hepatitis B (1,88), Legionelosis (1,44), Tos ferina (1,37).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,51), Tos ferina (1,39).

\* 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 46/2014 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 46 DE 2014**

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
Cólera	0	0	0	0	0		0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis A	2	0	0	1	0		0	1	3		2	0	0	1		0	0	0		10
Shigelosis	0	1	0	0	0		0		7		1	0	0	2		0	0	1		12
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	7	4	0	0	0		0	2	0		1	0	0	1		0	0	0		15
Gripe	180	106	126	114	369	53	159	193	573	10	312	103	211	201	5	66	48	84	26	2.939
Legionelosis	3	1	1	2	0		0		6		1	0	13	5		2	1	4		39
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	9	5	4	0	0	2	5	5	11	2	7	0	5	8		2	3	4		72
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	1	0			0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0	0		0	1	6		0	0	3	1			0			12
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	1	3	0	0	1		1		2		0	0	0	2		1	1	0		12
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		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		0
Enfermedad Meningocócica	1	1	0	0	0		0		0		0	0	2	0		0	0	0		4
Parotiditis	2	1	1	3	1	1	4	11	4		11	1	20	6		12	0	4		82
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	0	0	0		0	1	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
Tos ferina	11	1	0	1	1		2		10		3	0	1	2		0	1	8		41
Varicela	362	90	17	33	49	23	60	39	701	2	123	11	124	142	1	57	1	81	3	1.919
Infección Gonocócica	7	0	4	0	4	1	0	2			6	0	6	11		0	0	5		46
Sífilis (excluye sífilis congénita)	27	2	3	1	2	1	2	3			8	2	2	6		2	1	0		62
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	6	1	0	0			0	2	1		0	0	0	3		0	0	0		13

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 47 QUE TERMINÓ EL 23/11/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 47		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 47	Acum. C.	Sem. 47	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	45	62	0	66			0,80
Hepatitis A	16	12	566	522	19	670	0,84	0,84	
Shigelosis	15	8	238	156	4	156	3,75	1,53	
Triquinosis	0	0	4	29	0	22			0,08
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	16	18	710	626	16	745	1,00	0,95	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	3.066	4.137	499.338	551.753	5.035	551.753	0,61	0,91	
Legionelosis	33	20	920	816	21	989	1,57	0,93	
Tuberculosis respiratoria	69	57	3.532	3.605	83	4.790	0,83	0,74	
Tuberculosis, meningitis	3	0	51	61	0	82			1,04
Tuberculosis, otras	10	8	810	806	19	1.054	0,53	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	13	17	536	526	17	449	0,76	1,19	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	3	3	74	100	2	100			1,64
Tularemia	2	0	85	2	0	2			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	4	198	291	10	500	0,70	0,40	
Parotiditis	89	100	2.923	13.544	86	4.176	1,03	0,70	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	13	3	0	15			0,12
Sarampión	0	0	119	111	0	221	0,00	0,54	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	6	11	0	9			0,12
Tos ferina	49	24	3.124	2.243	24	2.243	2,04	1,39	
Varicela	2.457	2.051	147.185	133.687	2.110	133.372	1,16	1,10	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	68	57	2.644	3.020	54	2.392	1,26	1,11	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	61	58	2.375	3.447	64	3.183	0,95	0,75	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	15	25	618	667	11	645	1,36	0,96	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (3,75), Legionelosis (1,57), Tos ferina (2,04), Infección Gonocócica (1,26), Hepatitis víricas, otras (1,36).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,53), Tos ferina (1,39).

\* 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 47/2014 en curso: No.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 47 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	3	2	0	1	0		0		3		4	0	0	2		1	0	0		16
Shigelosis	1	1	0	0	0		1	2	2		0	0	0	4		0	0	4		15
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	0	0	1	2		0	1	0		1	0	0	6		0	0	2		16
Gripe	195	119	145	91	423	42	142	175	570	6	330	114	250	253	5	55	55	77	19	3.066
Legionelosis	5	0	1	0	0	1	0	2	13		3	0	5	2		0	0	1		33
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	13	3	3	2	4	1	4	2	7		3	1	11	5		2	0	8		69
Tuberculosis, meningitis	1	0	0	0		0	1		0		0	0	0	0			0	1		3
Tuberculosis, otras		1	1	0			3	1	3		0	0	0	1			0			10
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	2	0	0	0		1		4		0	0	0	2		0	0	2		13
Brucelosis	2	0	0	0	0		0		0		0	0	0	1		0	0	0		3
Peste	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
Tularemia			0		0			2				0					0			2
Difteria	0	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	2	0		7
Parotiditis	2	6	2	2	3	3	4	11	5		11	0	14	12		10	1	3		89
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	10	0	0	0	4		2	1	14		8	0	1	2		0	0	7		49
Varicela	476	115	31	63	48	23	90	62	842	2	180	14	139	155		83	5	127	2	2.457
Infección Gonocócica	12	0	2	1	6	1	7	3			13	0	7	11		0	0	5		68
Sífilis (excluye sífilis congénita)	15	3	1	0	5	2	0	2			5	1	3	12		1	3	7	1	61
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	6	0	1	0		1	1	3	0		1	0	0	1	1	0	0	0		15

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 48 QUE TERMINÓ EL 30/11/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 48		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 48	Acum. C.	Sem. 48	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	46	62	1	68			0,64
Hepatitis A	8	17	574	539	17	680	0,47	0,84	
Shigelosis	10	3	248	159	2	159	5,00	1,56	
Triquinosis	0	0	4	29	0	22			0,12
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	13	17	723	643	14	757	0,93	0,96	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	3.263	4.500	502.601	556.253	5.365	556.253	0,61	0,90	
Legionelosis	28	22	948	838	21	1.010	1,33	0,94	
Tuberculosis respiratoria	65	66	3.597	3.671	83	4.872	0,78	0,74	
Tuberculosis, meningitis	2	0	53	61	2	84			1,08
Tuberculosis, otras	13	20	823	826	20	1.075	0,65	0,77	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	12	18	548	544	16	465	0,75	1,18	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	1	75	101	1	101			1,72
Tularemia	5	0	90	2	0	2			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	5	8	203	299	8	508	0,63	0,40	
Parotiditis	75	81	2.998	13.625	81	4.283	0,93	0,70	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	13	3	0	16			0,24
Sarampión	0	0	119	111	0	244	0,00	0,49	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	6	11	0	10			0,20
Tos ferina	48	20	3.172	2.263	20	2.263	2,40	1,40	
Varicela	2.857	2.388	150.042	136.075	2.388	135.838	1,20	1,10	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	60	66	2.704	3.086	51	2.443	1,18	1,11	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	50	64	2.425	3.511	65	3.268	0,77	0,74	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	18	9	636	676	12	657	1,50	0,97	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (5,00), Legionelosis (1,33), Tos ferina (2,40), Hepatitis víricas, otras (1,50).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1,46), Tos ferina (1,40).

\* 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, Poliomiéltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 48/2014 en curso:

Enfermedad: Sífilis congénita. Número de casos: 1.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 48 DE 2014**

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
Cólera	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		1
Hepatitis A	4	0	0	0	0		0		1		2	0	0	1		0	0	0		8
Shigelosis	1	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	2		0	0	7		10
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	6	1	0	1	0		0		0		1	0	1	2		0	0	1		13
Gripe	216	102	131	108	494	54	167	162	527	8	274	131	366	263	5	77	60	97	21	3.263
Legionelosis	4	1	0	0	0	1	0	1	10		5	3	3	0		0	0	0		28
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	8	3	2	1	7		0	6	8		8	1	12	5			0	4		65
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	2			0	0		2
Tuberculosis, otras		0	0	0			0	1	5		0	0	2	5			0			13
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	2	0	0	0		1		4		0	0	0	1		0	0	2		12
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		0
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			5				0					0			5
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	0	0	0	1	0		1		0	0	1	1		0	0	0		5
Parotiditis	2	9	1	2	8	1	3	10	3		4	1	10	12		8	0	1		75
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	5	0	0	0	6		1		12		6	0	3	4		0	1	10		48
Varicela	599	110	27	71	48	55	112	53	934		254	27	191	148	1	112	2	107	6	2.857
Infección Gonocócica	13	1	0	0	2	1	1	2			9	1	10	14		0	2	4		60
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	2	0	0	2	3	2	3			5	1	2	13		1	1	2		50
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		1		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Hepatitis víricas, otras	4	2	0	0			0	6	1		1	0	0	2	1	0	0	0	1	18



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

**Semanas 49-50-51-52**

Del 01/12 al 28/12 de 2014 ISSN: 2173-9277  
2014 Vol. 22 n° 18 / 249-266 ESPAÑA



## SUMARIO

Vigilancia epidemiológica del VIH/sida. Situación en Europa y en España, 2013 .....	249
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria .....	257
Índice por materias, 2014 .....	265

## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL VIH/SIDA. SITUACIÓN EN EUROPA Y EN ESPAÑA, 2013

**Ana Cornejo (1), Asunción Díaz (1, 4), Mercedes Díez (1, 2, 4), Elena Rodríguez Valín (3, 4), y responsables de los registros autonómicos de VIH/sida (5)**

1. Área de Vigilancia de VIH y comportamientos de Riesgo. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.
2. Plan Nacional del Sida. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
3. Área de Análisis en Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.
4. CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III.
5. Los responsables de los registros autonómicos de VIH/sida están listados al final del documento.

### Resumen

En este boletín se presentan los principales resultados de la vigilancia de la infección por VIH/sida en España y en países de la Unión Europea y del Área Económica Europea (UE/AEE), correspondientes al año 2013. Este año se ha alcanzado por primera vez la cobertura nacional para el Sistema de vigilancia de nuevas infecciones por VIH, tanto en España como en los países de la UE. En 2013 la tasa de nuevos diagnósticos por VIH fue superior en España que en la UE/AEE (7,04/100.000 habitantes en España y 5,7 en la UE/AEE, sin corregir por retraso en la notificación) aunque 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 el 50% de las nuevas infecciones en 2013 presentaba indicios de diagnóstico tardío, por lo que es necesario incidir en la sensibilización de la población y los profesionales sanitarios para el diagnóstico precoz del VIH.

### Summary

This report shows the main findings about HIV/AIDS surveillance in Spain and European Union and European Economic Area countries (EU/EEA) in 2013. In 2013, for the first time, HIV surveillance data have national coverage in Spain and in all European countries. In 2013, the rate of HIV diagnoses

was 7.04 per 100,000 population in Spain and 5.7 in EU/EEA, without adjusting by reporting delay. Sexual transmission is the predominant one, especially sex between men. In Spain as well in EU countries, almost 50% of new HIV cases in 2013 are delayed diagnoses. It is crucial to increase awareness in the general population and in health professionals for the early diagnoses of HIV infections.

## Introducción

El pasado 1 de diciembre, Día Mundial de lucha contra el sida, se centró en la promoción de la prueba del VIH, bajo el lema «El Sida NO es algo del pasado, tenlo presente. Hazte la prueba», con el objetivo de aumentar el número de personas diagnosticadas. Este día es una oportunidad para pedir a todos los agentes su implicación en las medidas de prevención y control, así como en garantizar el acceso al tratamiento y la no discriminación a las personas que viven con VIH.

## Situación en Europa

Los datos sobre vigilancia del VIH en Europa correspondientes al año 2013 fueron publicados en el informe conjunto del Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC) y la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Europa<sup>1</sup>. Es de destacar que por primera vez los datos tienen representatividad nacional en todos los países de la UE/AEE, debido al aumento de la cobertura de los sistemas de vigilancia en Italia y España los últimos años.

En 2013 se notificaron 29.157 nuevos diagnósticos de VIH en 30 de los 31 países de la UE/AEE, lo que supuso una tasa de 5,7 casos por 100.000 habitantes, sin corregir por retraso en la notificación. Los cinco países con tasas más elevadas fueron Estonia (24,6), Letonia (16,8), Portugal (10,4), Bélgica (10,0), y Luxemburgo (9,9). Las tasas más bajas se notificaron en Eslovaquia y Croacia, con 1,5 y 2,0 casos por 100.000 habitantes, respectivamente.

La tasa global para hombres fue de 8,9 casos por 100.000 habitantes, y para mujeres 2,6. La razón hombre/mujer fue de 3,3. El 33% de los diagnósticos se encontraban en el grupo de 30-39 años, y el 11% en el de 15 a 24 años. La mayor proporción de nuevos diagnósticos fue en hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres (HSH) (42%), seguido por la transmisión heterosexual con un 32% y a través del uso de drogas inyectadas (5%). La transmisión madre-hijo representa tan sólo un 0,7% de los nuevos diagnósticos, lo que indica que los programas de diagnóstico prenatal funcionan adecuadamente. En un 20% de los casos el modo de transmisión se desconocía.

El porcentaje de inmigrantes sigue siendo elevado, representando un 35% de los nuevos diagnósticos.

En 2013, un 47% de los pacientes con infección por el VIH en los países de la UE/AEE se diagnosticaron de forma tardía durante el curso de su infección (CD4 <350 células/ $\mu$ l) y un 27% con enfermedad avanzada (CD4 <200 células/ $\mu$ l).

Respecto al sida, los datos de 2013 proceden de 29 países, que declararon 4.369 casos, lo que representa una tasa de 0,9 casos por 100.000. Los países con mayores tasas fueron Letonia y Portugal, con 6,6 y 3,1 respectivamente. El número de casos de sida ha disminuido de forma constante en los países de la UE/AEE desde mediados de los años 90.

El ECDC destaca la necesidad de establecer estrategias de intervención adaptadas al contexto local de cada país y a los grupos de población más vulnerables como HSH, inmigrantes, etc.

## Situación en España

En España los datos de la vigilancia epidemiológica del VIH/sida proceden del Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH (SINIVIH) y del Registro Nacional de Casos de Sida<sup>2</sup>.

Los principales resultados del informe correspondiente a 2013 (con datos actualizados a 30 de junio de 2014), se resumen a continuación.

## Nuevos diagnósticos de VIH

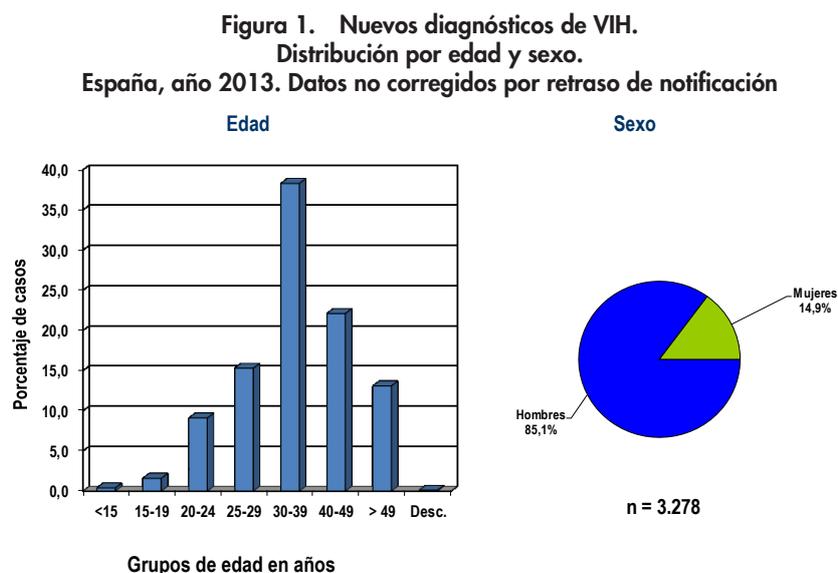
### Metodología

Se han incluido todos los nuevos diagnósticos de VIH notificados en las comunidades autónomas (CCAA) de Asturias, Baleares, Canarias, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Navarra, País Vasco y la Ciudad Autónoma de Ceuta desde el año 2003; en Galicia desde el año 2004; en Madrid desde el 2007; en Aragón, Castilla La Mancha y la Ciudad Autónoma de Melilla desde el 2008; en Cantabria, Castilla León y Murcia desde el año 2009, en la Comunidad Valenciana desde 2012 y en Andalucía desde el 2013. La población cubierta ha ascendido progresivamente desde los 14.469.101 habitantes en 2003 (34% del total de la población española) hasta los 46.591.857 en 2013 (100%). Diagnóstico tardío (DT) se ha definido como la presencia de una cifra de CD4 inferior a 350 células/ $\mu$ l en la primera determinación tras el diagnóstico de la infección por VIH. Para el análisis del año 2013 se incluyeron los casos notificados por las 17 CCAA, Ceuta y Melilla, alcanzando por primera vez cobertura nacional. Para el análisis de las tendencias, se utilizaron sólo los notificados en las 12 CCAA, además de Ceuta y Melilla, que disponen de datos desde el año 2008 al 2013. Los resultados presentados del año 2013 no se han corregido por retraso en la notificación. Para la interpretación de las tendencias, los gráficos referidos al periodo 2008-2013, con alguna excepción donde esa corrección no parecía oportuna, se han corregido por retraso de notificación.

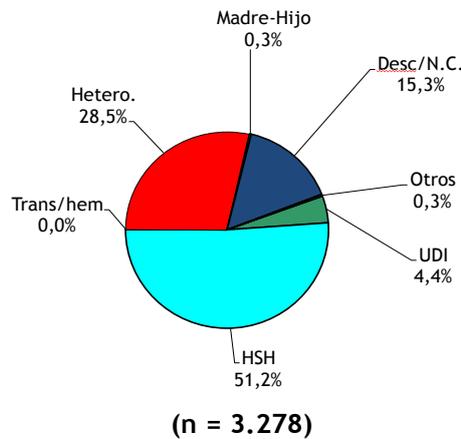
### Principales resultados

**Año 2013:** Se notificaron 3.278 nuevos diagnósticos de VIH en este año, lo que supone una tasa de 7,04/100.000 habitantes sin corregir por retraso en la notificación. Tras corregir por este retraso, se estima que la tasa para 2013 será de 10,3 por 100.000 habitantes cuando se haya completado la notificación de todos los diagnósticos realizados ese año.

El 85% eran hombres y la mediana de edad fue de 35 años (Figura 1). La transmisión en HSH fue la más frecuente, 51,2%, seguida de la heterosexual, 28,5%, y la que se produce entre usuarios de drogas inyectadas (UDI), 4,4% (Figura 2). Por tanto, el 80% de los nuevos diagnósticos de VIH del año 2013 tienen su origen en la transmisión sexual.



**Figura 2. Nuevos diagnósticos de VIH. Categoría de transmisión. España, año 2013. Datos no corregidos por retraso de notificación**

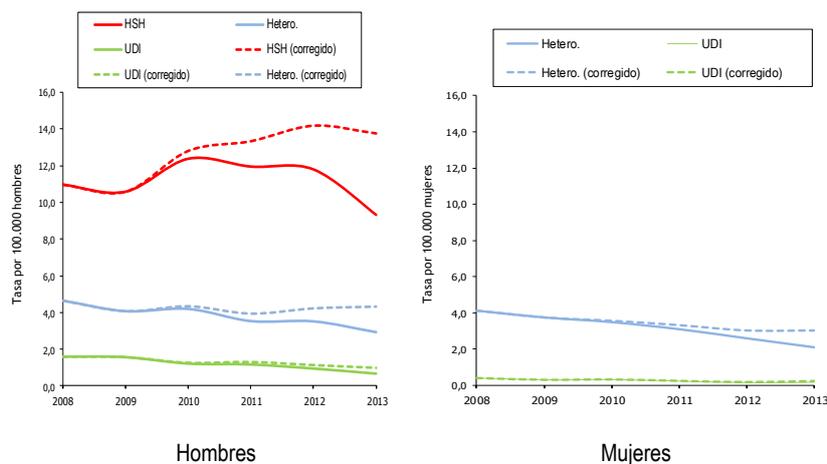


El 32,5% de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH se realizó en personas originarias de otros países. Tras el origen español, el más frecuente fue el latinoamericano (16%). Cabe destacar que, en el caso de las mujeres, más del 50% de los nuevos diagnósticos eran inmigrantes.

El 46,6% global de los nuevos diagnósticos presentaron DT. El DT fue máximo en el grupo de hombres heterosexuales (58,5%), seguido por el de los UDI (55%) y transmisión heterosexual en mujeres (55%). Los HSH, con un 40,6%, son el grupo con menor DT; sin embargo, dado el peso que tienen en las cifras globales, son el grupo más numeroso entre los casos de VIH con diagnóstico tardío (48% del total).

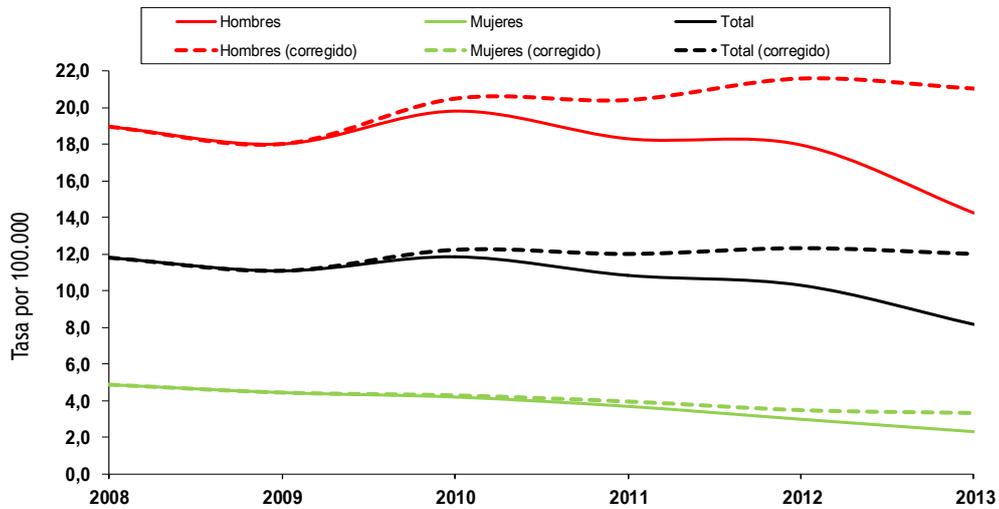
**Tendencia periodo 2008-2013:** Se aprecian diferentes tendencias en la incidencia de nuevos diagnósticos de VIH según mecanismo de transmisión: en UDI la tendencia es descendente; en heterosexuales los casos descienden levemente en mujeres y se mantienen estables en hombres y en HSH la tendencia es ascendente cuando se corrige por retraso en la notificación (Figura 3). Como resultado de estas tendencias contrapuestas las tasas globales están bastante estables (Figura 4).

**Figura 3. Tasas de nuevos diagnósticos de VIH anuales por categoría de transmisión y sexo. España\*, 2008-2013. Datos corregidos por retraso de notificación**



\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Ceuta, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Navarra y País Vasco

**Figura 4. Tasas de nuevos diagnósticos de VIH. Distribución por año de diagnóstico y sexo. España\*, 2008-2013. Datos corregidos por retraso de notificación**

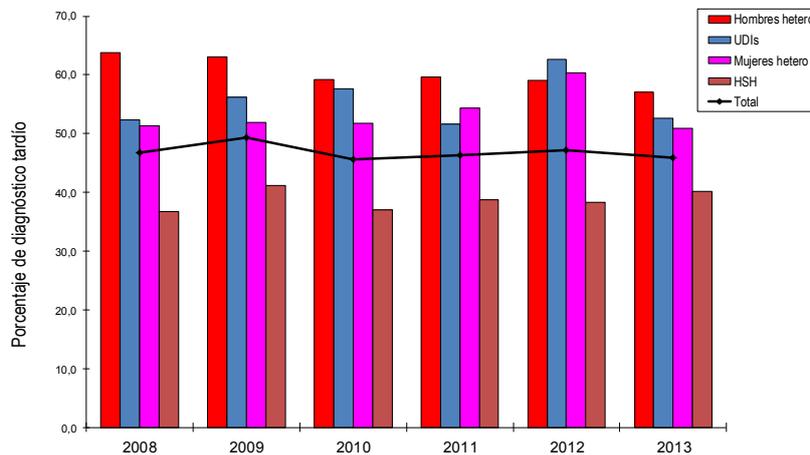


\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Ceuta, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Navarra y País Vasco

Con respecto a los extranjeros, al inicio del periodo su porcentaje permanecía estable, pero a partir de 2010 se ha iniciado un descenso.

El DT desciende levemente a lo largo del periodo, pero la diferencia no es significativa. Tampoco se observan descensos al desagregar por categoría de transmisión (Figura 5).

**Figura 5. Nuevos diagnósticos de VIH. Diagnóstico tardío (<350 CD4) según categoría de transmisión y año de diagnóstico. España\*, 2008-2013. Datos no corregidos por retraso de notificación**



\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Ceuta, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Navarra y País Vasco

## Registro Nacional de Casos de Sida

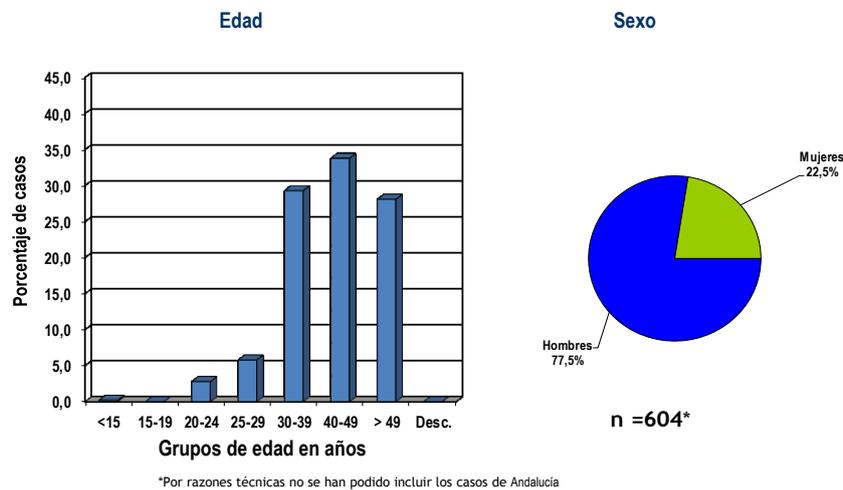
### Metodología

Se incluyeron los casos notificados por los Registros autonómicos de sida de toda España desde el año 1981 hasta la actualidad. Por razones técnicas, en 2013 no ha sido posible incorporar los datos de Andalucía a la base de datos nacional.

### Principales resultados

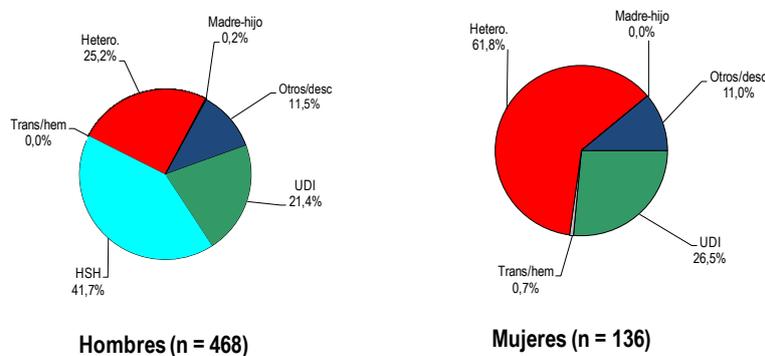
**Año 2013:** Se notificaron 604 casos, que tras corregir por retraso en la notificación, se estima serán 760. El 77,5% eran varones, y la mediana de edad fue de 43 años (Figura 6). Los casos en heterosexuales suponen el 33,4% del total, los HSH el 32,3%, y los UDI el 22,5%. La distribución de categoría de transmisión por sexo se muestra en la Figura 7.

**Figura 6. Casos de SIDA diagnosticados en España\* en 2013. Distribución por edad y sexo. Registro Nacional de Sida. Actualización a 30 de junio de 2014. Datos no corregidos por retraso de notificación**



\*Por razones técnicas no se han podido introducir los casos de Andalucía.

**Figura 7. Casos de SIDA diagnosticados en España\* en 2013. Distribución de categorías de transmisión por sexo. Registro Nacional de Sida. Actualización a 30 de junio de 2014. Datos no corregidos por retraso de notificación**



\*Por razones técnicas no se han podido introducir los casos de Andalucía.

**Tendencia:** Desde el inicio de la epidemia en España se han notificado un total de 84.043 casos de sida. La proporción de casos de sida en personas cuyo país de origen no es España ha ido subiendo progresivamente desde el año 1998 hasta alcanzar el 28% en 2013. En el último quinquenio, la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* y la tuberculosis de cualquier localización han sido las enfermedades indicativas de sida más frecuentes, afectando ambas al 24,6% de los casos seguidos por la candidiasis esofágica (12,7%).

## Situación epidemiológica del VIH/SIDA en España. Resumen y conclusiones

Al interpretar los resultados de la situación epidemiológica del VIH/sida en España hay que tener en cuenta la metodología utilizada que se refiere en los apartados correspondientes. Teniendo en mente estas consideraciones, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Actualmente la tasa global de nuevos diagnósticos de VIH en España está en niveles similares a los de otros países de Europa occidental. Sin embargo, aunque la mejora respecto a décadas pasadas es indudable, la tasa es superior a la media de la UE.
- Con la adhesión de nuevas CCAA en la notificación de los nuevos diagnósticos de VIH se ha alcanzado por primera vez la cobertura nacional para el SINIVIH en 2013.
- La infección por VIH se transmite mayoritariamente por vía sexual. Por ello, sin descuidar otras formas de transmisión, es necesario implantar y reforzar actuaciones eficaces para prevenir la transmisión por esta vía, adecuándolas a las circunstancias.
- Las relaciones sexuales no protegidas entre hombres ocupan el primer lugar en cuanto al mecanismo probable de infección en el conjunto global de datos. También son mayoría entre las personas nacidas en España y entre los varones, sean españoles o extranjeros. Por ello, el colectivo de HSH es prioritario para los programas de prevención, especialmente el grupo entre 20 y 35 años.
- En consonancia con el aumento de población inmigrante que ocurrió en España, las personas no españolas suponen casi un tercio de los nuevos diagnósticos de VIH, aunque parece que su repercusión en las cifras totales desciende desde 2010. Por tanto, es necesario diversificar los programas de prevención para adaptarlos a las necesidades de este colectivo, social y culturalmente muy heterogéneo, y especialmente vulnerable.
- En España la prueba del VIH es gratuita y confidencial para todos. Sin embargo, casi el 50% de las personas diagnosticadas de infección por primera vez en 2013 presentaba indicios de diagnóstico tardío. Es esencial que la población y los profesionales sanitarios sean conscientes de que cualquier persona que realice prácticas de riesgo es vulnerable al VIH, y de que es importante diagnosticar la infección lo antes posible.
- Durante el periodo 2008-2013 el diagnóstico tardío no ha disminuido en ninguna categoría de transmisión, aunque las cifras en HSH son mucho menores que en el resto.
- La tendencia de las tasas de nuevos diagnósticos de VIH en el periodo 2008-2013 varía según mecanismo de transmisión. La tendencia es descendente en UDI y también en la transmisión heterosexual, aunque menos marcada en este caso; y por el contrario es creciente en los HSH. Como resultado de todo ello las tasas globales están bastante estables.
- Respecto a los nuevos casos de sida, la información aportada por el Registro Nacional indica que, tras casi dos décadas de tratamiento antirretroviral eficaz la reducción de la incidencia de sida en España ha sido enorme. No obstante, este descenso, inicialmente espectacular, se ha ido ralentizado en los últimos años.

## Responsables registros Autonómicos de VIH/Sida:

**Andalucía:** M.<sup>a</sup> Dolores Rivas; **Aragón:** Carmen Malo; **Asturias:** Ismael Huerta, Ana M.<sup>a</sup> Fernández; **Baleares:** Antonio Nicolau; **Canarias:** Ana Izquierdo; **Cantabria:** Luis Vilorio; **Castilla y León:** Hénar Marcos; **Castilla-La Mancha:** Gonzalo Gutiérrez; **Cataluña:** Nuria Vives; **Comunidad Valenciana:** Elvira Pérez, Francisco González; **Extremadura:** Carmen Serrano; **Galicia:** Javier Cereijo; **Madrid:** Carlos Cevallos; **Murcia:** Ana García Fulgueiras, Rocío García; **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 2013. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014. [http://ecdc.europa.eu/en/publications/\\_layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1217](http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1217)
2. Área de Vigilancia de VIH y Conductas de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH/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; Madrid Nov 2014. <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/home.htm>

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 49 QUE TERMINÓ EL 07/12/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 49		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 49	Acum. C.	Sem. 49	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	45	62	1	69			0,48
Hepatitis A	19	14	593	553	12	691	1,58	0,86	
Shigelosis	5	2	253	161	1	161	5,00	1,57	
Triquinosis	0	0	4	29	0	24			0,12
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	13	10	733	653	9	766	1,44	0,96	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	4.021	4.236	520.256	560.489	4.388	560.489	0,92	0,93	
Legionelosis	22	28	972	866	14	1.024	1,57	0,95	
Tuberculosis respiratoria	62	68	3.597	3.739	60	4.926	1,03	0,73	
Tuberculosis, meningitis	1	0	50	61	0	85			1,24
Tuberculosis, otras	13	9	818	835	11	1.084	1,18	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	6	6	555	550	7	477	0,86	1,16	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	3	78	104	1	104			1,60
Tularemia	1	0	90	2	0	2			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	2	5	206	304	6	512	0,33	0,40	
Parotiditis	88	79	3.086	13.704	58	4.341	1,52	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	0	16			0,32
Sarampión	0	0	118	111	0	255	0,00	0,46	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	6	11	0	10			0,24
Tos ferina	40	17	3.212	2.280	17	2.280	2,35	1,41	
Varicela	2.927	2.250	153.083	138.325	2.010	137.848	1,46	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	59	44	2.778	3.130	33	2.475	1,79	1,12	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	55	69	2.503	3.580	41	3.303	1,34	0,76	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	14	14	647	690	10	668	1,40	0,97	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Hepatitis A (1.58), Shigelosis (5.00), Hepatitis B (1.44), Legionelosis (1.57), Parotiditis (1.52), Tos ferina (2.35), Varicela (1.46), Infección Gonocócica (1.79), Sífilis (excluye sífilis congénita) (1.34), Hepatitis víricas, otras (1.40).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.57), Tos ferina (1.41).

\* 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, Poliomieltis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 49/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 49 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	4	1	0	2	0		0		6		1	0	0	3		0	0	2		19
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		2		0	0	0	0		0	0	3		5
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	2	0	0	0		1		0		2	1	0	4		0	0	0		13
Gripe	354	111	169	131	601	51	167	206	589	9	391	153	474	358	9	77	42	97	32	4.021
Legionelosis	5	0	1	0	0	1	0	2	8		0	1	2	0		0	0	1	1	22
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	9	4	1	0	4	1	0	4	11		6	1	7	8		0	1	5		62
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		1		0	0	0	0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0			1	3	4		0	0	3	0		0	0		1	13
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	3	0	0	0	0		0		0		0	0	1	1		1	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		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		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	0		1		0		0	0	1	0		0	0	0		2
Parotiditis	0	4	1	0	7		3	11	2		10	0	15	15		15	0	5		88
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	0	2	0	0	7		0		12		13	0	0	1		0	0	5		40
Varicela	785	144	42	63	53	49	106	59	836		265	25	158	145		90	1	96	10	2.927
Infección Gonocócica	10	3	0	0	4	1	0				14	0	5	16		0	1	5		59
Sífilis (excluye sífilis congénita)	13	1	0	0	5		0	5			6	2	4	12		3	0	4		55
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	9	0	0	0			0	4	0		0	0	0	1		0	0	0		14

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 50 QUE TERMINÓ EL 14/12/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 50		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 50	Acum. C.	Sem. 50	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	1	46	63	0	69			0,56
Hepatitis A	16	15	609	568	19	701	0,84	0,87	
Shigelosis	0	3	253	164	2	164	0,00	1,54	
Triquinosis	0	0	4	29	0	24			0,12
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	10	8	743	661	15	779	0,67	0,95	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	5.092	6.076	525.348	566.565	6.714	566.565	0,76	0,93	
Legionelosis	27	14	999	880	21	1.047	1,29	0,95	
Tuberculosis respiratoria	52	73	3.649	3.812	84	5.001	0,62	0,73	
Tuberculosis, meningitis	1	1	51	62	1	86			1,40
Tuberculosis, otras	10	12	828	847	19	1.108	0,53	0,75	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	5	12	560	562	13	492	0,38	1,14	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	1	78	105	1	105			1,44
Tularemia	3	0	93	2	0	2			0,08
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	5	213	309	11	523	0,64	0,41	
Parotiditis	78	92	3.164	13.796	89	4.430	0,88	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	3	1	17			0,40
Sarampión	0	2	118	113	2	269	0,00	0,44	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	6	12	0	10			0,32
Tos ferina	35	21	3.247	2.301	21	2.301	1,67	1,41	
Varicela	2.914	3.067	155.997	141.392	2.945	140.793	0,99	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	27	78	2.805	3.208	61	2.538	0,44	1,11	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	38	58	2.541	3.638	64	3.384	0,59	0,75	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	16	12	663	702	15	683	1,07	0,97	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Legionelosis (1.29), Tos ferina (1.67).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.54), Tos ferina (1.41).

\* 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, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 50/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 50 DE 2014**

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
Cólera	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		1
Hepatitis A	2	2	0	0	0	0	0		3		5	0	0	2		2	0	0		16
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	4	3	0	0	0	0	0		1		0	0	1	1		0	0	0		10
Gripe	567	134	248	174	553	92	177	233	738	12	478	176	749	444	7	108	44	126	32	5.092
Legionelosis	5	2	0	0	0		0	3	4		0	1	1	2		2	1	6		27
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	5	1	2	0	0		0	3	9		5	1	9	11		0	1	4	1	52
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			1		0		0	0	0	0		0	0	0		1
Tuberculosis, otras		1	0	0			0	2	3		1	0	1	1		0	1			10
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	2	0	0	0	0		0		0		0	0	0	3		0	0	0		5
Brucelosis	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
Rabia	0	0	0	0	0		0		0			0	0	0		0	0	0		0
Tularemia			0		0			3				0					0			3
Difteria	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Enfermedad Meningocócica	0	0	0	0	1	1	0		0		2	0	1	0		1	0	1		7
Parotiditis	2	2	3	0	7		5	10	3		12	0	12	11		11	0	0		78
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	2	1	0	0	3	1	1		15		6	0	1	4		0	0	1		35
Varicela	613	124	45	74	53	61	109	82	785		308	15	205	132		166	1	138	3	2.914
Infección Gonocócica	4	2	0	0	2		0	1			6	0	1	9		0	2	0		27
Sífilis (excluye sífilis congénita)	12	0	0	0	1		0	4			5	1	1	10		0	0	4		38
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	8	2	0	0			0	2	1		1	0	0	1		0	0	1		16

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 51 QUE TERMINÓ EL 21/12/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 51		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 51	Acum. C.	Sem. 51	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	1	0	47	63	0	69			0,32
Hepatitis A	8	22	617	590	11	708	0,73	0,87	
Shigelosis	0	2	253	166	2	166	0,00	1,52	
Triquinosis	0	0	4	29	0	24			0,12
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	20	21	763	682	15	794	1,33	0,96	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	7.754	8.465	533.102	575.030	8.465	575.030	0,92	0,93	
Legionelosis	23	12	1.022	892	16	1.067	1,44	0,96	
Tuberculosis respiratoria	61	72	3.710	3.884	82	5.083	0,74	0,73	
Tuberculosis, meningitis	0	1	51	63	2	89			1,04
Tuberculosis, otras	18	13	846	860	18	1.116	1,00	0,76	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	9	9	569	571	9	500	1,00	1,14	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	1	2	79	107	2	107			1,20
Tularemia	1	0	94	2	0	2			0,04
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	7	4	220	313	8	531	0,88	0,41	
Parotiditis	71	90	3.235	13.886	90	4.531	0,79	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	1	12	4	0	18			0,36
Sarampión	0	0	118	113	3	290	0,00	0,41	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	1	6	13	0	10			0,24
Tos ferina	43	27	3.290	2.328	27	2.328	1,59	1,41	
Varicela	3.309	3.025	159.306	144.417	2.242	143.423	1,48	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	42	66	2.847	3.274	52	2.590	0,81	1,10	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	57	51	2.598	3.689	51	3.465	1,12	0,75	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	17	15	680	717	12	695	1,42	0,98	

### 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), Legionelosis (1.44), Tos ferina (1.59), Varicela (1.48), Hepatitis víricas, otras (1.42).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.52), Tos ferina (1.41).

\* 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, Poliomieltitis, Rabia, Rubéola congénita, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

Excepcionalmente se han declarado casos en la semana 51/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 51 DE 2014**

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
Cólera	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		1
Hepatitis A	3	0	0	0	0		0		0		3	0	0	1		0	1	0		8
Shigelosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	6	2	0	0	0	1	0		2		3	1	1	2		1	1	0		20
Gripe	1.216	235	402	150	702	155	286	410	871	38	686	256	1.172	728	9	127	66	187	58	7.754
Legionelosis	1	1	2	0	1	1	0		4		3	2	2	2		2	0	1	1	23
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	7	7	3	0	4	1	2	4	6		8	0	7	6		0	1	5		61
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0		3	0	4	3		0	1	3	3		0	1			18
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Paludismo	0	0	0	0	0		0		1		0	0	2	3		1	0	2		9
Brucelosis	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
Rabia	0	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		0
Enfermedad Meningocócica	1	0	1	0	0		1		1		1	0	0	1		0	0	1		7
Parotiditis	0	2	0	1	4		1	4	2		12	0	13	12		18	2	0		71
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	7	1	0	0	3		2		9		9	0	1	6		0	0	5		43
Varicela	686	144	44	60	72	53	147	84	981		378	13	219	157		91	4	163	13	3.309
Infección Gonocócica	4	1	5	0	2	1	2				10	0	4	9		0	2	2		42
Sífilis (excluye sífilis congénita)	17	1	3	0	4	1	0	2			10	0	5	9		2	0	3		57
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	7	0	0	0		1	0	3	0		0	1	0	5		0	0	0		17

## SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA 52 QUE TERMINÓ EL 28/12/2014

Enfermedades	Casos declarados Sem. 52		Acumulación de casos		Mediana 2013-2009		Índice epidémico (1)		Cálculo especial (2)
	2014	2013	2014	2013	Sem. 52	Acum. C.	Sem. 52	Acum. C.	
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	47	64	1	70			0,20
Hepatitis A	9	24	626	614	16	713	0,56	0,88	
Shigelosis	3	1	256	167	2	167	1,50	1,53	
Triquinosis	0	0	4	29	0	24			0,04
<b>Enfermedades de transmisión parenteral</b>									
Hepatitis B	14	10	777	692	10	804	1,40	0,97	
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Gripe	9.587	12.862	542.689	587.892	12.132	587.892	0,79	0,92	
Legionelosis	15	12	1.037	904	12	1.078	1,25	0,96	
Tuberculosis respiratoria	39	36	3.749	3.920	66	5.149	0,59	0,73	
Tuberculosis, meningitis	0	2	51	65	1	89			0,88
Tuberculosis, otras	10	11	856	871	15	1.129	0,67	0,76	
<b>Enfermedades de transmisión vectorial</b>									
Paludismo	5	11	574	582	11	505	0,45	1,14	
<b>Enfermedades de transmisión zoonótica</b>									
Brucelosis	0	0	79	107	1	107			0,96
Tularemia	1	0	95	2	0	2			0,00
<b>Enfermedades prevenibles por vacunación</b>									
Enfermedad Meningocócica	10	5	230	318	14	552	0,71	0,42	
Parotiditis	62	74	3.297	13.960	74	4.615	0,84	0,71	
Rubéola (excluye rubéola congénita)	0	0	12	4	0	19			0,32
Sarampión	0	1	118	114	1	302	0,00	0,39	
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	0	0	6	13	0	11			0,20
Tos ferina	40	14	3.330	2.342	17	2.342	2,35	1,42	
Varicela	2.335	2.397	161.641	146.814	2.281	145.704	1,02	1,11	
<b>Infecciones de transmisión sexual</b>									
Infección Gonocócica	53	41	2.900	3.315	36	2.640	1,47	1,10	
Sífilis (excluye sífilis congénita)	24	34	2.622	3.723	39	3.522	0,62	0,74	
<b>No agrupada</b>									
Hepatitis víricas, otras	6	6	686	723	10	708	0,60	0,97	

### COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. semanal superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.50), Hepatitis B (1.40), Legionelosis (1.25), Tos ferina (2.35), Infección Gonocócica (1.47).

\* Un I.E. acumulado superior o igual a 1,25: Shigelosis (1.53), Tos ferina (1.42).

\* 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 52/2014 en curso: NO.

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA  
 POR CC.AA. EN LA SEMANA 52 DE 2014**

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
Cólera	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
Hepatitis A	0	0	0	0	0		1		1		4	0	1	1		0	0	1		9
Shigelosis	0	0	0	0	0		1		1		0	0	0	0		0	0	1		3
Triquinosis	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis B	3	0	0	0	1		0		0		4	0	0	4		2	0	0		14
Gripe	2.042	231	625	179	627	193	436	626	694	11	713	262	1.778	777	11	111	71	144	56	9.587
Legionelosis	2	1	0	0	0		0		2	1	4	0	1	3		0	0	1		15
Lepra	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis respiratoria	2	2	2	0	3	1	0		5		5	1	10	6		0	0	2		39
Tuberculosis, meningitis	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Tuberculosis, otras		0	0	0		2	0		1		0	0	2	1	3	0	1			10
Fiebre Amarilla	0	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	1	2		0	0	0		5
Brucelosis	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
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		0
Enfermedad Meningocócica	2	0	0	0	2		1		0		1	0	0	2		0	0	2		10
Parotiditis	3	2	0	1	5	1	1	8	0		8	0	11	5		16	1	0		62
Poliomielitis	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
Rubéola congénita	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
Tétanos (excluye tétanos neonatal)	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
Tos ferina	4	0	0	0	2	2	1		9		6	0	1	7		0	1	7		40
Varicela	485	89	49	73	54	48	99	62	517		328	11	181	75		116	4	138	6	2.335
Infección Gonocócica	3	1	5	0	1		3				13	2	3	19		0	2	1		53
Sífilis (excluye sífilis congénita)	2	0	0	0	2	1	1	2			0	3	2	10		1	0	0		24
Sífilis congénita	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0		0	0	0		0
Hepatitis víricas, otras	2	0	0	0			0	1	0		2	0	0	0		0	0	1		6

## ÍNDICE POR MATERIAS. AÑO 2014

	NÚM.	PG.	SEMANAS
<b>ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA Y SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA</b>			
- Comentario epidemiológico de las Enfermedades de Declaración Obligatoria y Sistema de Información Microbiológica. España. Año 2013.	13	167	34
- Incidencia de las enfermedades transmisibles de declaración obligatoria. Casos por CCAA y tasas por 100.000 habitantes. España 2013.	13	180	34
<b>ENFERMEDADES EMERGENTES</b>			
- Enfermedad por virus Chikungunya en España.	16	219	41-42-43-44
<b>ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACIÓN</b>			
- Plan de erradicación de la poliomielitis. Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. España, 2013	7	77	17-18
- Situación de la varicela y del herpes zóster en España, 1998-2012.	14	185	35-36
<b>GRIPE</b>			
- Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2013-14 (desde la semana 40/2013 hasta la semana 20/2014).	12	146	32-33
<b>HEPATITIS</b>			
- Impacto de las recomendaciones sobre la vacunación de hepatitis A en niños de familias inmigrantes de países de alta endemia residentes en Castellón.	3	22	7-8
<b>INFECCIONES E INTOXICACIONES DE ORIGEN ALIMENTARIO</b>			
- Brotes de transmisión alimentaria debidos a agentes químicos en España durante el periodo 2002-2012.	9	100	20-21-22-23
- Brotes de transmisión alimentaria asociados al consumo de leche cruda. España, 2002-2012.	10	116	24-25-26-27
- Brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. España, 2008-2011 (excluye brotes hídricos).	11	130	28-29-30-31
<b>LEPRA</b>			
- Vigilancia de la lepra en España en 2013 y situación mundial.	4	34	9-10
- Situación epidemiológica de la lepra en el año 2014.	17	236	45-46-47-48
<b>MORTALIDAD</b>			
- Mortalidad por causas externas en España.	6	56	15-16
<b>PALUDISMO</b>			
- Cincuenta años sin paludismo.	8	91	19
<b>RED NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>			
- Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.	1	1	1-2-3-4
<b>SIDA/VIH</b>			
- Vigilancia epidemiológica del VIH/sida. Situación en Europa y en España, 2013.	18	249	49-50-51-52
<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA</b>			
- Microorganismos declarados al Sistema de Información Microbiológica en el año 2012.	2	14	5-6
<b>TUBERCULOSIS</b>			
- Tuberculosis en España en el año 2013. Situación epidemiológica.	15	201	37-38-39-40
<b>ZOONOSIS</b>			
- Situación de las zoonosis en Europa y en España. Informe de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), 2014.	5	43	11-12-13-14



## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL (BES)

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

**Dirección:** M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín

**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: 725-14-004-5

NIPO libro electrónico: 725-14-005-0

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado



**Centro Nacional de Epidemiología**