

## Sumario

Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas en España ..... 77

Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria ..... 81

# Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas en España

Javier Almazán, Fuencisla Avellanal, Enrique Alcalde, María Ruiz y Jesús de Pedro Cuesta

Área de Epidemiología Aplicada, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III. Madrid

## Resumen

La perspectiva poblacional de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) y otras encefalopatías espongiformes transmisibles en España es razonablemente conocida desde 1995. Durante estos 15 años se asiste probablemente a la desaparición de las formas iatrogénicas por implantes de duramadre y al tardío surgimiento y cese de un reducido brote de la variante de la ECJ. Persisten las frecuencias medias de ECJ esporádica, escasamente diferenciables geográficamente a excepción de las más altas en el País Vasco donde se da también la única, elevada incidencia de formas genéticas. Es la ECJ esporádica la que viene a constituir mundialmente un nuevo reto, en el momento en el que la atención en salud pública se comienza a dirigir hacia su posible transmisión nosocomial.

## Introducción

Las encefalopatías espongiformes constituyen un grupo de enfermedades transmisibles de baja incidencia caracterizadas por pérdida neuronal con depósitos de proteína priónica, espongiosis y gliosis, que se presentan en general con una demencia de evolución rápida y siempre fatal<sup>1</sup>.

Entre ellas destaca la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) de la que se conocen diversas formas según su origen. Así, se describieron formas de transmisión iatrogénica (ECJi), debidas a injertos de duramadre y a tratamientos con hormona de crecimiento o gonadotropinas procedentes de cadáveres humanos. Se dan también casos familiares, en los que la alteración del gen que expresa la isoforma anormal de la PrP o prion determina la aparición de la enfermedad. En las formas esporádicas (ECJe) se desconoce el origen o causas de la enfermedad, aunque

umentan las evidencias de que una parte constituye una infección nosocomial transmitida a través de instrumental quirúrgico y con gran latencia<sup>2-4</sup>.

En 1995 se detectan en Reino Unido (RU) los primeros casos de una nueva forma, denominada variante de ECJ (vECJ), atribuidos a exposición alimentaria con motivo de la ingesta de carne de vacuno afectado por la epidemia de encefalopatía espongiforme bovina (EEB) que comenzó en 1985. Es entre 1996 y 1998 cuando se decide en muchos países europeos llevar a cabo la vigilancia epidemiológica de estas enfermedades. Más recientemente se han detectado en el RU varios casos de vECJ secundarios a transfusión sanguínea y uno subclínico en un enfermo con hemofilia, de posible adquisición por factor de coagulación de origen humano<sup>5,6</sup>.

## Vigilancia

En España, antes del conocimiento de la existencia de la vECJ, se crea en 1995 el Registro Nacional de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (RNEETH) con los objetivos de monitorizar la incidencia de la ECJ, conocer el perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad, detectar la aparición de casos iatrogénicos o posibles casos relacionados con la EEB e identificar factores de riesgo.

El RNEETH, de base poblacional, ha venido funcionando ininterrumpidamente (se incluyen casos de 1993 y 1994 recogidos retrospectivamente), acumulando datos sobre sospechas y casos posibles, probables o confirmados, según los criterios de declaración establecidos por el grupo de trabajo para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad en España. Estos criterios están de acuerdo con las recomendaciones del Grupo Europeo de Vigilancia

Tabla 1

## Notificaciones RNEETH por año y Comunidad Autónoma

CCAA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Andalucía	9	3	6	3	2	14	16	13	11	15	14	12	11	20	18	9	176
Aragón	0	1	2	7	1	2	3	1	2	1	5	1	3	5	4	2	40
Asturias	3	0	0	2	2	3	4	0	3	4	1	0	0	0	0	0	22
Baleares	2	1	2	0	1	1	1	0	0	4	2	0	0	1	2	2	19
Canarias	0	0	4	3	4	2	2	3	2	1	3	3	3	1	2	2	35
Cantabria	0	3	1	4	3	4	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	20
Castilla la Mancha	0	4	2	1	0	4	0	3	0	1	6	2	3	8	8	4	46
Castilla y León	2	7	5	3	4	9	7	5	6	6	6	10	4	14	7	7	102
Cataluña	7	5	1	17	3	22	19	15	7	14	18	2	18	23	10	15	196
Valencia	0	13	5	5	14	12	9	11	19	10	13	7	20	14	10	10	172
Extremadura	0	1	0	3	0	2	0	2	2	0	2	5	5	4	2	0	28
Galicia	1	3	0	6	7	0	11	3	5	0	6	5	10	6	0	0	63
Madrid	0	14	2	9	6	11	16	10	12	11	14	14	8	10	14	10	161
Murcia	1	0	1	0	1	0	1	3	2	3	3	1	3	5	2	1	27
Navarra	1	1	2	0	1	3	1	0	0	0	2	2	2	0	0	1	16
País Vasco	5	4	3	7	5	7	11	10	8	6	10	11	11	8	5	5	116
La Rioja	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	8
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>37</b>	<b>70</b>	<b>55</b>	<b>96</b>	<b>101</b>	<b>82</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>105</b>	<b>76</b>	<b>102</b>	<b>122</b>	<b>84</b>	<b>68</b>	<b>1.247</b>

de EETH<sup>7,8</sup>. El Registro incluye casos de ECJ en todas sus formas, Síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (GSS) e Insomnio Familiar Fatal (IFF) y se enmarca en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, desarrollándose en coordinación con las comunidades autónomas (CCAA) y de acuerdo con las exigencias de la red europea.

La fuente de información suele ser los facultativos del sector público o privado implicados en diagnóstico y asistencia. De acuerdo con los criterios de definición de caso establecidos, éstos notifican al registro de su comunidad autónoma, utilizando un cuestionario estandarizado. Los registros de las comunidades autónomas comunican al Registro Nacional, ubicado y gestionado por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III. La autoridad competente de cada comunidad autónoma regula el circuito de información, incluyendo seguimiento y confirmación diagnóstica, en su territorio. La coordinación con otros países se lleva a cabo desde el CNE.

En la última reunión del grupo europeo EUROCJD, Rotterdam 18 Junio 2010, se acordó la ampliación de criterios para clasificación de caso como "probable" ECJ esporádica, de modo que la presencia de hiperseñal en caudado-putamen en la resonancia magnética adquiere un valor equivalente a la existencia de un EEG típico para dicha consideración, siempre que se cumplan los requisitos clínicos.

## Situación de las EETH en España

Hasta agosto de 2010, se han recibido 1.247 notificaciones, 203 de las cuales corresponden a casos que finalmente se descartaron como EETH. 501 son casos confirmados de ECJ esporádica, 379 más son casos probables y 53 posibles. Se han confirmado cinco casos de variante de ECJ, 47 de IFL y dos de síndrome de GSS.

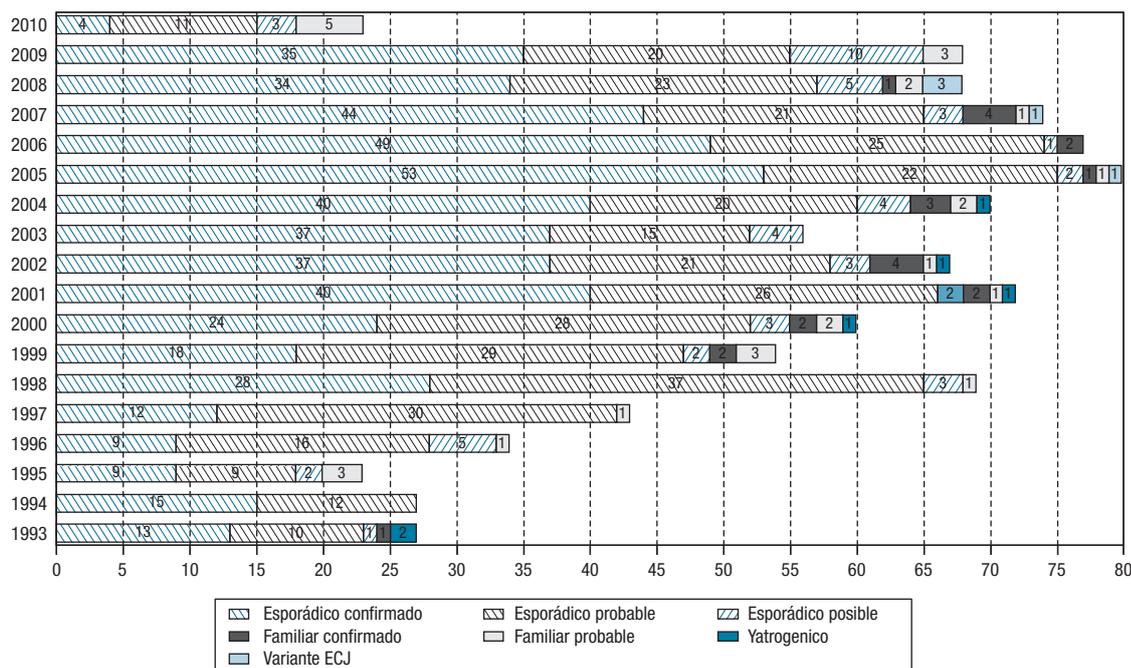
La distribución de notificaciones por comunidad autónoma y año se puede ver en la Tabla 1. Se observan aumentos de notificaciones en los años 1998, 2000, 2005 y 2008 que coinciden con: los primeros años de la epidemia de vECJ en Reino Unido y la generalización de la detección de proteína 14-3-3 en líquido céfaloraquídeo (LCR) como prueba diagnóstica, en el primer caso; la detección de EEB en España y la inclusión de las EETH entre las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) (BOE de 1 de marzo de 2001); la aparición del primer caso de vECJ en España en 2005 y, por último, el ascenso de 2008 coincide con la declaración de dos casos de vECJ relacionados familiarmente. Por otro lado, es posible que además de diferencias cuantitativas subyazcan cambios en los contenidos de la notificación. Por ejemplo, en el periodo 1995-2010 el 16,29 % de las notificaciones resultaron no ser casos, mientras, en 2008, esta proporción es de 25,5 % ( $p=0,0001$ ).

En la Figura 1 se presenta el número de casos de ECJ por año, según el tipo y el grado de certeza diagnóstica. Los casos iatrogénicos se acumulan al principio del periodo mientras los casos de variante aparecen al final. La confirmación del diagnóstico en los casos esporádicos, que aumenta hasta 2008, parece disminuir a partir de entonces, a pesar de que los datos más recientes no están consolidados. Existen diferencias notables entre las CCAA en lo que se refiere a confirmación del diagnóstico fundamentalmente superior en algunas CCAA del norte peninsular (Figura 2). De los 47 casos declarados de IFF, 20 eran residentes en el País Vasco.

La incidencia de ECJ esporádica confirmada y probable es de 1,42 casos por millón de habitantes y año, cifra similar a la de otros países de nuestro entorno. En las distintas comunidades autónomas oscila entre 0,74 de Islas Baleares y 2,16 del País Vasco. (Figura 3). El 56% son mujeres y el 44% hombres. La ECJ esporádica, como en otros

Figura 1

Distribución de casos de ECJ por año diagnóstico



países, afecta en España sobre todo a personas entre los 60 y los 80 años de edad con especial incidencia el grupo de 70 a 79 años.

En el año 2005 se notifica desde Madrid el primer caso de vECJ en una mujer de 26 años. En 2007 y 2008 se diagnostican otros cuatro, tres de los cuales residían en Castilla y León y el último en Cantabria. Las encuestas epidemiológicas no revelaron antecedentes de estancia significativa en Reino Unido ni de recepción de sangre ni derivados sanguíneos. En dos casos hay antecedentes de consu-

mo habitual de cerebro de vacuno. Se trata de una mujer y su hijo que suponen la primera agrupación familiar descrita. En dos casos de sospecha de vECJ con residencia o historia de residencia en esa zona o próximas, con alta incidencia de EEB y curso clínico más largo no se llegó a confirmar la vECJ, descartándose en uno por estudio post-mortem (Figura 4). La breve epidemia de vECJ en España 2005-2008 parece haber acontecido tras las dos precedentes en RU y en el resto de UE no habiéndose notificado hasta la actualidad otras sospechas de vECJ<sup>9</sup>.

Figura 2

Distribución de casos de ECJ y vECJ por Comunidad Autónoma, 1993-2010

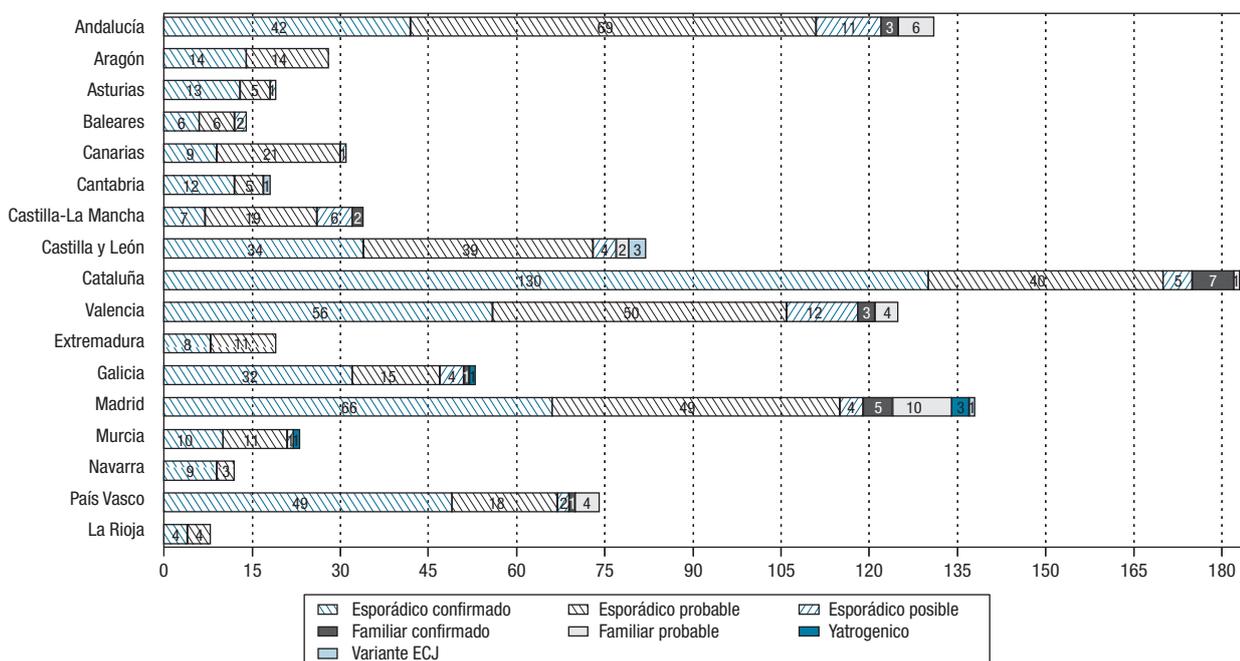
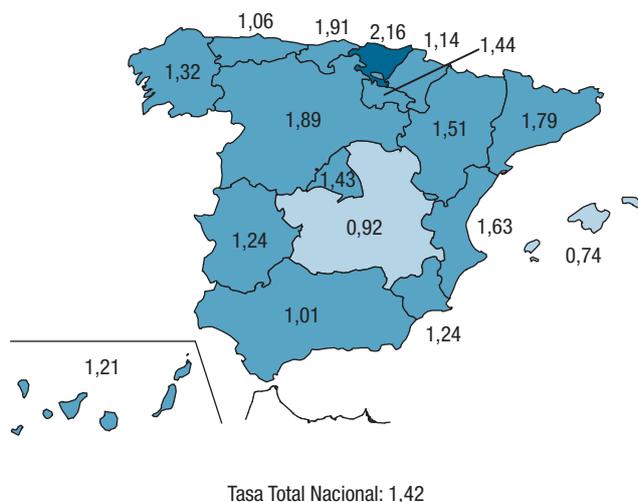


Figura 3

### Incidencia de ECJ esporádica confirmada y probable en 1998-julio 2010. Tasas por millón



En resumen, en el terreno de las EETH, encontrándose en regresión y posiblemente yugulados dos brotes de ECJ y vECJ, persisten frecuencias medias de ECJ esporádica escasamente diferenciables geográficamente a excepción de las del País Vasco donde se da una alta frecuencia de EETH genéticas y más en concreto de IFF.

La calidad de la vigilancia de las EETH durante los últimos años podría estar descendiendo debido a la caída de las notificaciones y la disminución de la confirmación postmortem que en parte se añade al patrón de retraso habitual en notificación y confirmación.

Aunque la posibilidad de aparición de nuevos casos de vECJ en España, no puede descartarse, la utilidad en el futuro de esta vigilancia podría además depender de la paulatina confirmación científica de la posible transmisión nosocomial de la ECJ esporádica por cirugía general.

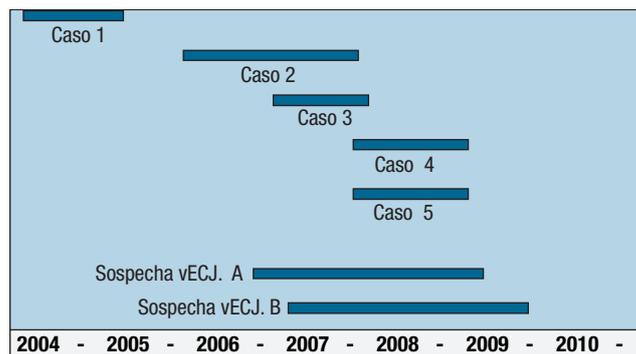
## Grupo Técnico

En la reunión del Grupo de Trabajo de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas, con representación de todas las comunidades autónomas y del Ministerio de Sanidad, que tuvo lugar en junio de 2008, se acordó la creación del Grupo Técnico de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas con el objetivo general de mejorar el control de las EETH evitando la propagación secundaria de la vECJ y la transmisión accidental de ECJ. Este se constituyó en enero de 2009, con expertos en las distintas áreas de trabajo: descontaminación, seguridad alimentaria, transfusiones de sangre y hemoderivados, epidemiólogos de CCAA con casos de variante de ECJ; con los siguientes objetivos:

1. Analizar cuestiones relativas a salud pública en cuatro aspectos fundamentales: alimentación, manejo de sangre y hemoderivados, manejo hospitalario de pacientes y materiales quirúrgicos y de diagnóstico y seguridad de los fármacos.
2. Seguimiento de posibles incidentes y propuesta de respuesta técnica.

Figura 4

### Curso clínico (de comienzo a fallecimiento) de casos de vECJ y sospechas recientes de la enfermedad



3. Tratar problemas no previstos que puedan plantear el Ministerio de Sanidad, las comunidades autónomas o el Registro Nacional de EETH.

El Grupo Técnico ha valorado tres incidentes relacionados con endoscopios utilizados en pacientes con diagnóstico o sospecha diagnóstica de vECJ, con el consiguiente asesoramiento a las unidades de Medicina Preventiva de los hospitales que lo solicitaron.

## Agradecimientos

A Pablo Martínez Martín, CNE/UIPA FC-FRS por comentarios. A los coordinadores clínicos y epidemiológicos de registros de las comunidades autónomas que proporcionan los datos al registro nacional y asesoran localmente en aspectos diagnósticos.

## REFERENCIAS

1. Prusiner SB. The prion diseases. *Brain Pathol.* 1998; 8: 499-513.
2. Ward HJ, Everington D, Cousens SN, et al. Risk factors for sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. *Ann Neurol* 2008; 63: 347-54.
3. Mahillo-Fernandez I, de Pedro-Cuesta J, Bleda MJ, et al: Surgery and risk of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease in Denmark and Sweden: registry-based case-control studies. *Neuroepidemiology* 2008; 31: 229-240.
4. Pedro-Cuesta J, Mahillo-Fernandez I, et al. (2010). Nosocomial transmission of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: results from a risk-based assessment of surgical interventions. *JNNP*. DOI: 10.1136/jnnp.2009.188425.
5. Llewelyn CA, Hewitt PE, Knight RS, et al. Possible transmission of variant Creutzfeldt-Jakob disease by blood transfusion. *Lancet.* 2004; 363: 417-21.
6. Peden A, McCardle L, Head MW, Love S, Ward HJ, Cousens SN, Keeling DM, Millar CM, Hill FG, Ironside JW. Variant CJD infection in the spleen of a neurologically asymptomatic UK adult patient with haemophilia. *Haemophilia.* 2010 Jan 12.
7. Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob y otras Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas. Guía de información y recomendaciones para personal sanitario. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2003.
8. Zerr I, Pocchiari M, Collins S, et al. Analysis of EEG and CSF 14-3-3 proteins as aids to the diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease. *Neurology.* 2000; 55: 811-815.
9. [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Pages/Variant\\_Creutzfeldt\\_Jakob\\_disease\\_Factsheet.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Pages/Variant_Creutzfeldt_Jakob_disease_Factsheet.aspx).

## SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 5 DE JUNIO DE 2010

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 22		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2005-2009		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2010	2009	2010	2009	Sem. 22	Acum. casos	Sem. 22	Acum. C.
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Botulismo	005.1	0	0	4	8				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	0	1	21	127	2	65	0,00	0,32
F. tifoidea y paratifoidea	002	0	1	18	31	1	32	0,00	0,56
Triquinosis	124	0	0	16	20				
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Enfermedad Meningocócica	036	15	14	277	411	14	441	1,07	0,63
Gripe	487	1.361	2.242	83.744	318.891	2.483	434.039	0,55	0,19
Legionelosis	482.8	17	36	316	289				
Meningitis tuberculosa	013.0, 320.4	0	1	26	45				
Tuberculosis respiratoria	011	117	141	2.103	2.957	135	2.852	0,87	0,74
Varicela	052	5.196	5.698	77.323	88.097	5.721	88.097	0,91	0,88
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección gonocócica	098.0, 098.1	42	28	941	829	28	750	1,50	1,25
Sífilis	091	63	58	1.308	1.185	41	799	1,54	1,64
<b>Enfermedades prevenibles por inmunización</b>									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	62	50	1.074	1.062	128	2.222	0,48	0,48
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubeola	056	1	1	5	18	1	45	1,00	0,11
Sarampión	055	1	3	116	28	3	203	0,33	0,57
Tétanos	037	0	0	2	3				
Tos Ferina	033	8	12	212	243	12	179	0,67	1,18
<b>Hepatitis víricas</b>									
Hepatitis A	070.0, 070.1	14	49	466	1.666				
Hepatitis B	070.2, 070.3	20	19	388	400				
Otras hepatitis víricas	070	12	15	307	274				
<b>Zoonosis</b>									
Brucelosis	023	1	3	38	68	6	110	0,17	0,35
Rabia	071	0	0	0	0				
<b>Enfermedades importadas</b>									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	1	7	97	147				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
<b>Enfermedades declaradas sistemas especiales</b>									
Lepra	030	0	0	3	9				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	2				
Sífilis congénita	090	0	0	4	6				
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0				

## COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

- \* Un I.E. superior o igual a 1,25:  
Infección gonocócica (1,50). Sífilis (1,54).
- \* Un I.E. inferior o igual a 0,75:  
Disentería (0,00). F. tifoidea y paratifoidea (0,00). Gripe (0,55). Parotiditis (0,48). Sarampión (0,33). Tos Ferina (0,67). Brucelosis (0,17).
- \* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal  
Hay que destacar 1 caso(s) de paludismo importado(s).

(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 preven (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. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 22 DE 2010																			
ENFERMEDADES	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C.VALENC.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAÍS VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
	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
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	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	0	0	0	0
Enfer. Meningocócica	5	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Gripe	6	53	42	46	579	5	23	108	63	85	18	230	30	54	9	8	0	1	1
Legionelosis	0	1	1	1	0	0	1	0	4	6	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	9	8	3	2	2	4	5	10	35	15	2	0	11	3	0	5	1	0	2
Varicela	835	170	195	182	153	156	127	117	1.017	970	69	227	251	362	7	305	51	2	0
Infección gonocócica	4	1	2	0	4	1	0	2	5	5	0	0	15	0	1	1	1	0	0
Sífilis	19	1	4	2	5	2	0	3	2	7	0	3	8	4	2	1	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	2	3	1	9	4	0	0	1	4	16	1	6	10	0	3	2	0	0	0
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	6	1	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	6	2	1	0	0	1	1	3	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Otras hepatitis víricas	5	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
Fiebre amarilla	0	0	0	0	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	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
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	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
Sífilis congénita	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

## SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 12 DE JUNIO DE 2010

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 23		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2005-2009		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2010	2009	2010	2009	Sem. 23	Acum. casos	Sem. 23	Acum. C.
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Botulismo	005.1	0	0	4	8				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disenteria	004	2	0	23	127	2	67	1,00	0,34
F. tifoidea y paratifoidea	002	1	1	19	32	1	32	1,00	0,59
Triquinosis	124	0	0	16	20				
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Enfermedad Meningocócica	036	6	9	283	420	10	462	0,60	0,61
Gripe	487	1.152	1.820	84.896	320.711	2.177	436.205	0,53	0,19
Legionelosis	482.8	12	19	328	308				
Meningitis tuberculosa	013.0, 320.4	0	0	26	45				
Tuberculosis respiratoria	011	84	140	2.187	3.097	142	3.009	0,59	0,73
Varicela	052	5.150	5.300	82.473	93.397	5.894	93.925	0,87	0,88
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección gonocócica	098.0, 098.1	29	38	970	867	38	794	0,76	1,22
Sífilis	091	43	44	1.351	1.229	44	844	0,98	1,60
<b>Enfermedades prevenibles por inmunización</b>									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	77	45	1.151	1.107	87	2.309	0,89	0,50
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubeola	056	0	0	5	18	1	46	0,00	0,11
Sarampión	055	3	1	119	29	1	214	3,00	0,56
Tétanos	037	0	0	2	3				
Tos Ferina	033	19	18	231	261	18	192	1,06	1,20
<b>Hepatitis víricas</b>									
Hepatitis A	070.0, 070.1	19	52	485	1.718				
Hepatitis B	070.2, 070.3	14	15	402	415				
Otras hepatitis víricas	070	12	9	319	283				
<b>Zoonosis</b>									
Brucelosis	023	5	2	43	70	4	114	1,25	0,38
Rabia	071	0	0	0	0				
<b>Enfermedades importadas</b>									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	5	8	102	155				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
<b>Enfermedades declaradas sistemas especiales</b>									
Lepra	030	0	0	3	9				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	2				
Sífilis congénita	090	0	0	4	6				
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0				

## COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. superior o igual a 1,25:  
Sarampión (3,00). Brucelosis (1,25).

\* Un I.E. inferior o igual a 0,75:  
Enfermedad Meningocócica (0,60). Gripe (0,53). Tuberculosis respiratoria (0,59). Rubéola (0,00).

\* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal  
Hay que destacar 5 caso(s) de paludismo importado(s).

(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 preven (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. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 23 DE 2010																			
ENFERMEDADES	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C.VALENC.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAÍS VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
	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
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	1	0	0	0	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	0	0	0	0
Enfer. Meningocócica	1	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gripe	17	30	39	22	468	5	21	58	90	60	30	210	43	43	7	7	2	0	0
Legionelosis	2	0	0	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	8	6	2	2	1	1	3	5	24	10	3	0	11	4	0	5	0	0	0
Varicela	858	178	157	136	237	159	117	133	903	823	114	272	293	489	8	235	35	3	0
Infección gonocócica	0	0	1	0	2	2	0	1	3	5	0	2	11	1	0	1	0	0	0
Sífilis	9	3	4	0	1	1	1	0	1	7	0	0	15	0	0	2	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	2	1	2	9	6	0	2	3	3	24	1	6	13	3	0	2	0	0	0
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	2	0	1	3	0	0	2	0	0	2	0	0	9	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	0	0	1	0	2	2	2	1	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0
Otras hepatitis víricas	4	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Brucelosis	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	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
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	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
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	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
Sífilis congénita	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

## SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 19 DE JUNIO DE 2010

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 24		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2005-2009		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2010	2009	2010	2009	Sem. 24	Acum. casos	Sem. 24	Acum. C.
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	005.1	0	0	4	8				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	1	3	24	130	3	76	0,33	0,32
F. tifoidea y paratifoidea	002	0	0	19	32	3	35	0,00	0,54
Triquinosis	124	0	0	16	20				
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Enfermedad Meningocócica	036	7	11	290	431	13	475	0,54	0,61
Gripe	487	1.367	2.046	86.263	322.757	2.168	438.072	0,63	0,20
Legionelosis	482.8	23	21	351	329				
Meningitis tuberculosa	013.0, 320.4	2	3	28	48				
Tuberculosis respiratoria	011	107	121	2.294	3.218	137	3.169	0,78	0,72
Varicela	052	4.161	5.054	86.634	98.451	6.305	100.230	0,66	0,86
Enfermedades de transmisión sexual									
Infección gonocócica	098.0, 098.1	32	38	1.002	905	38	835	0,84	1,20
Sífilis	091	52	42	1.403	1.271	45	889	1,16	1,58
Enfermedades prevenibles por inmunización									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	65	48	1.216	1.155	80	2.389	0,81	0,51
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubeola	056	0	0	5	18	0	46	0,11	
Sarampión	055	2	7	121	36	3	221	0,67	0,55
Tétanos	037	0	0	2	3				
Tos Ferina	033	19	15	250	276	14	211	1,36	1,18
Hepatitis víricas									
Hepatitis A	070.0, 070.1	18	62	503	1.780				
Hepatitis B	070.2, 070.3	21	17	423	432				
Otras hepatitis víricas	070	6	23	325	306				
Zoonosis									
Brucelosis	023	2	3	45	73	7	126	0,29	0,36
Rabia	071	0	0	0	0				
Enfermedades importadas									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	2	6	104	161				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
Enfermedades declaradas sistemas especiales									
Lepra	030	0	2	3	11				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	2				
Sífilis congénita	090	0	0	4	6				
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0				

## COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

\* Un I.E. superior o igual a 1,25:  
Tos Ferina (1,36).

\* Un I.E. inferior o igual a 0,75:  
Disentería (0,33). F. tifoidea y paratifoidea (0,00). Enfermedad Meningocócica (0,54). Gripe (0,63). Varicela (0,66). Sarampión (0,67). Brucelosis (0,29).

\* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal  
Hay que destacar 2 caso(s) de paludismo importado(s).

(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 preven (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. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 24 DE 2010																			
ENFERMEDADES	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C.VALENC.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAÍS VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
	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
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	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	0	0	0	0
Enfer. Meningocócica	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Gripe	16	41	42	42	627	7	9	74	71	76	18	226	41	59	6	11	0	0	1
Legionelosis	0	0	1	1	0	2	0	2	2	4	0	4	1	0	0	4	2	0	0
Meningitis tuberculosa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	14	5	4	1	1	0	5	6	34	12	0	0	17	3	1	2	0	0	0
Varicela	688	122	166	131	140	152	157	111	790	608	69	206	183	276	7	316	38	0	1
Infección gonocócica	4	1	2	0	3	0	0	0	4	3	0	1	12	1	0	1	0	0	0
Sífilis	5	1	6	2	1	0	0	3	2	11	0	1	18	1	0	1	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	0	4	1	3	6	0	3	3	3	11	0	4	24	0	2	1	0	0	0
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	15	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	3	0	0	4	0	1	1	1	0	3	0	0	3	2	0	0	0	0	0
Hepatitis B	6	3	0	1	0	0	0	5	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Otras hepatitis víricas	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Brucelosis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	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
Sífilis congénita	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

## SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 26 DE JUNIO DE 2010

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 25		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2005-2009		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2010	2009	2010	2009	Sem. 25	Acum. casos	Sem. 25	Acum. C.
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Botulismo	005.1	0	0	4	8				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	0	3	24	133	5	119	0,00	0,20
F. tifoidea y paratifoidea	002	1	0	20	32	1	37	1,00	0,54
Triquinosis	124	0	0	16	20				
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Enfermedad Meningocócica	036	12	13	302	444	14	489	0,86	0,62
Gripe	487	1.034	1.955	87.297	324.712	1.955	439.725	0,53	0,20
Legionelosis	482.8	43	17	394	346				
Meningitis tuberculosa	013.0, 320.4	0	0	28	48				
Tuberculosis respiratoria	011	101	116	2.395	3.334	132	3.334	0,77	0,72
Varicela	052	3.771	4.573	90.405	103.024	5.093	105.636	0,74	0,86
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección gonocócica	098.0, 098.1	35	37	1.037	942	37	877	0,95	1,18
Sífilis	091	38	45	1.441	1.316	45	933	0,84	1,54
<b>Enfermedades prevenibles por inmunización</b>									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	55	43	1.271	1.198	72	2.461	0,76	0,52
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubeola	056	0	0	5	18	1	46	0,00	0,11
Sarampión	055	2	0	123	36	1	226	2,00	0,54
Tétanos	037	0	0	2	3				
Tos Ferina	033	31	13	281	289	13	231	2,38	1,22
<b>Hepatitis víricas</b>									
Hepatitis A	070.0, 070.1	13	48	516	1.828				
Hepatitis B	070.2, 070.3	15	25	438	457				
Otras hepatitis víricas	070	13	17	338	323				
<b>Zoonosis</b>									
Brucelosis	023	2	4	47	77	5	131	0,40	0,36
Rabia	071	0	0	0	0				
<b>Enfermedades importadas</b>									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	3	12	107	173				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
<b>Enfermedades declaradas sistemas especiales</b>									
Lepra	030	0	0	3	11				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	2				
Sífilis congénita	090	0	0	4	6				
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0				

## COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

- \* Un I.E. superior o igual a 1,25:  
Sarampión (2,00). Tos Ferina (2,38).
- \* Un I.E. inferior o igual a 0,75:  
Disentería (0,00). Gripe (0,53). Varicela (0,74). Rubéola (0,00). Brucelosis (0,40).
- \* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal  
Hay que destacar 3 caso(s) de paludismo importado(s).

(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 preven (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. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 25 DE 2010																			
ENFERMEDADES	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C-VALENC.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAÍS VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
	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
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	1	0	0	0	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	0	0	0	0
Enfer. Meningocócica	2	0	0	0	1	1	3	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Gripe	13	14	36	28	507	7	21	54	40	53	23	166	37	17	12	6	0	0	0
Legionelosis	3	1	1	3	0	0	0	0	14	6	0	2	7	1	1	4	0	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	15	6	3	4	0	1	3	7	22	7	8	0	17	0	2	3	2	0	1
Varicela	857	153	113	99	160	136	99	90	496	560	87	223	173	262	6	234	17	6	0
Infección gonocócica	3	1	3	0	6	1	1	0	0	14	1	1	3	1	0	0	0	0	0
Sífilis	6	3	0	0	3	0	0	4	0	7	0	0	12	1	2	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	0	1	1	6	4	0	2	6	2	14	0	1	16	1	0	1	0	0	0
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	3	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	0	0	1	2	0	1	0	0	0	4	0	0	3	1	0	1	0	0	0
Hepatitis B	0	4	0	0	1	0	0	2	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0
Otras hepatitis víricas	6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Brucelosis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	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
Sífilis congénita	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

Dirección del BES: Odorina Tello Anchuela

Redacción: M.<sup>a</sup> Elena Rodríguez Valín, Susana Villarrubia Enseñat

Una copia del Boletín Epidemiológico Semanal está disponible en formato electrónico en la dirección

<http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/boletinessemanal.jsp>

La suscripción del Boletín Epidemiológico Semanal es gratuita. Solicitudes: Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III. C/ Monforte de Lemos, 5 • 28029 Madrid - España

NIPO: 477-10-064-0

Depósito Legal: M-41502-1978

Imprime: Graffoffset, S.L.