

Sumario

Inmunización contra la tos ferina en Europa: situación a finales de 1999	141
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria	145
Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica	147

Un reciente artículo, publicado en el Boletín Europeo de las Enfermedades Transmisibles (Eurosurveillance), resume las recomendaciones de la vacuna contra la tos ferina en el conjunto de países europeos. Por su interés, ofrecemos a continuación el artículo completo traducido al castellano:

Inmunización contra la tos ferina en Europa: Situación a finales de 1999

(Traducido de: Therre H, Baron S. Pertussis immunisation in Europe - the situation in late 1999. *Eurosurveillance* 2000;5:6-10.)

La evolución de la tos ferina en los países europeos ha demostrado claramente que la inmunización reduce la morbilidad asociada a la enfermedad. Las vacunas inactivadas de células completas contra la tos ferina se han utilizado en algunos programas de vacunación nacional desde hace más de 30 años, pero las reacciones adversas, principalmente en niños de mayor edad, se han convertido en motivo de gran preocupación. Desde 1970, se han realizado importantes esfuerzos para identificar los principales factores de virulencia de *Bordetella pertussis* a fin de desarrollar nuevas vacunas acelulares contra la tos ferina. Estos factores son la toxina de la tos ferina (TP), responsable de casi todos los efectos tóxicos de la bacteria, y factores de adhesión como la hemaglutinina filamentosa (FHA), la pertactina (PRN) y los aglutinógenos (AG). Las primeras vacunas acelulares simples se autorizaron en 1981 en Japón para niños de 2 y más años de edad (1) y, posteriormente, se combinaron con los toxoides de la difteria y del tétanos (DTPa).

El uso de vacunas acelulares contra la tos ferina varía enormemente entre los países europeos: desde la inmunización universal de bebés recién nacidos al uso estrictamente destinado a dosis de refuerzo en niños de mayor edad o con contraindicación de recibir vacunas de células completas contra la tos ferina.

La preocupación sobre la seguridad llevó a algunos países a interrumpir la vacunación con vacunas de células completas (2) y, posteriormente, a introducir vacunas acelulares; algunos otros países, sin embargo, continúan utilizando vacunas de células completas. La seguridad y la eficacia de las vacunas contra la tos ferina siguen siendo polémicas. Aunque varios estudios no han establecido asociación entre las vacunas de células completas y un daño neurológico permanente (3), diversos ensayos clínicos recientes han

demostrado que las vacunas acelulares causan menos efectos adversos (reacciones locales, fiebre y efectos adversos graves), si bien son menos eficaces que algunas vacunas de células completas (4,5). Todavía quedan varias preguntas por responder. Este artículo presenta la situación de la vacunación contra la tos ferina en Europa a finales de 1999.

Métodos

Un cuestionario fue enviado en octubre de 1999 a representantes de las autoridades sanitarias (miembros del consejo editorial de *Eurosurveillance*) de 16 países europeos. Las preguntas formuladas se referían a programas y calendarios de inmunización contra la tos ferina, cobertura vacunal de las tres primeras dosis, datos de vigilancia de la enfermedad (modo de declaración de casos, incidencia en 1998 y edades más afectadas), tipo de vacuna utilizado actualmente y cambios previstos. Los cuestionarios fueron rellenados personalmente por los receptores o por un experto en programas de vacunación de su país.

Resultados

De la declaración de la tos ferina a los datos de incidencia actual

La tos ferina es una enfermedad de declaración obligatoria en todos los países salvo Francia, la comunidad francesa de Bélgica y Alemania. En Dinamarca, sólo se declaran los casos registrados en niños menores de 2 años. La cifra de la incidencia estimada para un solo año, dato solicitado por el cuestionario, debe interpretarse con cautela debido a las

diferencias existentes entre los sistemas nacionales de vigilancia de la enfermedad y a que la tos ferina tiene ciclos epidémicos cada tres a cuatro años. Los países europeos han sido clasificados en tres categorías en relación con la incidencia de la tos ferina en 1998.

En la primera categoría se encuentran los países con baja incidencia en 1998 (< 5 casos por 100.000 habitantes): Austria, Bélgica (comunidad flamenca), Inglaterra y Gales, Grecia, Luxemburgo, Portugal, Escocia y España. La segunda categoría incluye a Dinamarca, Irlanda, Irlanda del Norte e Italia, con una incidencia moderada en 1998 (5 a 12/100.000). Los países con una incidencia mayor de 12 casos por 100.000 habitantes en 1998 constituyen la tercera categoría: Finlandia, Alemania, Países Bajos, Noruega y Suecia.

Nueve países (Bélgica, Inglaterra y Gales, Francia, Alemania, Irlanda, Países Bajos, Portugal, Escocia, España) notificaron que los casos de tos ferina se registraron principalmente en niños demasiado pequeños como para ser vacunados o que habían recibido una vacunación primaria parcial. En algunos de estos países también se afectaron otros grupos de edad: por ejemplo, los niños de 3 a 9 años fueron el segundo grupo de edad más afectado en los Países Bajos y, los adultos jóvenes, en Francia.

En los cuatro países restantes que proporcionaron datos sobre la edad, los lactantes no fueron el grupo de edad más afectado, sino más bien los niños de 5 a 10 años en Italia y Dinamarca, los adultos jóvenes en Noruega y los niños de mayor edad no vacunados en Suecia. En Finlandia, los niños en edad escolar y los adultos jóvenes fueron los afectados con mayor frecuencia. Austria, Grecia e Irlanda del Norte no aportaron datos y en Luxemburgo no se declararon casos en 1997 y 1998.

Estos datos deben interpretarse con cautela debido a la dificultad del diagnóstico y de la vigilancia, especialmente en grupos de mayor edad.

Del programa de vacunación primaria y la vacunación...

De acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (6), todos los países participantes disponen de un programa de vacunación universal de bebés recién nacidos, con o sin dosis de refuerzo en niños de mayor edad o adolescentes. El número total de dosis varía de tres a cinco según el país. El calendario de la vacunación primaria es bastante homogéneo y consta de tres dosis en todos los países participantes. Casi todos ellos administran las tres dosis entre los 2 y los 6 meses de edad (2, 3, 4 ó 2, 4, 6 ó 3, 4, 6), pero otros cuatro países (Dinamarca, Italia, Noruega y Suecia) administran la tercera dosis a los 12 meses. Las mayores diferencias se observan en las políticas de administración de las dosis de refuerzo, tanto en el número de dosis como en la edad de su administración (tabla). Reino Unido (RU), Irlanda, Dinamarca, Noruega y Suecia no administran dosis de refuerzo a niños más mayores, si bien algunas regiones de Suecia administran una vacuna acelular triple contra la tos ferina a los niños preescolares de mayor edad y en Gotemburgo y alrededores se realizó una campaña de trillado con la administración única de una vacuna acelular de un antígeno, como parte de un ensayo clínico. Casi todos los demás países recomiendan una dosis de refuerzo entre los 13 y los 24 meses, salvo Italia, donde se recomienda a los 5 años. Cuatro países recomiendan una segunda dosis de refuerzo: Grecia, Portugal y España, a niños de 4 a 6 años, y Francia a los adolescentes (11 a 13 años).

En 1998, la cobertura vacunal de tres dosis a los 2 años osciló entre el 82% y el 99%. Permaneció por debajo del 93% solo en tres países: Grecia (82%), Irlanda (84%) e Italia (88% en la cohorte de nacimientos de 1996). Alemania no ofreció datos.

... a las vacunas utilizadas en la actualidad

Hoy todos los países utilizan vacunas combinadas contra la difteria-tétanos-tos ferina, bien completas (DTPw) o acelulares (DTPa), salvo la comunidad francófona de Bélgica que emplea únicamente la vacuna de células completas contra la tos ferina.

Los países pueden dividirse en cuatro grupos, según la clase de vacuna contra la tos ferina (de células completa o acelular) utilizada en la actualidad. En siete países europeos (Austria, Dinamarca, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Noruega), las vacunas de células completas contra la tos ferina se retiraron de la circulación en la segunda mitad de los años noventa y fueron sustituidas por vacunas acelulares. En Suecia, la vacunación contra la tos ferina con vacuna de células completas se interrumpió en 1979 y, en 1996, se introdujeron las vacunas acelulares (7).

La segunda categoría comprende la comunidad flamenca de Bélgica, Francia, Grecia, Italia y España, que utilizan vacunas de células completas y acelulares. En Italia, las vacunas acelulares se emplean en el 95% de las vacunaciones. La indicación de inmunización con vacunas acelulares varía ampliamente de un país a otro: Grecia e Italia utilizan vacunas de células completas y acelulares para la vacunación primaria y las dosis de refuerzo, mientras que España, la comunidad flamenca de Bélgica y Francia sólo permiten las vacunas acelulares para las dosis de refuerzo.

La tercera categoría (comunidad francófona de Bélgica, Países Bajos) utiliza únicamente vacunas de células completas.

La última categoría consta de países que emplean principalmente vacunas de células completas, pero en los que las vacunas acelulares se utilizan para indicaciones concretas. Finlandia y Portugal recomiendan las vacunas acelulares contra la tos ferina sólo si ha habido contraindicación de vacuna de células completas. En el Reino Unido, existe una vacuna acelular de un antígeno, no comercializada, que se administra a pacientes concretos en tres indicaciones específicas: niños de mayor edad no vacunados, niños que han recibido anteriormente la vacuna DT y ahora sus padres desean añadir la tos ferina, y cuando ha habido reacción local / pirexia tras la administración anterior de DTP. Los problemas experimentados recientemente en el suministro de vacuna de células completas han llevado al RU a introducir, desde mediados de diciembre de 1999, vacunas combinadas acelulares (DTPa y posteriormente DTPa-IPV como reserva) por un período inicial de tres meses (8). En estos momentos, se está llevando a cabo una revisión minuciosa del suministro de la vacuna.

La Infarrix de SmithKline Beecham (DTPa) es la vacuna acelular contra la tos ferina más utilizada, pero muchos países europeos emplean también otras. Además de una combinación de tos ferina acelular con tétanos y difteria (DTPa), en los últimos diez años se han creado vacunas de varias combinaciones. Siete países utilizan vacunas tetravalentes (Dinamarca, España) o pentavalentes (Austria, Francia, Alemania, Italia, Luxemburgo) con *Haemophilus influenzae* b o polio virus inactivado (DTPa-Hib o DTPa-IPV o DTPa-Hib-IPV).

Cambios previstos en los calendarios nacionales de inmunización

Muchos países analizan la posibilidad de introducir modificaciones en sus calendarios de vacunación contra la tos ferina. Uno de los principales cambios previstos es la introducción de una dosis de refuerzo. Dinamarca, Irlanda, Noruega y Suecia, que actualmente no tienen dosis de refuerzo, planean administrar una cuarta dosis a los niños de mayor edad (entre 4 y 10 años). Dinamarca e Irlanda están estudiando la posibilidad de añadir una vacuna acelular contra la tos ferina a la vacuna difteria-tétanos (DT) actualmente administrada a la edad de 4 o 5 años. En los Países Bajos, donde se administra una cuarta dosis a los 11 meses, se está estudiando una quinta dosis a la edad de 4 años. Alemania deberá adoptar alguno de estos cambios en los primeros meses de 2000, a tenor de la decisión del Comité Permanente de Vacunación (Ständige Impfkommision, STIKO) de octubre de 1999 que recomienda una quinta dosis para los niños mayores de 10 años. En la región francófona de Bélgica se estudian dos opciones. La primera es un calendario de 2, 4, 6 meses con o sin una dosis de refuerzo, en sustitución del actual calendarios de 3, 4, 5, 13. La segunda es adoptar un calendario de 2, 3, 4 con dosis de refuerzo a los 13 meses. La introducción de una vacuna acelular contra la tos ferina está prevista a los dos años. Actualmente en España, 14 de las 19 comunidades autónomas recomiendan una dosis de refuerzo con DTPa a los 18 meses y a los 6 años. En el futuro, el programa de inmunización se coordinará para todo el ámbito nacional: vacuna de células completas (DTPa) para la inmunización primaria a los 2, 4, 6 meses y vacuna acelular (DTPa) para la dosis de refuerzo a los 18 meses y 6 años.

Otro cambios previstos atañen a la introducción de nuevas vacunas combinadas hexavalentes que incluyen a la vacuna contra la hepatitis B. Austria tiene previsto introducir una vacuna hexavalente tan pronto como se autorice en Europa.

Discusión

La vacunación contra la tos ferina está ampliamente implantada en Europa, pero la enfermedad persiste y afecta a todos los que no hayan adquirido inmunidad, bien a través de la vacunación o por infección natural. La tos ferina suele considerarse una enfermedad de la infancia, pero su epidemiología ha cambiado como consecuencia de la inmunización universal en lactantes. Algunos países han registrado un deslizamiento de la incidencia a grupos de mayor edad. Sin embargo, estos datos así como la incidencia correspondiente a un solo año (1998), deben interpretarse con cautela. Los sistemas nacionales de vigilancia de la tos ferina varían enormemente de un país a otro y no hay consenso en la definición de caso en la vigilancia de tos ferina. El problema que supone obtener unos datos más comparables podría resolverse, en parte, teniendo en cuenta únicamente la incidencia específica por edad en lactantes pequeños en casos hospitalizados, un enfoque actualmente adoptado en el contexto del proyecto de la Red Europea de Seroepidemiología (European Sero-Epidemiology, ESEN). Sin embargo, como concluyó recientemente el proyecto ESEN la incidencia de la tos ferina varía notablemente entre países europeos (9). Varios motivos podrían explicar la alta incidencia registrada en algunos países en 1998, a pesar de la alta cobertura vacunal. Noruega registró un brote en 1997-1998 (10). En los Países Bajos, la epidemia de 1997 se

asoció a la emergencia de una cepa antigénicamente distinta de la utilizada en la elaboración de vacuna de células completas (11). En Suecia, aunque desde 1996 se recomienda la vacunación para todos los niños y la cobertura vacunal es bastante elevada, la incidencia actual sigue siendo alta, si bien está experimentando una disminución. Esto es el resultado de 17 años sin inmunización contra la tos ferina (7). En Inglaterra y Gales y en Escocia, a pesar de los niveles extremadamente bajos de tos ferina declarada, la morbilidad y la mortalidad en lactantes demasiado pequeños como para ser vacunados siguen siendo altas. En Finlandia, desde hace varios años se utilizan métodos sensibles para el diagnóstico de la tos ferina en todo el país (EIA, PCR). Las cifras de incidencia actuales representan una situación endémica que ha prevalecido en los últimos 20 años de circulación de varios tipos de cepas de *B.pertussis*, especialmente en escolares y adultos jóvenes (el 30% de los casos diagnosticados en la atención primaria son causados por *B.parapertussis*, poco frecuente en los casos diagnosticados y tratados en los hospitales).

Desde la creación de las vacunas acelulares, que inducen menos efectos secundarios que las vacunas de células completas, cada vez más países europeos las introducen en sus programas nacionales de inmunización. Las vacunas acelulares actualmente disponibles contienen uno, dos, tres o cinco antígenos de *B.pertussis*. La mayor parte de los países de la Unión Europea utilizan ahora estas vacunas acelulares, algunos de ellos desde hace muy poco tiempo (Finlandia, la comunidad flamenca de Bélgica, Luxemburgo, Reino Unido).

Las políticas de administración de dosis de refuerzo varían enormemente en los países europeos (edad, número, tipos de vacunas), pero la situación está cambiando rápidamente. A corto plazo, los cambios previstos en los calendarios vacunales reducirán estas diferencias. Sólo tres países del sur de Europa (Francia, Grecia y Portugal) tienen una quinta dosis. Francia es, actualmente, el único país europeo que administra una quinta dosis a adolescentes, favoreciendo una prolongación de la inmunidad. Diversos países utilizan vacunas contra la tosferina combinadas multivalentes y el siguiente paso será la introducción de vacunas hexavalentes que incluyan la hepatitis B. La Agencia Médica Europea está en curso de registrar dos de ellas.

Además de los diferentes productores industriales de vacunas, algunos países (Dinamarca, Finlandia, Países Bajos) todavía fabrican su propia vacuna. En Finlandia, la producción nacional terminará en el año 2003 y el país pasará a depender del suministro externo. En la actualidad, a pesar de las licencias de diversas vacunas acelulares en Finlandia, en las farmacias de este país sólo está disponible la DTPa de SmithKline Beecham.

Conclusión

El reciente desarrollo de vacunas acelulares ha alimentado las esperanzas de que su uso favorezca el control de la tos ferina. Este objetivo se conseguirá en Europa a través de una mayor cobertura de la vacunación primaria, especialmente en países preocupados por los efectos secundarios de las vacunas de células completas (Alemania, Italia, Suecia, etc.), y por la implantación generalizada de las dosis de refuerzo. Siguen pendientes de solución algunas cuestiones importantes relacionadas con la duración de la inmunidad inducida por las vacunas acelulares, si bien datos recientes sugieren que la protección persiste (12,13). Sin

Tabla

Vacunación contra la tos ferina en Europa. Situación a finales de diciembre de 1999

País	Vacuna contra la tos ferina utilizada actualmente	Año desde que se utiliza	Calendario vacunal (meses)	Revacunaciones (meses)
Alemania	Vacuna de células completas Vacuna acelular	retirada en 1998 1995	2,3,4	10-14
Austria	Vacuna de células completas Vacuna acelular	retirada en 1997 1998	3,4,5	16-18
Bélgica (francófona)	Vacuna de células completas Vacuna acelular	década de los 50	3,4,5	13
Bélgica (flamenco)	Vacuna de células completas Vacuna acelular	década de los 50 1999	3,4,5	13 13
Dinamarca	Vacuna de células completas Vacuna acelular	retirada en 1997 1997	3,5,12	no
España	Vacuna de células completas Vacuna acelular	1965 1997 (licenciada)	2,4,6	18 18 y 6 años
Finlandia	Vacuna de células completas Vacuna acelular	1953 1999	3,4,5 en caso de contraindicación	20-24
Francia	Vacuna de células completas Vacuna acelular	1959 1998	2,3,4	16-18 16-18 11-13 años
Grecia	Vacuna de células completas Vacuna acelular	1951 1997	2,4,6 2,4,6	18 y 4 años 18 y 4 años
Irlanda	Vacuna de células completas Vacuna acelular	retirada en 1996 1996	2,4,6	
Italia	Vacuna de células completas* Vacuna acelular*	década de los 60 1995	3,5,12 3,5,12	5 años 5 años
Luxemburgo	Vacuna de células completas Vacuna acelular	reemplazada en 1999 1999	2,3,4	18
Noruega	Vacuna de células completas Vacuna acelular	retirada en 1998 licenciada en 1997 amplio uso desde 1998	3,5,12	no
Países Bajos	Vacuna de células completas	1962	2,3,4	11
Portugal	Vacuna de células completas Vacuna acelular	1960	2,4,6 en caso de contraindicación	18 y 5-6 años
Reino Unido	Vacuna de células completas Vacuna acelular**	1953 DTP desde 1961 1999	2,3,4 (desde 1990) 2,3,4 (1)	no no
Suecia	Vacuna de células completas Vacuna acelular	interrumpida en 1979 1996	3,5,12	no

* Calendario recomendado desde abril de 1999.

** Desde mediados de diciembre de 1999, se han introducido dos vacunas acelulares durante tres meses para hacer frente a los problemas existentes en el suministro de la vacuna de células completas. Asimismo, desde 1990 se suministra una vacuna acelular a pacientes escogidos para indicaciones muy concretas.

embargo, la medición de la inmunidad inducida por la vacuna es una tarea difícil debido a la ausencia de correlación entre un marcador serológico y la inmunidad. El calendario de inmunización idóneo contra la tos ferina sigue siendo objeto de estudio, al igual que la composición idónea de la vacuna (14).

La aparición de las vacunas acelulares proporciona una oportunidad de administrar dosis tardías de recuerdo a fin de reducir la transmisión de la infección de la población a los lactantes. Uno de los siguientes pasos será encarar la vacunación de adultos jóvenes en contacto con los lactantes pequeños no vacunados (15,16). Pero antes deben aclararse varios temas, incluida la repercusión, en términos sanitarios, de la tos ferina en los adultos y la ganancia en morbilidad de tos ferina en lactantes que podríamos esperar. Muy probablemente, el primer objetivo de las futuras recomendaciones serán las situaciones epidémicas y los adultos al cuidado de lactantes.

El alto coste de las vacunas acelulares frente al de las vacunas de células completas probablemente constituya un freno a la extensión de su utilización. En Grecia, sólo el

sector privado utiliza actualmente la vacuna acelular contra la tos ferina. Aunque un estudio económico reciente ha mostrado que, a largo plazo, dichas vacunas resultarían más baratas (17), los altos precios de venta de las vacunas acelulares siguen siendo un obstáculo para la generalización de su uso.

Bibliografía

- Kimura M, Kuno-Saka. Developments in pertussis immunization in Japan. *Lancet* 1990; 336: 30-2.
- Gangarosa El, Galazka AM, Wolfe CR, Phillips LM, Gangarosa RE, Miller E et al. Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: the untold story. *Lancet* 1998; 351: 356-61.
- Miller D, Madge N, Diamond J, Wadsworth J, Ross E. Pertussis immunisation and serious acute neurological illnesses in children. *BMI*; 1993; 307: 1171-76.
- Greco D, Salmasso S, Mastrantonio P, Giuliano M, Tozzi AE, Anemona A. A controlled trial of two acellular vaccines and one whole-cell vaccine against pertussis. *N Engl J Med* 1996; 334: 341-8.
- Gustafsson L, Hallander HO, Olin P, Reizenstein E, Storsaeter J. A controlled trial of a two-component acellular and a five component acellular and a whole-cell pertussis vaccine. *N Engl J Med* 1996; 334: 349-5.
- World Health Organization, Regional Office for Europe. Strategy for pertussis prevention in the World Health Organization's European Region. *J Infect Dis* 1996; 174(suppl 3): S291-4.
- Olin P, Hallander H.O. Marked decline in pertussis followed reintroduction of pertussis vaccination in Sweden. *Eurosurveillance* 1999; 4: 128-9.
- DTPw vaccine storage. *SCIEH Weekly Report* 1999; 33: 313.
- Lévy-Bruhl D, Pebody R, Veldhuizen I, Valenciano M, Osborne K. ESEN: a comparison of vaccination programmes - part two: pertussis. *Eurosurveillance* 1998; 3: 107-10.
- Surveillance of communicable diseases in Norway 1998. Oslo: National Institute of Public Health, 1998.
- Neppelenbroek SE, de Melker HE, Schellekens JFP, Conyn-van Spaendonck MAE. The incidence of pertussis in the Netherlands has remained high since an outbreak occurred in 1996. *Eurosurveillance* 1999; 4: 133-4.
- Salmasso S, Anemona A, Mastrantonio P, Stefanelli P, Tozzi AE, Ciofi degli Atti M. Long-term efficacy of pertussis vaccine in Italy. *Dev Biol Stand* 1998; 95: 189-4.
- Salmasso S, Mastrantonio P, Wassilak SG, Giuliano M, Anemona A, Giammanco A, et al. Persistence of protection through 33 months of age provided by immunization in infancy with two three-component acellular pertussis vaccines. *Vaccine* 1998; 13: 1270-5.
- Hewlett EL. Pertussis: current concepts of pathogenesis and prevention. *Pediat Infect Dis J* 1997; 16(suppl 4): S78-84.
- Orenstein WA. Pertussis in Adults: epidemiology, signs, symptoms, and implications for vaccination. *Clin Infect Dis* 1999; 28(suppl 2): S147-50.
- CDSC. Whooping cough notifications continue to fall: young unimmunised infants remain at highest risk. *Commun Dis Rep CDR Wkly* 1999; 23: 204.
- Tormans G, Van Doorslaer E, van Damme P, Clara R and Schmitt HI. Economic evaluation of pertussis prevention by whole-cell and acellular vaccine in Germany. *Eur J Pediat* 1998; 157: 395-401.

SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 14 DE AGOSTO DE 1999

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 32		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 1994-1998		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		1999	1998	1999	1998	Sem. 32	Acum. casos	Sem. 32	Acum. C.
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	005.1	0	2	5	3				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disenteria	004	1	2	40	78	2	64	0,50	0,63
F. tifoidea y paratifoidea	002	4	10	93	198	12	342	0,33	0,27
Triquinosis	124	0	0	11	6				
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Enfermedad Meningocócica	036	15	9	894	787	15	787	1,00	1,14
Gripe	487	3.392	4.413	2.496.444	1.993.003	7.316	1.977.666	0,46	1,26
Legionelosis	482.8	11	3	225	157				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	2	1	57	55				
Tuberculosis respiratoria	011	132	135	5.447	5.974	144	6.219	0,92	0,88
Varicela	052	1.150	966	204.401	167.399	2.037	205.657	0,56	0,99
Enfermedades de transmisión sexual									
Infección gonocócica	098.0,098.1	24	25	1.002	1.658	71	2.723	0,34	0,37
Sífilis	091	4	4	434	527	13	572	0,31	0,76
Enfermedades prevenibles por inmunización									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	44	32	2.886	2.065	120	5.991	0,37	0,48
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubeola	056	3	11	471	777	38	3.699	0,08	0,13
Sarampión	055	0	3	220	368	55	4.428	0,00	0,05
Tétanos	037	0	0	22	21				
Tos Ferina	033	10	6	216	239	77	2.361	0,13	0,09
Hepatitis víricas									
Hepatitis A	070.0,070.1	15	21	664	1.565				
Hepatitis B	070.2,070.3	13	10	585	804				
Otras hepatitis víricas	070	13	44	1.115	1.594				
Zoonosis									
Brucelosis	023	26	25	1.119	1.100	48	1.581	0,54	0,71
Rabia	071	0	0	0	0				
Enfermedades importadas									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	5	7	182	180				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
Enfermedades declaradas sistemas especiales									
Lepra	030	0	0	8	5				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	0				
Sífilis congénita	090	0	0	3	3				
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:

* Un I.E. inferior o igual a 0,75:

Disenteria (0,50). F. tifoidea y paratifoidea (0,33). Gripe (0,46). Varicela (0,56). Infección gonocócica (0,34). Sífilis (0,31). Parotiditis (0,37). Rubéola (0,08). Sarampión (0,00). Tos ferina (0,13). Brucelosis (0,54).

* 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 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. 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 32 DE 1999																			
	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C.VALEN.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
ENFERMEDADES	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	1	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	4	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	4	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0
Gripe	4	60	54	66	1.337	8	42	130	363	430	0	522	208	18	39	79	28	1	3
Legionelosis	1	3	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis tbc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Tbc. respiratoria	14	4	3	2	1	5	2	10	15	11	1	22	18	1	6	17	0	0	0
Varicela	69	34	24	32	89	14	64	131	185	133	7	82	175	24	17	48	10	1	11
Infec. gonocócica	0	0	3	3	7	0	0	0	1	0	0	7	0	0	1	2	0	0	0
Sífilis	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	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
Parotiditis	2	0	2	16	9	0	1	1	0	2	1	3	2	1	0	1	0	1	2
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	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sarampión	0	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	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0
Hepatitis A	0	0	0	0	0	0	2	1	0	5	0	4	1	1	0	0	0	0	1
Hepatitis B	4	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0
Otras hepatitis víricas	2	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	1
Brucelosis	6	2	0	0	0	0	5	2	3	1	1	0	2	3	0	1	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	4	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

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES BACTERIANAS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 32 QUE TERMINÓ EL 14 DE AGOSTO DE 1999

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 32		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 32	
	1999	1998	1999	1998
Bacteriemias	65	49	1841	1762
-A. anitratus	0	1	3	14
-A. baumannii	0	0	21	27
-A. hydrophila	0	0	1	0
-A. sobria	0	0	0	1
-B. fragilis	1	0	17	7
-C. perfringens	0	0	4	4
-E. cloacae	1	1	17	38
-E. coli	13	17	383	367
-E. faecalis	1	4	53	63
-E. faecium	0	1	9	11
-H. influenzae	0	0	12	9
-H. influenzae b	0	0	1	4
-K. pneumoniae	3	2	60	42
-L. monocytogenes	0	0	8	6
-Listeria sp.	0	0	0	1
-Paeruginosa	2	4	71	55
-P. mirabilis	1	0	17	31
-S. agalactiae	0	1	37	29
-S. aureus	14	3	288	265
-S. epidermidis	6	6	162	167
-S. marcescens	1	0	21	15
-S. pneumoniae	3	0	90	90
-S. pyogenes	1	0	16	16
-Staphylococcus coag.	8	3	195	165
-Y. enterocolitica	0	0	1	1
.Multiple	5	0	78	76
.Otras	5	6	276	258
Brucelosis	0	2	63	72
-B. abortus	0	0	2	0
-B. melitensis	0	1	20	33
-Brucella sp.	0	1	41	39
E.T.S.: Gonococia	1	1	46	30
-N. gonorrhoeae	1	1	46	28
.Multiple	0	0	0	2
E.T.S.: Sífilis	1	4	71	97
-T. pallidum	1	4	71	97
E.T.S.: otras	3	0	64	59
-C. trachomatis	3	0	64	59
Enfermedad de Lyme	0	1	0	1
-B. burgdorferi	0	1	0	1
F.tifoidea y paratifoidea	0	1	10	8
-S. paratyphi A	0	0	1	1
-S. typhi	0	1	8	7
.Multiple	0	0	1	0
Fiebre Q	0	3	155	157
-C. burnetii	0	3	155	157
Fiebre botonosa	2	1	17	18
-R. conorii	2	1	17	18
G.E.A.: Salmonelosis	210	196	3692	3821
-S. enteritidis	92	89	1655	1488
-S. hadar	0	0	14	12
-S. ohio	0	0	4	8
-S. typhimurium	14	20	414	555
-S. virchow	0	1	3	9
-Salmonella gr.B	12	11	173	257
-Salmonella gr.C	2	12	51	59
-Salmonella gr.C1	9	3	57	46
-Salmonella gr.C2	9	3	93	42
-Salmonella gr.D	24	14	302	282
-Salmonella gr.E	0	1	6	7
-Salmonella gr.G	0	2	14	5
-Salmonella sp.	36	34	767	952
.Multiple	9	4	94	70
.Otras	3	2	45	29
G.E.A.: Shigelosis	3	5	54	57
-S. boydii	0	1	1	5
-S. dysenteriae	0	0	1	2
-S. flexneri	1	0	21	15
-S. sonnei	1	3	23	32
-Shigella sp.	1	0	7	2
.Multiple	0	1	1	1
G.E.A.: Vibrio	1	0	5	6
-V. cholerae NAG	0	0	0	2
-V. fluvialis	0	0	2	3
-V. parahaemolyticus	0	0	0	1
-Vibrio sp.	1	0	2	0
.Otras	0	0	1	0
G.E.A.: otras bacterias	137	105	3728	3013
-A. caviae	13	8	182	114
-A. hydrophila	7	2	33	44
-A. sobria	1	2	26	15
-Aeromonas sp.	2	0	6	3
-C. coli	5	6	159	120
-C. difficile	0	0	17	15
-C. jejuni	81	65	2449	1877
-C. perfringens	0	0	0	1
-Campylobacter sp.	14	10	433	488
-E. coli	0	0	1	2
-E. coli EP	0	0	1	3
-E. coli O157	3	0	9	3
-E. faecalis	0	0	1	0
-Paeruginosa	0	0	8	1
-P. mirabilis	0	0	0	1
-S. aureus	2	0	14	16
-Y. enterocolitica	2	5	149	145
-Y. enterocolitica ser.03	3	2	78	71
.Multiple	3	3	82	53
.Otras	3	2	80	41
Infecciones respiratorias	4	16	725	683
-A. anitratus	0	0	1	3
-A. baumannii	0	1	11	8
-B. catarrhalis	0	0	0	2
-C. pneumoniae	0	2	47	58
-C. trachomatis	0	0	3	0
-Chlamydia sp.	0	0	9	2
-E. coli	0	0	3	13
-E. faecalis	0	0	1	4
-E. faecium	0	0	0	1
-H. influenzae	0	0	67	43
-H. influenzae b	0	0	2	7
-K. pneumoniae	0	0	2	2
-M. pneumoniae	0	3	94	103
-N. asteroides	0	0	2	1
-N. farcinica	0	0	4	0
-N. nova	0	0	1	0
-Nocardia sp.	0	0	2	18
-Paeruginosa	0	1	12	16
-P. mirabilis	0	0	0	1
-S. agalactiae	0	0	0	1
-S. aureus	0	1	27	23
-S. epidermidis	1	0	2	1
-S. marcescens	0	0	3	0
-S. pneumoniae	0	7	342	283
-S. pyogenes	3	1	62	53
-Staphylococcus coag.	0	0	1	1
.Multiple	0	0	10	24
.Otras	0	0	17	15
Infección meningocócica	0	1	103	102
-N. meningitidis	0	0	13	9
-N. meningitidis gr.B	0	0	62	57
-N. meningitidis gr.C	0	0	25	31
.Otras	0	1	3	5
Legionelosis	4	3	81	63
-L. pneumophila	4	3	80	63
.Multiple	0	0	1	0
Leptospirosis	0	0	5	5
-Leptospira sp.	0	0	5	5
Meningo meningocócicas	2	1	74	94
-A. baumannii	0	0	1	3
-C. coli	0	0	0	1
-E. cloacae	0	1	1	1
-E. coli	0	0	1	6
-E. faecalis	0	0	2	1
-H. influenzae	0	0	3	6
-H. influenzae b	0	0	1	1
-K. pneumoniae	0	0	3	0
-L. monocytogenes	0	0	13	3
-S. agalactiae	0	0	2	3
-S. aureus	1	0	2	4
-S. pneumoniae	0	0	30	50
-S. pyogenes	0	0	0	2
-Staphylococcus coag.	1	0	5	6
.Multiple	1	0	2	3
.Otras	0	0	8	4
Micobacterias	40	42	1395	1473
-M. africanum	0	0	0	1
-M. bovis	0	0	0	2
-M. tuberculosis	40	42	1395	1470
Micobacterias atípicas	2	5	133	167
-M. avium/intracellulare	0	1	29	44
-M. fortuitum	0	0	11	9
-M. gordonae	0	0	2	7
-M. kansasii	2	1	73	88
-M. marinum	0	0	6	6
-M. xenopi	0	2	7	9
.Multiple	0	0	0	1
.Otras	0	1	5	3
Micobacterias sp	0	0	3	6
-Mycobacterium sp.	0	0	3	6
Psitacosis	0	0	8	3
-C. psittaci	0	0	8	3
Tos ferina	7	0	35	8
-B. pertussis	7	0	35	8
Tularemia	0	0	0	39
-F. tularensis	0	0	0	39
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	39	36	46	46

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 32 QUE TERMINÓ EL 14 DE AGOSTO DE 1999

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 32		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 32	
	1999	1998	1999	1998
Adenovirus	5	4	237	276
Adenovirus 40/41	0	0	3	8
Agente Delta	0	1	4	2
Astrovirus	0	0	15	21
Citomegalovirus	2	5	112	171
Coronavirus	0	0	1	0
Coxsackie	0	0	0	1
Coxsackie B	0	0	12	2
Echovirus	3	0	67	6
Enterovirus	4	2	100	135
Epstein-Barr	12	9	546	617
Gripe A	0	3	729	531
Gripe B	0	0	265	12
Hepatitis A	1	5	76	146
Hepatitis B	3	1	56	44
Hepatitis C	14	33	536	742
Herpes simple	1	0	32	53
Herpes simple tipo 1	0	2	24	26
Herpes simple tipo 2	0	0	16	15
Papilomavirus	0	0	82	51
Parainfluenza	0	0	9	11
Parainfluenza 1	0	0	7	4
Parainfluenza 2	0	0	15	5
Parainfluenza 3	1	0	19	21
Parotiditis	0	0	1	1
Parvovirus B 19	7	0	96	96
Polio tipo III	0	0	1	0
Reovirus	0	0	2	1
Respiratorio Sincitial	3	2	831	1285
Rinovirus	0	0	8	2
Rotavirus	6	10	1620	1436
Rubeola	0	0	14	17
Sarampión	1	0	3	1
Varicela Zoster	1	0	35	27
-Otros	0	0	4	3
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	12	15	39	41

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 32		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 32	
	1999	1998	1999	1998
Anisakis	0	0	2	1
Ascaris lumbricoides	0	0	7	5
Blastocystis hominis	3	1	137	91
Cryptosporidium sp	5	1	23	47
Echinococcus granulosus	0	0	24	10
Entamoeba coli	1	0	25	14
Entamoeba histolytica	0	0	3	7
Entamoeba sp	0	0	2	3
Enterobius vermicularis	4	3	144	185
Fasciola hepatica	0	0	2	1
Giardia lamblia	14	4	337	270
Heterophyes heterophyes	0	0	0	1
Ixodoideos sp.	0	0	2	0
Leishmania sp	0	0	3	7
Plasmodium falciparum	5	1	38	31
Plasmodium malariae	0	0	0	1
Plasmodium ovale	0	0	2	0
Plasmodium sp	0	0	9	1
Plasmodium vivax	1	2	13	14
Schistosoma haematobium	0	0	0	1
Taenia saginata	0	0	14	13
Taenia sp.	2	0	28	10
Toxocara canis	0	0	1	0
Toxoplasma gondii	2	3	20	46
Trichomonas vaginalis	3	4	108	156
Trichuris trichiura	0	1	6	9
-Otros	2	0	62	34
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	10	9	33	33

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 32		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 32	
	1999	1998	1999	1998
Cutáneas y Subcutáneas	8	8	426	334
-Aspergillus fumigatus	0	0	1	1
-Aspergillus sp.	0	0	1	0
-C. uniguttulatus	0	0	1	0
-Candida albicans	1	2	70	39
-Candida glabrata	0	0	1	3
-Candida guilliermondii	1	0	15	7
-Candida parapsilosis	0	2	76	67
-Candida sp.	0	0	7	5
-Cryptococcus laurentii	0	0	1	1
-Epidermophyton floccosum	0	0	4	5
-Malassezia furfur	1	0	16	18
-Microsporium canis	0	2	34	45
-Microsporium gypseum	0	0	2	0
-Rhodotorula rubra	0	0	3	3
-Trichophyt. mentagrophytes	2	0	53	37
-Trichophyton rubrum	0	1	70	47
-Trichosporon sp.	0	0	2	0
.Múltiple	1	0	13	13
.Otras	2	1	56	43
Mucosas	4	4	98	100
-Aspergillus fumigatus	0	0	3	12
-Aspergillus glaucus	0	1	3	2
-Aspergillus niger	1	1	13	19
-Aspergillus sp.	0	0	11	5
-Candida albicans	0	0	10	10
-Candida glabrata	0	0	0	1
-Candida guilliermondii	0	0	0	1
-Candida parapsilosis	2	1	29	21
-Candida sp.	0	0	4	0
.Múltiple	0	0	6	6
.Otras	1	1	19	23
Sistémicas	5	2	111	116
-Aspergillus fumigatus	1	0	8	7
-Aspergillus niger	0	0	0	2
-Aspergillus sp.	0	0	2	2
-Candida albicans	1	0	46	44
-Candida glabrata	0	0	8	3
-Candida parapsilosis	1	0	13	11
-Candida sp.	1	1	6	6
-Cryptococcus neoformans	0	0	7	15
-Cryptococcus sp.	0	0	1	1
-Pneumocystis carinii	0	1	10	18
.Múltiple	0	0	0	1
.Otras	1	0	10	6
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	9	4	23	23

Una copia del Boletín Epidemiológico Semanal está disponible en formato electrónico en la dirección <http://cne.isciii.es>

La suscripción del Boletín Epidemiológico Semanal es gratuita.

Solicitudes: Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/ Sinesio Delgado, 6 - 28029 - Madrid - ESPAÑA

NIPO: 354 - 98 - 003 - 9

Depósito legal: M-34.300-1995

Imprime: Impresos y Revistas, S. A.