

Sumario

Vigilancia epidemiológica de brotes alimentarios relacionados con el consumo de huevo o derivados. España 37

Clasificación de los casos sospechosos de sarampión 40

Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria 41

Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica 45

Vigilancia epidemiológica de brotes alimentarios relacionados con el consumo de huevo o derivados. España. 1998-2001

G. Hernández Pezzi¹, P. Soler Crespo¹, M. Usera González², O. Tello Anchuela¹, A. Torres Frías¹

¹ Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

² Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III.

Introducción

El principal vehículo implicado en brotes epidémicos en España, desde que se cuenta con datos de notificación de brotes (1976), ha sido la mayonesa (salsa elaborada con huevo crudo). La conservación de este alimento a temperatura ambiente ha destacado entre los factores contribuyentes a la aparición de brotes, cuya incidencia presenta un marcado incremento en los meses de verano. Se han adoptado distintas medidas preventivas y de control tendentes a reducir este problema de salud, destacando entre ellas la educación sanitaria y la obligación en establecimientos que elaboren y/o sirvan comidas de sustituir el huevo por ovoproductos pasteurizados en la elaboración de alimentos de consumo inmediato y sin tratamiento térmico (Real Decreto 1254/1991).

Entre las fuentes que en nuestro país aportan información para la vigilancia epidemiológica de enfermedades y brotes transmitidos por alimentos destaca el sistema de vigilancia epidemiológica de Brotes y Enter-net.

El sistema de Brotes está incluido como sistema básico en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Real Decreto 2210/1995) y cuenta como fuente de información la notificación obligatoria en España de todos los médicos en ejercicio, ya sea este público o privado. Las Comunidades Autónomas reciben la notificación de cada brote mediante los circuitos establecidos, realizan la investigación y adoptan las medidas oportunas, entre las que se encuentra la comunicación al Centro Nacional de Epidemiología, que a su vez notifica al nivel internacional e interviene en los brotes con-

siderados en el citado Real Decreto como "supracomunitarios".

Enter-net es una red europea de vigilancia de enfermedades infecciosas entéricas; específicamente, de vigilancia de salmonelosis humana y de su resistencia antimicrobiana y de infecciones causadas por *Escherichia coli* verotoxigénico y está basada en la información del Laboratorio Nacional de Referencia de Salmonella y Shigella del Centro Nacional de Microbiología. Esta red aporta valiosa información individualizada de cada cepa analizada relativa a caracterización de salmonelas, indicando, entre otros aspectos, si se trata de un brote.

Ambos sistemas obtienen información sobre el lugar y el tiempo de presentación del mismo además del agente implicado en el brote. El sistema de Brotes incluye un informe final de cada brote que cuenta con datos que orientan sobre los riesgos para la producción de brotes, entre los que destacan los siguientes: el alimento implicado, el lugar de adquisición / consumo del alimento implicado y los factores contribuyentes.

Para este trabajo se han analizado los datos de brotes notificados en España relacionados con el consumo de huevos o derivados, procedentes de Brotes y de Enter-net, correspondientes al periodo 1998-2001 (último disponible en ambas fuentes).

Resultados

En España el número anual de brotes transmitidos por alimentos notificados a la Red Nacional de Vigilan-

cia Epidemiológica (RENAVE) está entre 871 y 989 desde hace más de diez años. En los últimos 4 años con datos disponibles (1998-2001), de los 3.818 brotes alimentarios notificados en España 1.469 (38,5%) se relacionaron con el consumo de huevo y derivados, con 14.815 casos, 2.106 hospitalizados y 4 defunciones.

En el Laboratorio Nacional de Referencia de Salmonella y Shigella se han analizado en los últimos cuatro años (1998-2001) 421 cepas correspondientes a 190 brotes relacionados con el consumo de huevo y derivados (Tasa anual mediana del periodo 1998-2001: 44,5 brotes).

La distribución temporal de brotes y casos del sistema de Brotes y de Enter-net se muestra en la tabla 1, así como el ámbito de presentación de brotes. Tanto los brotes en su conjunto como los casos implicados en los brotes familiares y colectivos aumentan desde 1999. El ámbito fue predominantemente familiar, más marcado en la Enter-net (74,2%) que en el sistema de Brotes (58,9%). En este último se puede apreciar el peso de la restauración colectiva en la figura 1, que se mantuvo entre el 30% y 35% de los brotes con ámbito conocido durante los cuatro años estudiados.

De los brotes relacionados con el consumo de huevo y derivados comunicados a la RENAVE, el 85,5% (1.256

brotes) se asociaron a *Salmonella* sp, constando la confirmación analítica del agente en el 91,4% de estos brotes. La *Salmonella* serotipo Enteritidis con 653 brotes, supone el 52,0% de las salmonelas en estos brotes (Figura 2); se considera que este porcentaje sería muy superior si se conociera el serotipo de los 579 brotes por *Salmonella* sp.

La Enter-net obtuvo datos sobre el alimento sospechoso en un 34,8% de los brotes estudiados. Los resultados de esta fuente implicaron al huevo como alimento sospechoso en un 26,9% (190/707) del total de brotes por *Salmonella* sp, pero si consideramos los brotes en donde consta el alimento sospechoso este porcentaje aumenta a 73,9% (190/257). El serotipo Enteritidis fue el causante del 90,0% (171/190) de los brotes en los que se cita el huevo como alimento sospechoso (Figura 3). Los principales fagotipos de *Salmonella* serotipo Enteritidis relacionados con consumo de huevo o derivados con más de 10 brotes fueron el fagotipo 1 (con 57 brotes, 37,4% del total) y el 4 (con 34 brotes, 22,2% del total).

El alimento implicado (huevo y derivados) se confirmó por laboratorio en el 18,9% (278 brotes), epidemiológicamente en un 68,6% (1007 brotes) y por ambos en un 13,5% de los brotes notificados a la RENAVE.

Tabla 1

Distribución temporal de los brotes y casos notificados relacionados con el consumo de huevos y derivados. España. 1998-2001

Año	Sistema de Brotes (a)				Enter-net (b)			
	N.º Brotes (c)	N.º Casos en brotes	N.º Brotes colectivos	N.º Brotes familiares	N.º Brotes	N.º Casos en brotes	N.º Brotes colectivos	N.º Brotes familiares
1998	360	3.990	145	214	39	67	7	34
1999	343	3.602	128	211	36	92	9	25
2000	376	3.296	156	218	50	112	12	37
2001	390	3.927	164	222	65	150	17	45
Total	1.469	14.815	593	865	190	421	45	141

(c) En 11 brotes no consta el ámbito (familiar/colectivo)

Fuentes:

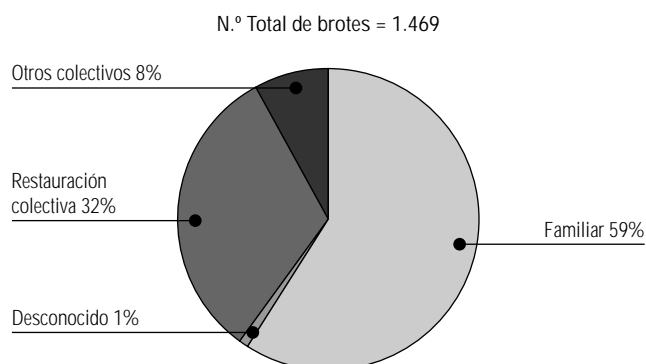
(a) Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

(b) Laboratorio Nacional de Referencia de Salmonella y Shigella. Centro Nacional de Microbiología

Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

Figura 1

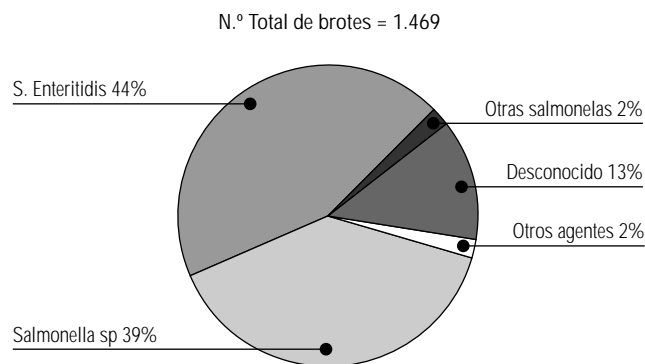
Brotes de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Lugar de adquisición/consumo. España 1998-2001



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

Figura 2

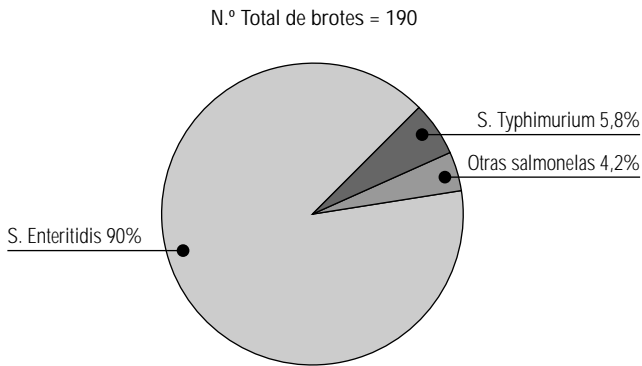
Brotes de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Agente causal. España 1998-2001



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

Figura 3

Brotos de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Agente causal. España 1998-2001



Fuente: Laboratorio Nacional de Referencia de Salmonella y Shigella.
Centro Nacional de Microbiología.
Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología.

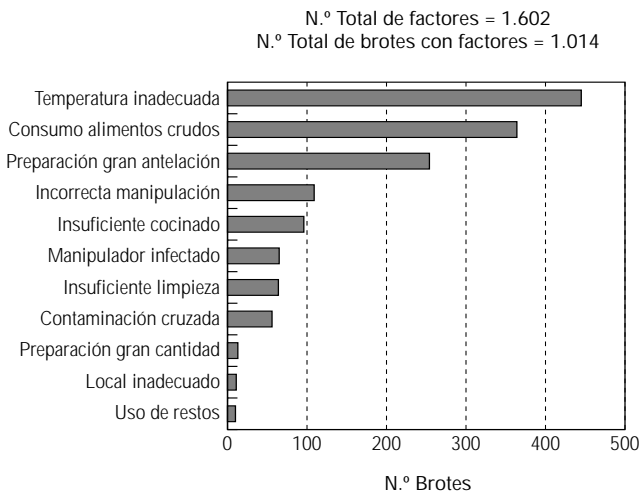
En el sistema de Brotes, los factores contribuyentes a la aparición de estos brotos constan en 1.014 brotos (69,1%). Se exponen en la figura 4, destacando los relacionados con la temperatura inadecuada, el consumo de alimentos crudos y la preparación con gran antelación.

La figura 5 muestra la distribución estacional de los brotos detectados desde la RENAVE en el periodo estudiado, destacando una marcada estacionalidad, siendo los meses con temperaturas más elevadas los que presentan una mayor frecuencia de brotos.

Las Comunidades Autónomas que han declarado a la RENAVE un mayor número de brotos relacionados con huevo o derivados son Andalucía, seguida de Aragón, Comunidad Valenciana, Cataluña y Madrid (Figura 6). Aragón, Ceuta y Baleares presentan las tasas de número de casos de estos brotos por 100.000 habitantes más elevadas del país (Figura 7).

Figura 4

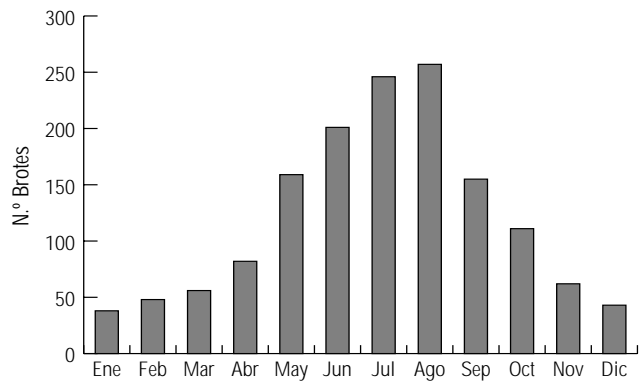
Brotos de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Factores contribuyentes. España 1998-2001



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

Figura 5

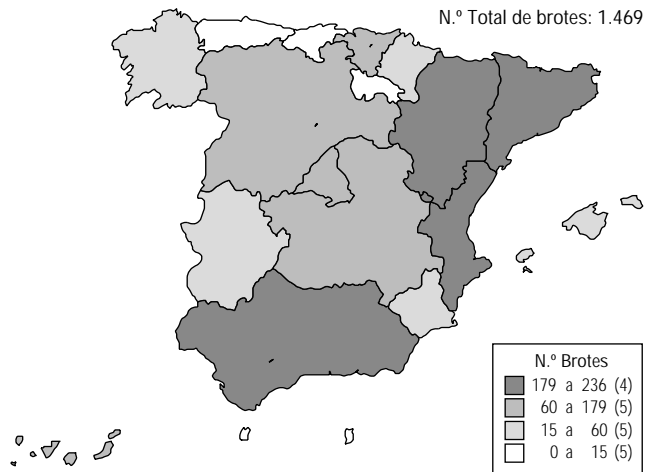
Brotos de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Distribución estacional. España 1998-2001



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

Figura 6

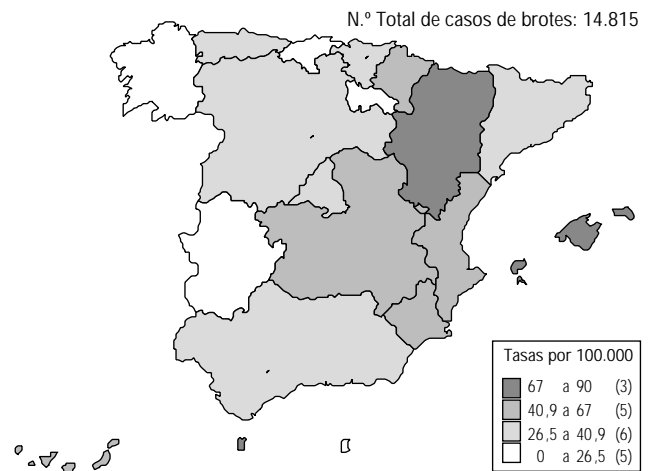
Brotos de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Distribución geográfica de brotos. España 1998-2001



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

Figura 7

Brotos de enfermedades transmitidas por huevo o derivados
Distribución geográfica de casos de brotos. España 1998-2001

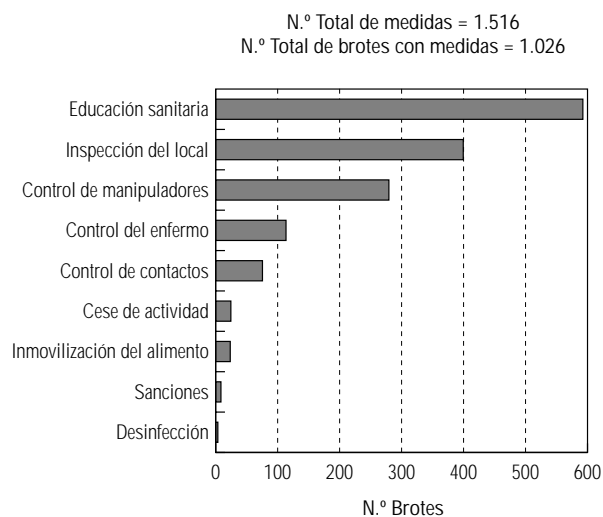


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología.

En un 69,8% de estos brotes constan las medidas adoptadas que se desglosan en la figura 8, destacando las de educación sanitaria, inspección del local y control de manipuladores. En 24 brotes la intervención produjo el cese de la actividad y en 8 brotes constan sanciones.

Figura 8

Brotos de enfermedades transmitidas por huevo o derivados Medidas adoptadas. España 1998-2001



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

Conclusiones

De las fuentes existentes, es el sistema de Brotes el que conduce a una mejor identificación de los posibles riesgos en la aparición de enfermedad pues refleja el resultado de las investigaciones respecto al vehículo

implicado (en el caso que nos ocupa, huevos o derivados) y a los factores contribuyentes u otros riesgos que determinan la producción del brote.

Los brotes relacionados con huevo o derivados suponen casi un 40% del total de brotes alimentarios notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en los años estudiados.

Salmonella sp es el agente causal en un 86% de los brotes relacionados con el consumo de huevo, siendo *Salmonella* serotipo Enteritidis el serotipo más frecuente (el 90% de los brotes relacionados con huevo en la red Enter-net).

Los brotes y casos de salmonelosis asociados al consumo de huevo muestran una tendencia ascendente desde 1999, tanto los de ámbito familiar como comunitario en las dos fuentes estudiadas.

Predomina el ámbito familiar como lugar de presentación de los brotes notificados, tanto en el sistema de brotes como en Enter-net, aunque es más pronunciada la diferencia en esta última fuente.

Los brotes por huevos o derivados son más frecuentes en los meses con temperaturas más elevadas, siendo los principales factores contribuyentes los ligados a temperatura inadecuada de conservación o tratamiento del alimento.

En resumen, los brotes transmitidos por huevos o derivados suponen un problema de salud en nuestro país, con relevancia tanto sanitaria como económica, y, teniendo en cuenta que en gran medida podrían ser evitables, sería necesario revisar e intensificar las medidas de prevención y de control para conseguir reducir la incidencia de este tipo de brotes.

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS SOSPECHOSOS DE SARAMPIÓN. Casos acumulados hasta la semana 8 de 2003

CC.AA.	Casos notificados (1)		Casos Confirmados				Casos descartados (5)		
	Total	En invest.	Compatibles (2)	Autóctonos Laboratorio (3)	Importados Laboratorio (4)	Total	Rubéola	Otros	Total
Andalucía	37	1	1	29	-	30	-	1	6
Aragón	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Asturias									
Baleares									
Canarias	2								2
Cantabria									
Castilla - La Mancha									
Castilla y León	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Cataluña	2	-	-	-	1	1	-	-	1
Com. Valenciana	12	-	-	1	-	1	-	-	11
Extremadura									
Galicia									
Madrid	9	-	1	-	-	1	-	-	8
Murcia									
Navarra									
Rioja									
País Vasco									
Ceuta									
Melilla									
TOTAL	65	1	2	30	1	33	-	1	31

- (1) **Caso notificado sospechoso:** Todo caso que cursa con exantema máculo-papular, fiebre alta y alguno de los siguientes síntomas: tos, coriza o conjuntivitis.
(2) **Caso confirmado compatible:** Caso notificado sin muestras biológicas para diagnóstico y sin vínculo epidemiológico con otro caso confirmado por laboratorio.
(3) **Caso confirmado por laboratorio:** Caso notificado confirmado por laboratorio o caso vinculado en espacio y tiempo con un caso confirmado por laboratorio.
(4) **Caso confirmado importado:** Caso notificado confirmado por laboratorio con fuente de infección fuera de España.
(5) **Caso descartado:** Caso notificado con muestras de laboratorio negativas al virus del sarampión.
Más información (BES 2000:8:169-172)

SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 15 DE FEBRERO DE 2003

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 07		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 1998-2002		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2003	2002	2003	2002	Sem. 07	Acum. casos	Sem. 07	Acum. casos
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	005.1	0	0	0	0				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	1	0	4	9	0	9	0,00	0,44
F. tifoidea y paratifoidea	002	3	2	17	10	2	17	1,50	1,00
Triquinosis	124	0	1	3	24				
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Enfermedad Meningocócica	036	25	39	185	282	38	282	0,66	0,66
Gripe	487	60.170	103.351	359.715	936.791	103.351	1.254.591	0,58	0,29
Legionelosis	482.8	8	6	92	62				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	1	3	8	15				
Tuberculosis respiratoria	011	106	196	690	1.012	185	1.099	0,57	0,63
Varicela	052	4.039	3.086	21.827	18.734	3.671	19.632	1,10	1,11
Enfermedades de transmisión sexual									
Infección gonocócica	098.0,098.1	21	15	116	99	23	136	0,91	0,85
Sifilis	091	19	11	100	68	12	90	1,58	1,11
Enfermedades prevenibles por inmunización									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	36	160	222	651	96	512	0,38	0,43
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubéola	056	3	3	15	15	6	55	0,50	0,27
Sarampión	055	21	3	26	21	3	21	7,00	1,24
Tétanos	037	0	0	3	1				
Tos Ferina	033	7	8	48	21	4	36	1,75	1,33
Hepatitis víricas									
Hepatitis A	070.0,070.1	13	10	83	103				
Hepatitis B	070.2,070.3	12	6	92	73				
Otras hepatitis víricas	070	26	22	165	141				
Zoonosis									
Brucelosis	023	12	16	55	81	19	109	0,63	0,50
Rabia	071	0	0	0	0				
Enfermedades importadas									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	9	6	57	35				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
Enfermedades declaradas sistemas especiales									
Lepra	030	0	0	0	1				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	0				
Sifilis congénita	090	0	0	0	0				
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:
F. tifoidea y paratifoidea (1,50). Sifilis (1,58). Sarampión (7,00). Tos Ferina (1,75).
- * Un I.E. inferior o igual a 0,75:
Disentería (0,00). Enfermedad Meningocócica (0,66). Gripe (0,58). Tuberculosis respiratoria (0,57). Parotiditis (0,38). Rubéola (0,50). Brucelosis (0,63).
- * Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal
Hay que destacar 9 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 07 DE 2003																			
	ANDALUCÍA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEON	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	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
Enferm. Meningocócica	9	2	0	1	2	1	0	1	1	2	0	1	1	0	2	2	0	0	0
Gripe	2.046	1.459	1.840	712	5.413	496	3.523	4.640	2.754	13.072	1.290	6.075	10.766	2.783	685	2.021	419	100	76
Legionelosis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	21	5	5	1	0	7	3	9	19	6	5	17	0	1	0	5	2	0	0
Varicela	233	176	108	62	165	56	177	228	447	759	62	182	809	171	85	254	16	3	46
Infección gonocócica	3	0	0	0	1	5	1	1	4	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0
Sífilis	2	2	0	0	5	0	0	0	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	4	3	6	0	2	0	2	2	0	2	0	2	10	1	2	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Sarampión	19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	1	2	0	0	2
Hepatitis B	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	1	0	0	0	0	3
Otras hepatitis víricas	4	0	0	0	2	3	1	0	3	2	1	7	1	0	0	1	0	1	0
Brucelosis	7	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	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	3	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Pesle	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
Leprosia	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 22 DE FEBRERO DE 2003

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 08		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 1998-2002		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2003	2002	2003	2002	Sem. 08	Acum. casos	Sem. 08	Acum. casos
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	005.1	0	0	0	0				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	1	0	5	9	1	9	1,00	0,56
F. tifoidea y paratifoidea	002	2	3	19	13	1	22	2,00	0,86
Triquinosis	124	0	0	3	24				
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Enfermedad Meningocócica	036	31	38	216	320	43	320	0,72	0,68
Gripe	487	56.571	82.080	416.286	1.018.871	82.080	1.397.055	0,69	0,30
Legionelosis	482.8	9	9	101	71				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	2	2	10	17				
Tuberculosis respiratoria	011	99	139	789	1.151	178	1.277	0,56	0,62
Varicela	052	4.633	3.284	26.460	22.018	3.837	23.469	1,21	1,13
Enfermedades de transmisión sexual									
Infección gonocócica	098.0,098.1	19	18	135	117	20	160	0,95	0,84
Sifilis	091	23	18	123	86	16	109	1,44	1,13
Enfermedades prevenibles por inmunización									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	37	176	259	827	107	617	0,35	0,42
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubéola	056	3	3	18	18	9	65	0,33	0,28
Sarampión	055	6	4	32	25	4	25	1,50	1,28
Tétanos	037	0	0	3	1				
Tos Ferina	033	5	7	53	28	6	40	0,83	1,33
Hepatitis víricas									
Hepatitis A	070.0,070.1	20	9	103	112				
Hepatitis B	070.2,070.3	19	15	111	88				
Otras hepatitis víricas	070	20	18	185	159				
Zoonosis									
Brucelosis	023	11	17	66	98	17	126	0,65	0,52
Rabia	071	0	0	0	0				
Enfermedades importadas									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	7	5	64	40				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
Enfermedades declaradas sistemas especiales									
Lepra	030	0	0	0	1				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	0				
Sifilis congénita	090	0	0	0	0				
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:

F. tifoidea y paratifoidea (2,00). Sifilis (1,44). Sarampión (1,50).

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

Enfermedad Meningocócica (0,72). Gripe (0,69). Tuberculosis respiratoria (0,56). Parotiditis (0,35). Rubéola (0,33). Brucelosis (0,65).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal

Hay que destacar 7 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 08 DE 2003																			
	ANDALUCÍA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEON	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	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	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
Enferm. Meningocócica	7	1	1	2	0	3	1	0	3	6	0	2	3	0	0	2	0	0	0
Gripe	1.614	1.507	1.396	619	5.344	543	3.738	3.374	2.907	11.055	1.542	6.164	11.547	2.428	658	1.673	251	102	109
Legionelosis	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4	0	0	0
Meningitis tuberculosa	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	17	10	7	0	3	0	2	5	23	9	3	9	0	1	0	7	1	2	0
Varicela	262	188	118	88	236	112	200	264	479	884	107	153	872	201	102	292	5	2	68
Infección gonocócica	3	0	0	0	0	0	1	0	6	1	0	4	2	0	1	1	0	0	0
Sífilis	4	2	0	0	2	0	1	2	2	1	0	6	2	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	6	1	4	0	6	0	2	0	1	1	1	4	6	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	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Sarampión	6	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	1	0	2	0	0	0	5	0	0	1	0	1	4	1	2	1	1	0	1
Hepatitis B	2	1	0	0	2	0	1	0	3	2	2	2	3	1	0	0	0	0	0
Otras hepatitis víricas	4	0	1	0	1	0	2	0	4	3	0	4	1	0	0	0	0	0	0
Brucelosis	4	1	0	0	0	0	2	2	0	1	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	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Pesle	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
Leprosia	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 07 QUE TERMINÓ EL 15 DE FEBRERO DE 2003

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 07		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 07	
	2003	2002	2003	2002
Bacteriemias	63	78	469	565
-A.baumannii	3	0	7	3
-B.fragilis	2	0	3	4
-C.perfringens	2	0	3	2
-E.cloacae	2	0	3	4
-E.coli	12	18	100	107
-E.faecalis	5	1	20	17
-E.faecium	1	2	3	4
-H.influenzae	0	0	5	7
-K.pneumoniae	1	2	5	8
-L.monocytogenes	0	3	4	6
-Paeruginosa	1	3	15	18
-P.mirabilis	1	0	3	1
-S.agalactiae	1	0	9	7
-S.aureus	6	10	62	75
-S.epidermidis	6	6	33	53
-S.marcescens	0	0	3	4
-S.pneumoniae	5	14	79	91
-S.pyogenes	3	0	5	3
-Staphylococcus coag-	1	5	16	52
.Multiple	1	3	17	16
.Otras	10	11	74	83
Brucelosis	0	1	4	8
-B.melitensis	0	1	3	2
-Brucella sp.	0	0	1	6
E.T.S.: Gonococia	2	1	13	10
-N.gonorrhoeae	2	1	13	10
E.T.S.: Sífilis	3	4	19	32
-T.pallidum	3	4	19	32
E.T.S.: otras	1	0	17	12
-C.trachomatis	1	0	17	12
Enfermedad de Lyme	0	0	0	1
-B.burgdorferi	0	0	0	1
F.tifoidea y paratifoidea	0	0	1	1
-S.typhi	0	0	1	1
Fiebre Q	3	2	20	19
-C.burnetii	3	2	20	19
Fiebre botonosa	0	4	2	7
-R.conorii	0	4	2	7
G.E.A.: Salmonelosis	71	69	671	476
-S.enteritidis	40	34	309	222
-S.typhimurium	5	4	76	46
-S.virchow	0	0	2	0
-Salmonella gr.B	3	7	52	41
-Salmonella gr.C	0	0	3	6
-Salmonella gr.C1	2	1	13	7
-Salmonella gr.C2	0	0	5	3
-Salmonella gr.D	3	6	46	35
-Salmonella gr.D1	2	3	5	8
-Salmonella gr.E	0	0	0	2
-Salmonella sp.	14	14	140	89
.Multiple	0	0	6	12
.Otras	2	0	14	5
G.E.A.: Shigelosis	2	0	9	11
-S.flexneri	2	0	6	11
-S.sonnei	0	0	3	0
G.E.A.: otras bacterias	117	126	766	735
-A.caviae	4	8	17	51
-A.hydrophila	2	1	12	7
-A.sobria	0	0	1	4
-Aeromonas sp.	0	1	3	1
-C.coli	4	2	14	18
-C.difficile	1	6	16	15
-C.jejuni	74	76	522	473
-Campylobacter sp.	18	14	96	79
-E.coli O157	0	0	4	2
-Y.enterocolitica	6	10	40	41
-Y.enterocolitica ser.03	4	7	23	31
.Multiple	3	0	15	9
.Otras	1	1	3	4
Infecciones respiratorias	37	40	210	283
-C.pneumoniae	1	1	8	11
-Chlamydia sp.	0	1	3	3
-H.influenzae	1	0	13	8
-M.pneumoniae	5	5	38	25
-Mycoplasma sp.	0	0	0	1
-S.pneumoniae	29	33	146	228
.Otras	1	0	2	7
Infección meningocócica	7	4	26	45
-N.meningitidis	1	0	7	5
-N.meningitidis gr.B	3	4	12	33
-N.meningitidis gr.C	2	0	6	5
.Otras	1	0	1	2
Legionelosis	0	2	17	13
-L.pneumophila	0	2	17	13
Mening.no meningocócicas	6	2	14	23
-H.influenzae	1	0	3	1
-S.agalactiae	0	0	0	1
-S.pneumoniae	5	2	11	21
Micobacterias	30	41	218	283
-M.tuberculosis	30	41	218	283
Micobacterias atípicas	7	7	34	37
-M.avium/intracellulare	2	2	7	8
-M.gordonae	0	1	2	6
-M.kansasii	5	4	16	21
-M.marinum	0	0	3	0
-M.xenopi	0	0	4	0
-Mycobacterium sp.	0	0	1	0
.Multiple	0	0	0	1
.Otras	0	0	1	1
Micobacterias sp	0	1	0	1
-Mycobacterium sp.	0	1	0	1
Tos ferina	0	0	3	0
-B.pertussis	0	0	3	0
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	32	36	39	41

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 07 QUE TERMINÓ EL 15 DE FEBRERO DE 2003

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 07		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 07	
	2003	2002	2003	2002
Adenovirus	8	11	73	62
Adenovirus 40/41	0	0	3	1
Astrovirus	1	0	5	1
Echovirus	0	1	5	13
Echovirus 6	0	0	5	0
Enterovirus	0	2	10	13
Epstein-Barr	16	33	97	156
Gripe A	8	71	26	585
Gripe B	22	32	254	221
Hepatitis A	3	3	8	25
Hepatitis B	4	9	15	17
Hepatitis C	7	12	37	63
Herpes simple	0	9	10	10
Herpes simple tipo 1	1	3	17	12
Herpes simple tipo 2	0	0	5	7
Herpesvirus humano 6	0	0	0	1
Papilomavirus	0	13	0	40
Parainfluenza	0	0	1	1
Parainfluenza 1	0	1	0	3
Parainfluenza 3	1	0	3	3
Parotiditis	0	0	3	1
Parvovirus B 19	0	1	1	8
Respiratorio Sincitial	29	87	695	1063
Rotavirus	113	86	843	593
Rubéola	0	0	0	3
Sarampión	0	0	2	0
Varicela Zoster	1	1	10	4
—Otros	0	17	2	107
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	25	34	35	38

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 07		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 07	
	2003	2002	2003	2002
Ascaris lumbricoides	2	2	11	8
Blastocystis hominis	8	15	57	79
Cryptosporidium sp	2	1	5	10
Echinococcus granulosus	0	4	0	9
Entamoeba coli	0	1	9	4
Entamoeba histolytica	0	2	3	4
Enterobius vermicularis	4	6	34	32
Fasciola hepatica	0	0	1	0
Giardia lamblia	13	22	95	88
Leishmania sp	2	0	4	8
Plasmodium falciparum	1	3	10	15
Plasmodium sp	0	0	0	1
Plasmodium vivax	0	0	1	4
Schistosoma haematobium	0	0	0	1
Taenia saginata	0	2	7	5
Taenia sp.	1	1	2	7
Toxoplasma gondii	3	0	15	6
Trichomonas vaginalis	2	7	21	29
Trichuris trichiura	5	1	12	13
—Otros	4	0	20	17
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	13	14	27	26

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 07		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 07	
	2003	2002	2003	2002
Cutáneas y Subcutáneas	25	14	96	106
-Aspergillus sp.	0	0	1	0
-Candida albicans	7	1	24	14
-Candida glabrata	1	0	1	1
-Candida guilliermondii	0	0	0	1
-Candida parapsilosis	2	4	4	24
-Candida sp.	0	0	0	2
-Cryptococcus neoformans	1	0	1	0
-Malassezia furfur	0	1	2	6
-Microsporium canis	2	1	9	16
-Rhodotorula rubra	0	0	2	0
-Trichophyt.mentagrophytes	4	1	18	14
-Trichophyton rubrum	6	3	23	15
.Múltiple	0	0	1	2
.Otras	2	3	10	11
Mucosas	8	13	42	49
-Aspergillus fumigatus	0	0	1	0
-Aspergillus niger	1	1	6	3
-Aspergillus sp.	0	0	1	1
-Candida albicans	0	1	3	6
-Candida glabrata	0	0	0	1
-Candida parapsilosis	2	4	8	16
-Candida sp.	0	0	2	0
.Múltiple	0	1	1	3
.Otras	5	6	20	19
Sistémicas	3	4	15	25
-Aspergillus fumigatus	0	0	1	2
-Candida albicans	1	1	5	10
-Candida parapsilosis	0	0	1	3
-Candida sp.	0	0	1	0
-Cryptococcus neoformans	1	0	1	0
-Pneumocystis carinii	0	2	4	5
.Otras	1	1	2	5
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	9	9	11	12

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES BACTERIANAS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 08 QUE TERMINÓ EL 22 DE FEBRERO DE 2003

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 08		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 08	
	2003	2002	2003	2002
Bacteriemias	53	84	521	649
-A.anitratus	0	1	0	1
-A.baumannii	1	0	8	3
-B.fragilis	1	0	4	4
-C.perfringens	0	0	3	2
-E.cloacae	1	0	4	4
-E.coli	10	15	110	122
-E.faecalis	1	1	21	18
-E.faecium	1	2	4	6
-H.influenzae	0	1	5	8
-K.pneumoniae	0	3	5	11
-L.monocytogenes	0	0	4	6
-Paeruginosa	2	3	17	21
-P.mirabilis	2	1	5	2
-S.agalactiae	0	0	9	7
-S.aureus	4	12	65	87
-S.epidermidis	13	11	46	64
-S.marcescens	0	0	3	4
-S.pneumoniae	6	11	85	102
-S.pyogenes	0	0	5	3
-Staphylococcus coag-	1	11	17	63
.Múltiple	1	1	18	17
.Otras	9	11	83	94
Brucelosis	1	0	5	8
-B.melitensis	0	0	3	2
-Brucella sp.	1	0	2	6
E.T.S.: Gonococia	2	2	15	12
-N.gonorrhoeae	2	2	15	12
E.T.S.: Sífilis	4	4	23	36
-T.pallidum	4	4	23	36
E.T.S.: otras	5	0	22	12
-C.trachomatis	5	0	22	12
Enfermedad de Lyme	0	0	0	1
-B.burgdorferi	0	0	0	1
F.tifoidea y paratifoidea	0	0	1	1
-S.typhi	0	0	1	1
Fiebre Q	1	0	21	19
-C.burnetii	1	0	21	19
Fiebre botonosa	1	1	3	8
-R.conorii	1	1	3	8
G.E.A.: Salmonelosis	61	80	732	556
-S.enteritidis	24	35	333	257
-S.typhimurium	12	5	88	51
-S.virchow	0	0	2	0
-Salmonella gr.B	4	5	56	46
-Salmonella gr.C	2	1	5	7
-Salmonella gr.C1	2	1	15	8
-Salmonella gr.C2	0	1	5	4
-Salmonella gr.D	5	8	51	43
-Salmonella gr.D1	0	1	5	9
-Salmonella gr.E	0	0	0	2
-Salmonella sp.	9	19	149	108
.Múltiple	2	2	8	14
.Otras	1	2	15	7
G.E.A.: Shigelosis	1	2	10	13
-S.flexneri	1	1	7	12
-S.sonnei	0	1	3	1
G.E.A.: otras bacterias	138	132	904	867
-A.caviae	3	5	20	56
-A.hydrophila	4	2	16	9
-A.sobria	0	0	1	4
-Aeromonas sp.	0	0	3	1
-C.coli	2	1	16	19
-C.difficile	2	6	18	21
-C.jejuni	101	79	623	552
-Campylobacter sp.	20	15	116	94
-E.coli O157	0	0	4	2
-Y.enterocolitica	3	15	43	56
-Y.enterocolitica ser.03	2	8	25	39
.Múltiple	1	1	16	10
.Otras	0	0	3	4
Infecciones respiratorias	23	44	233	327
-C.pneumoniae	1	3	9	14
-Chlamydia sp.	0	3	3	6
-H.influenzae	1	2	14	10
-M.pneumoniae	2	3	40	28
-Mycoplasma sp.	0	0	0	1
-S.pneumoniae	19	33	165	261
.Otras	0	0	2	7
Infección meningocócica	2	6	28	51
-N.meningitidis	1	0	8	5
-N.meningitidis gr.B	1	3	13	36
-N.meningitidis gr.C	0	2	6	7
Legionelosis	3	2	20	15
-L.pneumophila	3	2	20	15
Mening.no meningocócicas	2	1	16	24
-H.influenzae	0	0	3	1
-S.agalactiae	0	0	0	1
-S.pneumoniae	1	1	12	22
.Otras	1	0	1	0
Micobacterias	45	46	263	329
-M.tuberculosis	45	46	263	329
Micobacterias atípicas	1	6	35	43
-M.avium/intracellulare	0	0	7	8
-M.gordonae	0	0	2	6
-M.kansasii	1	5	17	26
-M.marinum	0	0	3	0
-M.xenopi	0	0	4	0
-Mycobacterium sp.	0	0	1	0
.Múltiple	0	0	0	1
.Otras	0	1	1	2
Micobacterias sp	0	0	0	1
-Mycobacterium sp.	0	0	0	1
Tos ferina	0	0	3	0
-B.pertussis	0	0	3	0
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	34	36	39	41

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 08 QUE TERMINÓ EL 22 DE FEBRERO DE 2003

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 08		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 08	
	2003	2002	2003	2002
Adenovirus	7	6	80	68
Adenovirus 40/41	0	0	3	1
Agente Delta	3	0	3	0
Astrovirus	0	0	5	1
Coxsackie	0	1	0	1
Echovirus	0	0	5	13
Echovirus 6	0	0	5	0
Enterovirus	1	0	11	13
Epstein-Barr	14	14	111	170
Gripe A	30	53	56	638
Gripe B	20	38	274	259
Hepatitis A	0	3	8	28
Hepatitis B	8	2	23	19
Hepatitis C	5	10	42	73
Herpes simple	0	1	10	11
Herpes simple tipo 1	1	3	18	15
Herpes simple tipo 2	1	0	6	7
Herpesvirus humano 6	0	0	0	1
Papilomavirus	0	2	0	42
Parainfluenza	0	0	1	1
Parainfluenza 1	1	1	1	4
Parainfluenza 3	1	0	4	3
Parotiditis	0	0	3	1
Parvovirus B 19	1	3	2	11
Respiratorio Sincitial	24	82	719	1145
Rotavirus	92	57	935	650
Rubéola	0	1	0	4
Sarampión	0	0	2	0
Varicela Zoster	2	3	12	7
—Otros	0	20	2	127
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	25	33	35	38

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 08		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 08	
	2003	2002	2003	2002
Ascaris lumbricoides	3	1	14	9
Blastocystis hominis	5	8	62	87
Cryptosporidium sp	1	0	6	10
Echinococcus granulosus	0	0	0	9
Echinococcus sp.	1	0	1	0
Entamoeba coli	0	0	9	4
Entamoeba histolytica	0	0	3	4
Enterobius vermicularis	7	8	41	40
Fasciola hepatica	0	0	1	0
Giardia lamblia	11	17	106	105
Leishmania sp	0	0	4	8
Plasmodium falciparum	3	0	13	15
Plasmodium sp	0	0	0	1
Plasmodium vivax	0	1	1	5
Schistosoma haematobium	1	0	1	1
Taenia saginata	1	1	8	6
Taenia sp.	3	1	5	8
Toxoplasma gondii	0	0	15	6
Trichomonas vaginalis	2	1	23	30
Trichuris trichiura	2	0	14	13
—Otros	0	2	20	19
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	13	13	27	27

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 08		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 08	
	2003	2002	2003	2002
Cutáneas y Subcutáneas	15	17	111	123
-Aspergillus sp.	0	0	1	0
-Candida albicans	3	4	27	18
-Candida glabrata	0	0	1	1
-Candida guilliermondii	0	0	0	1
-Candida parapsilosis	4	1	8	25
-Candida sp.	0	1	0	3
-Cryptococcus neoformans	0	0	1	0
-Malassezia furfur	2	0	4	6
-Microsporium canis	0	2	9	18
-Microsporium gypseum	2	0	2	0
-Rhodotorula rubra	0	0	2	0
-Trichophyt.mentagrophytes	1	3	19	17
-Trichophyton rubrum	0	5	23	20
.Múltiple	0	0	1	2
.Otras	3	1	13	12
Mucosas	3	5	45	54
-Aspergillus fumigatus	0	0	1	0
-Aspergillus niger	1	1	7	4
-Aspergillus sp.	0	0	1	1
-Candida albicans	0	0	3	6
-Candida glabrata	1	0	1	1
-Candida parapsilosis	1	3	9	19
-Candida sp.	0	0	2	0
.Múltiple	0	1	1	4
.Otras	0	0	20	19
Sistémicas	4	4	19	29
-Aspergillus fumigatus	0	0	1	2
-Candida albicans	2	0	7	10
-Candida glabrata	1	0	1	0
-Candida parapsilosis	0	2	1	5
-Candida sp.	0	1	1	1
-Cryptococcus neoformans	0	0	1	0
-Pneumocystis carinii	1	1	5	6
.Otras	0	0	2	5
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	6	8	12	12

Dirección del BES: Odorina Tello Anchuela

Redacción: M.ª Elena Rodríguez Valín

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: 354-02-003-3

Depósito Legal: M-41502-1978

Imprime: Rumagraf, S.A.

O.T. 34445