

## Sumario

Interés de la identificación de la especie de pescado en brotes de diarrea oleosa con heces anaranjadas . . . . .	25
Clasificación de los casos sospechosos de sarampión . . . . .	27
Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria . . . . .	28
Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica . . . . .	32

## Interés de la identificación de la especie de pescado en brotes de diarrea oleosa con heces anaranjadas

A. Martín Granado<sup>1</sup>, M.C. Varela Martínez<sup>1</sup>, E.V. Martínez Sánchez<sup>1</sup>, G. Hernández Pezzi<sup>1</sup>, P. Ordóñez Banegas<sup>1</sup>, A. Torres Frías<sup>1</sup>, E. Negro Calduch<sup>2</sup>, S. De Mateo Ontañón<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología.

<sup>2</sup> Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC). Centro Nacional de Epidemiología.

En el periodo comprendido entre los años 2000-2007 se notificaron a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) varios brotes de diarrea oleosa, con heces anaranjadas como síntoma principal y relacionados con el consumo de pescado, probablemente, con alto contenido en éster ceroso.

Varias Comunidades Autónomas han notificado a la RENAVE brotes de estas características: Andalucía declaró un brote con tres casos en el año 2000; posteriormente, en el año 2005, la Comunidad de Castilla La Mancha comunicó un brote con tres casos donde el pescado identificado fue escolar clavo (*Ruvettus pretiosus*); y Aragón, durante el periodo comprendido entre mayo de 2006 y marzo de 2007, notificó 19 casos, distribuidos en seis clusters y tres casos aislados, todos ellos relacionados con el consumo de escolar negro (*Lepidocybium flavobrunneum*) que fue adquirido en tres establecimientos pertenecientes a una misma cadena de supermercados que desarrolla su actividad comercial en Aragón.

Puesto que en la mayoría de los brotes notificados a la RENAVE el pescado consumido se había adquirido como "mero" y habiéndose confirmado en algún brote que realmente era otra especie, se recomienda la identificación de la especie de pescado implicada, al menos en caso de brotes.

## Características de los pescados que pueden producir diarrea oleosa

Existen antecedentes, descritos en la literatura científica<sup>1-5</sup> de cuadros diarreicos, acompañados de otros síntomas locales y generales como calambres abdominales, cefalea, náuseas y ocasionalmente vómitos, en relación con el consumo de distintas especies de pescado como *Lepidocybium flavobrunneum* (escolar, escolar negro o escolar chino), *Ruvettus pretiosus* u "oilfish" (escolar clavo, escolar raposo, llima, cochinita o pez lima) y *Centrolophus niger* o "rudderfish" (romerillo, pámpano de altura o peixe negro)<sup>6</sup> (tabla 1).

Los gempilidos (familia *Gempylidae*), escolares o caballas pelágicas, son un grupo de peces oceánicos que se alimentan de pescados. Las especies importantes de este grupo incluyen: *Lepidocybium flavobrunneum*, *Ruvettus pretiosus* y *Gempylus serpens*. Los gempilidos poseen un sistema de flotación rico en aceite con efecto purgante, siendo también conocidos como "peces del aceite de ricino" (castor-oil fishes). La diarrea, que se produce al ingerir el aceite contenido en la carne y las espinas de pescados gempilidos, suele ser de instauración precoz e intensa, aunque generalmente autolimitada y sin dolor ni calambres abdominales<sup>7</sup>. Estas especies de pescado, además de ser ricos en histidina, contienen éster ceroso; el contenido de aceite en la carne del *Ruvettus pretiosus* y del *Lepidocybium flavobrunneum* oscila entre el 18 y el 21%, con un contenido de más del 90% de ésteres cerosos, éstos permanecerán en el pescado cocinado si la preparación no se realiza correcta-

mente. Aunque se desconoce el mecanismo exacto por el que se produce el cuadro clínico, no parece estar causado por toxicidad sino por la incorrecta digestión del éster ceroso<sup>8</sup>.

El *Centrolophus niger* (familia *Centrolophidae*) posee un elevado contenido de aceite que no incluye éster ceroso sino triglicéridos, éteres de diacilglicéridos o escualeno.

Según la legislación europea<sup>9,10</sup>, los productos de pesca frescos, preparados y transformados, pertenecientes a la familia de los gempilidos, en particular *Ruvettus pretiosus* y *Lepidocybium flavobrunneum*, sólo podrán comercializarse en forma envasada/ embalada y deberán ser etiquetados para informar al consumidor sobre el modo de preparación o cocción adecuado y el riesgo relacionado con la presencia de sustancias con efectos adversos gastrointestinales. En la etiqueta deberá figurar el nombre científico junto al nombre común. La comercialización de estas especies es un tema ampliamente debatido en la Comisión Europea y actualmente vigente<sup>11</sup>, así se insiste en que los peces de la familia *Gempylidae* deberán venderse en los comercios con envoltorio y provistos de etiqueta, y en los restaurantes corresponderá a los encargados tomar las precauciones necesarias para eliminar los ésteres no digeribles. En caso de duda sobre la adecuada aplicación de la normativa, procederá remitirse a las autoridades nacionales competentes<sup>12</sup>.

## Actuaciones específicas en caso de brote de diarrea oleosa

La evidencia sobre la implicación del alimento en casos aislados es complicada, por esa razón se recomienda centrar la atención en los clusters o brotes de diarrea oleosa.

En clusters o brotes de gastroenteritis con clínica compatible y sospecha de consumo de pescado con alto contenido en éster ceroso (familia *Gempylidae*) o alto contenido en aceite (familia *Centrolophidae*), además de la notificación e investigación epidemiológica, se recomienda la identificación de la especie de pescado. Las muestras pueden enviarse al **Servicio de Identificación de Especies del Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo IIM-CSIC**. Este Servicio ofrece la identifica-



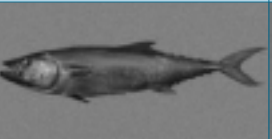
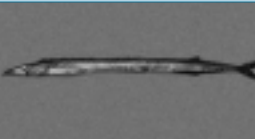
ción, mediante secuenciación genética, de las distintas especies marinas. Es aconsejable el transporte urgente, con bloques para conservar la cadena de frío, de las muestras que deberán remitirse junto a la solicitud, debidamente cumplimentada, disponible en la página web <http://www.iim.csic.es>.

## Bibliografía

1. Shadbolt C, Kirk M, Roche P. Diarrhoea associated with consumption of escolar ( rudderfish). Editorial: CDI 2002; 26(3): 436-438.
2. Givney RC. Illness associated with rudderfish/ escolar in South Australia. CDI 2002; 26(3): 440.
3. Keflemariam Y, Dalton CB, Halliday L, Unicomb LE, Kirk M. An outbreak of gastrointestinal illness associated with the consumption of escolar fish. CDI 2002; 26(3): 441-445.
4. Gregory J. Outbreaks of diarrhoea associated with butterfish in Victoria. CDI 2002; 26(3): 439.
5. Leask A, Yankos P, Ferson MJ. Fish, so foul! Food-borne illness caused by combined fish histamine and wax ester poisoning Commun. Dis. Intell. 2004; 28 (1):83-85
6. Boletín Oficial del Estado. Resolución de 27 de febrero de 2007, de la Secretaría General de Pesca Marítima, por la que se publica el listado de denominaciones comerciales de especies pesqueras y de acuicultura admitidas en España. BOE, núm. 70, 22/03/2007.
7. HACCP: Programa de Capacitación en Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Alianza Nacional de HACCP para Pescados y Mariscos con Fines de Capacitación y Educación. Cuarta Edición 2004.
8. Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the Commission related to the toxicity of fishery products belonging to the family of Gempilydae (Question N° EFSA-Q-2004-016) Adopted on 30 August 2004. The EFSA Journal(2004) 92,1-5.
9. Reglamento (CE) N° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 por el que se establecen normas específicas de higiene de los

Tabla 1

### Especies de pescado que pueden producir diarrea oleosa

	<b>Centrolophus niger</b> (Rudderfish)	<b>Ruvettus pretiosus</b> (Oilfish)	<b>Lepidocybium flavobrunneum</b>	<b>Gempylus serpens</b>
<b>Nombre científico</b>				
<b>Nombre comercial</b>	Romerillo Pámpano de altura Peixe negro (Galicia)	Escolar clavo Escolar raposo Pez lima Ilima (Cataluña) Cochinilla (Galicia)	Escolar negro Escolar chino	Escolar de canal

alimentos de origen animal (DOL 226 de 25.6.2004, p22).

10. Reglamento (CE) n° 2074/2005 de la Comisión de 5 de Diciembre de 2005 por el que se establecen medidas de aplicación para determinados productos con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) n° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y para la organización de controles oficiales con arreglo a lo dispuesto en los Reglamentos (CE) n° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y (CE) n° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, se introducen excepciones a lo dispuesto en el Reglamento (CE) n° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifican los Reglamentos (CE) n° 853/2004 y (CE) n° 84/2004. (DOL 338 de 22.12.2005, p 27 y 29).
11. Comisión Europea. Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos. Acta de la reunión del grupo de trabajo III (Mercados y Política Comercial) del Comité Consultivo de Pesca y Acuicultura (CCPA). 30 de junio de 2005.
12. Comisión Europea. Dirección General de Pesca y Asuntos Marítimos. Acta de la reunión del grupo de trabajo III (Mercados y Política Comercial) del CCPA. 15 de febrero de 2006.

**CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS SOSPECHOSOS DE SARAMPIÓN**  
Casos acumulados desde el 01/01/2007 hasta el 12/02/2007 (semana 06)

CC.AA.	Casos notificados (1)	En investigación	Casos Confirmados				Casos descartados (5)			
			Compatibles (2)	Autóctonos Laboratorio (3)	Importados Laboratorio (4)	Total	Rubéola	Otros Diagnósticos (6)	Sin Diagnósticos	Total
Andalucía	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Aragón	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Asturias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baleares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantabria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-La Mancha	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Castilla y León	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cataluña	208	86	-	91	-	91	-	2	29	31
Com. Valenciana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extremadura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galicia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madrid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murcia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navarra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rioja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>213</b>	<b>87</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>34</b>

(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.

(6) **Otros diagnósticos:** Identificación de otros virus diferentes de Rubéola: Parvovirus B19, escarlatina.

Más información (BES 2000:8:169-172)

**SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 03 DE FEBRERO DE 2007**

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 05		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2002-2006		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2007	2006	2007	2006	Sem. 05	Acum. casos	Sem. 05	Acum. casos
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Botulismo	005.1	0	0	0	1				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	3	2	13	11	2	7	1,50	1,86
F. tifoidea y paratifoidea	002	3	0	8	8	1	8	3,00	1,00
Triquinosis	124	1	0	30	1				
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Enfermedad Meningocócica	036	25	17	119	93	23	135	1,09	0,88
Gripe	487	65.896	16.344	196.115	76.336	68.087	240.139	0,97	0,82
Legionelosis	482.8	9	14	48	73				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	2	1	7	8				
Tuberculosis respiratoria	011	124	143	477	558	132	593	0,94	0,80
Varicela	052	2.815	3.887	13.161	16.684	3.259	14.331	0,86	0,92
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección gonocócica	098.0,098.1	38	21	130	91	20	91	1,90	1,43
Sífilis	091	30	43	129	169	24	98	1,25	1,32
<b>Enfermedades prevenibles por inmunización</b>									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	287	135	1.280	530	57	324	5,04	3,95
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubéola	056	1	3	4	10	3	11	0,33	0,36
Sarampión	055	26	5	183	24	0	1		183,00
Tétanos	037	0	0	0	1				
Tos Ferina	033	3	3	17	22	4	27	0,75	0,63
<b>Hepatitis víricas</b>									
Hepatitis A	070.0,070.1	24	41	90	132				
Hepatitis B	070.2,070.3	12	25	75	70				
Otras hepatitis víricas	070	17	19	71	67				
<b>Zoonosis</b>									
Brucelosis	023	4	4	20	18	9	41	0,44	0,49
Rabia	071	0	0	0	0				
<b>Enfermedades importadas</b>									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	5	12	24	55				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
<b>Enfermedades declaradas sistemas especiales</b>									
Leprosia	030	0	0	2	4				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	1				
Sífilis congénita	090	0	0	1	1				
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:  
Disentería (1,50). F. tifoidea y paratifoidea (3,00). Infección gonocócica (1,90). Sífilis (1,25). Parotiditis (5,04).
- \* Un I.E. inferior o igual a 0,75:  
Rubéola (0,33). Tos Ferina (0,75). Brucelosis (0,44).
- \* 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 05 DE 2007

ENFERMEDADES	ANDALUCIA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEON	CATALUÑA	C.VALEN.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. 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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enferm. Meningocócica	6	0	1	1	2	2	0	2	1	3	0	1	4	1	0	1	0	0	0
Gripe	0	2.840	2.906	1.107	6.740	1.478	3.058	4.447	5.319	7.590	3.606	5.753	10.625	3.595	1.371	4.578	585	72	226
Legionelosis	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	23	7	3	0	4	3	4	3	25	8	8	1	16	4	0	12	0	3	0
Varicela	2	118	94	24	259	30	61	169	372	412	121	139	396	138	37	400	28	0	15
Infección gonocócica	7	0	3	2	5	1	0	0	0	5	0	2	7	0	2	3	1	0	0
Sifilis	5	0	2	1	4	1	0	0	0	0	0	4	3	0	0	10	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	4	11	13	2	11	1	5	7	9	4	2	14	31	1	81	65	26	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	26	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	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	9	0	1	1	2	1	0	0	3	3	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Hepatitis B	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	2	3	0	0	1	0	1	0
Otras hepatitis víricas	4	0	1	0	2	0	0	2	0	0	1	5	1	0	0	0	0	1	0
Brucelosis	1	0	0	0	0	1	0	0	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	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	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
Sifilis 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 10 DE FEBRERO DE 2007**

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 06		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2002-2006		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2007	2006	2007	2006	Sem. 06	Acum. casos	Sem. 06	Acum. casos
<b>Enfermedades de transmisión alimentaria</b>									
Botulismo	005.1	0	0	0	1				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	3	1	16	12	1	8	3,00	2,00
F. tifoidea y paratifoidea	002	3	3	11	11	2	11	1,50	1,00
Triquinosis	124	0	0	30	1				
<b>Enfermedades de transmisión respiratoria</b>									
Enfermedad Meningocócica	036	29	23	148	116	27	168	1,07	0,88
Gripe	487	71.799	17.848	267.914	94.184	64.086	304.225	1,12	0,88
Legionelosis	482.8	11	9	59	82				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	0	0	7	8				
Tuberculosis respiratoria	011	96	123	573	681	142	758	0,68	0,76
Varicela	052	3.211	4.443	16.372	21.127	3.618	17.949	0,89	0,91
<b>Enfermedades de transmisión sexual</b>									
Infección gonocócica	098.0,098.1	45	29	175	120	14	106	3,21	1,65
Sífilis	091	36	27	165	196	21	119	1,71	1,39
<b>Enfermedades prevenibles por inmunización</b>									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	326	118	1.606	648	52	376	6,27	4,27
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubéola	056	1	2	5	12	3	12	0,33	0,42
Sarampión	055	21	10	204	34	2	3	10,50	68,00
Tétanos	037	0	0	0	1				
Tos Ferina	033	8	5	25	27	6	38	1,33	0,66
<b>Hepatitis víricas</b>									
Hepatitis A	070.0,070.1	39	38	129	170				
Hepatitis B	070.2,070.3	17	18	92	88				
Otras hepatitis víricas	070	16	20	87	87				
<b>Zoonosis</b>									
Brucelosis	023	7	11	27	29	11	50	0,64	0,54
Rabia	071	0	0	0	0				
<b>Enfermedades importadas</b>									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	3	7	27	62				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
<b>Enfermedades declaradas sistemas especiales</b>									
Leprosia	030	0	0	2	4				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	1				
Sífilis congénita	090	0	1	1	2				
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:

Disentería (3,00). F. tifoidea y paratifoidea (1,50). Infección gonocócica (3,21). Sífilis (1,71). Parotiditis (6,27). Sarampión (10,50). Tos Ferina (1,33).

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

Tuberculosis respiratoria (0,68). Rubéola (0,33). Brucelosis (0,64).

\* 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 06 DE 2007

ENFERMEDADES	ANDALUCIA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEON	CATALUÑA	C.VALEN.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. 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	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	7	2	0	0	0	2	0	1	3	6	0	0	3	2	1	2	0	0	0
Gripe	0	3.396	2.900	922	5.473	1.897	3.484	4.383	4.865	9.517	3.642	8.165	10.629	4.522	1.449	5.675	659	51	170
Legionelosis	1	1	1	0	1	0	0	0	2	2	0	1	1	1	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	16	5	2	1	0	2	1	8	26	7	3	1	18	2	0	3	0	1	0
Varicela	5	182	96	33	330	36	72	199	411	446	136	140	422	139	27	510	13	2	12
Infección gonocócica	10	0	1	12	2	4	0	0	0	7	0	2	2	1	0	4	0	0	0
Sifilis	3	2	0	1	5	0	0	1	0	2	1	6	10	0	2	3	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	13	14	0	15	1	2	8	5	3	4	12	27	3	98	104	14	3	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	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	21	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	0	0	1	0	0	0	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Hepatitis A	11	0	0	0	0	0	0	3	7	1	0	0	14	2	0	0	0	0	1
Hepatitis B	2	2	0	0	0	0	0	3	4	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1
Otras hepatitis víricas	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Brucelosis	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	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
Sifilis 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 05 QUE TERMINÓ EL 03 DE FEBRERO DE 2007**

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 05		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 05		ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 05		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 05	
	2007	2006	2007	2006		2007	2006	2007	2006
Bacteriemias	98	102	466	452	-C.difficile	2	3	13	11
-A.baumannii	3	0	16	1	-C.jejuni	66	106	350	487
-B.fragilis	1	1	4	3	-Campylobacter sp.	9	14	43	80
-C.perfringens	0	1	2	3	-E.coli E.P.	0	0	0	1
-E.cloacae	0	3	3	11	-E.coli O157:H7	1	0	2	0
-E.coli	14	17	79	114	-Y.enterocolitica	4	7	14	29
-E.faecalis	3	2	14	12	-Y.enterocolitica ser.03	3	3	11	14
-E.faecium	3	1	6	4	.Múltiple	1	0	5	8
-H.influenzae	1	4	5	5	.Otras	1	0	2	1
-K.pneumoniae	5	2	22	11	I.T.S.: Gonococia	8	11	30	33
-P.aeruginosa	3	3	16	12	-N.gonorrhoeae	8	11	30	33
-P.mirabilis	1	0	4	4	I.T.S.: Sífilis	1	19	13	89
-S.agalactiae	0	1	3	4	-T.pallidum	1	19	13	89
-S.aureus	18	18	67	61	I.T.S.: otras	7	2	17	10
-S.epidermidis	14	16	58	46	-C.trachomatis	7	2	17	10
-S.hominis	4	4	20	18	Infecciones respiratorias	68	44	404	276
-S.marcescens	0	1	3	8	-C.pneumoniae	1	2	1	8
-S.pneumoniae	8	10	62	66	-Chlamydomphila sp.	1	0	7	4
-S.pyogenes	0	0	5	2	-H.influenzae	1	0	4	5
-Staphylococcus coag-	0	2	2	4	-M.pneumoniae	6	4	35	18
.Múltiple	2	4	9	11	-S.pneumoniae	59	38	357	241
.Otras	18	12	66	52	Infección meningocócica	3	2	16	15
Brucelosis	0	0	0	1	-N.meningitidis	1	0	1	3
-Brucella sp.	0	0	0	1	-N.meningitidis gr.B	1	2	10	12
Enfermedad de Lyme	0	1	2	1	-N.meningitidis gr.C	1	0	4	0
-B.burgdorferi	0	1	2	1	.Otras	0	0	1	0
F.tifoidea y paratifoidea	1	0	2	6	Legionelosis	3	5	15	36
-S.Paratyphi A	0	0	1	1	-L.pneumophila	3	5	15	36
-S.Paratyphi B	0	0	0	1	Leptospirosis	0	0	1	0
-S.Typhi	1	0	1	4	-Leptospira sp.	0	0	1	0
Fiebre Q	2	3	9	10	Listeriosis	1	2	4	10
-C.burnetii	2	3	9	10	-L.monocytogenes	1	2	4	10
Fiebre botonosa	1	1	5	3	Mening.no meningocócicas	4	5	13	14
-R.conorii	1	1	5	3	-H.influenzae	0	1	0	1
G.E.A.: Salmonelosis	38	51	257	299	-S.agalactiae	0	1	1	1
-S.enteritidis	11	15	121	101	-S.pneumoniae	4	3	12	12
-S.typhimurium	12	11	36	70	Micobacterias	28	47	111	234
-Salmonella gr.B	2	2	18	18	-M.bovis	0	1	1	1
-Salmonella gr.C	2	2	10	4	-M.tuberculosis	28	46	110	233
-Salmonella gr.C1	1	1	4	5	Micobacterias atípicas	0	8	6	27
-Salmonella gr.C2	2	1	7	7	-M.abscessus	0	0	1	0
-Salmonella gr.D	0	1	10	11	-M.avium/intracellulare	0	4	4	11
-Salmonella gr.D1	2	0	7	2	-M.fortuitum	0	0	0	2
-Salmonella gr.E	0	0	1	0	-M.gordonae	0	0	1	1
-Salmonella sp.	5	16	31	62	-M.kansasii	0	2	0	7
.Múltiple	1	0	4	10	-M.xenopi	0	1	0	1
.Otras	0	2	8	9	.Otras	0	1	0	5
G.E.A.: Shigelosis	0	4	5	13	Tos ferina	0	0	2	2
-S.boydii	0	0	0	1	-B.pertussis	0	0	2	2
-S.flexneri	0	0	1	3	N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	29	35	33	40
-S.sonnei	0	3	3	4					
-Shigella sp.	0	1	1	5					
G.E.A.: otras bacterias	98	137	497	678					
-A.caviae	7	1	22	22					
-A.hydrophila	2	1	15	11					
-A.sobria	0	0	0	1					
-Aeromonas sp.	0	0	0	6					
-C.coli	2	2	20	7					



**RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 05 QUE TERMINÓ EL 03 DE FEBRERO DE 2007**

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 05		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 05	
	2007	2006	2007	2006
Adenovirus	16	24	67	104
Adenovirus 40/41	0	0	2	2
Astrovirus	3	1	10	11
Echovirus	0	0	2	1
Echovirus 11	0	0	1	0
Echovirus 30	0	0	0	1
Enterovirus	0	1	4	9
Epstein-Barr	18	28	82	108
Gripe A	85	3	246	16
Gripe B	5	3	9	7
Hepatitis A	2	10	9	28
Hepatitis B	2	6	8	14
Hepatitis C	6	16	30	35
Herpes simple	0	4	0	24
Herpes simple tipo 1	1	4	9	14
Herpes simple tipo 2	3	0	14	4
Norovirus	0	0	2	0
Norovirus gr.2	0	0	2	2
Papilomavirus	18	0	45	0
Parainfluenza	0	0	0	2
Parainfluenza 1	0	0	0	2
Parainfluenza 2	0	2	1	2
Parainfluenza 3	0	2	3	3
Parotiditis	6	2	15	2
Parvovirus B 19	1	4	2	8
Respiratorio Sincitial	35	59	384	543
Rotavirus	115	136	921	980
Rubéola	0	0	0	1
Sarampión	14	0	87	0
Varicela Zoster	2	0	11	5
—Otros	0	0	1	0
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	23	28	24	31

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 05		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 05	
	2007	2006	2007	2006
Cutáneas y Subcutáneas	27	9	82	62
-Candida albicans	7	2	12	14
-Candida glabrata	0	0	1	0
-Candida parapsilosis	3	0	7	6
-Candida sp.	0	0	1	0
-Malassezia furfur	1	2	4	2
-Microsporium canis	1	0	7	1
-Microsporium gypseum	1	0	1	0
-Rhodotorula rubra	0	1	0	1
-Trichophyt.mentagrophytes	3	1	14	6
-Trichophyton rubrum	8	2	25	21
.Múltiple	1	0	3	2
.Otras	2	1	7	9
Mucosas	0	0	0	4
-Aspergillus sp.	0	0	0	1
-Candida albicans	0	0	0	2
.Múltiple	0	0	0	1
Sistémicas	6	2	28	21
-Candida albicans	3	1	12	6
-Candida glabrata	0	0	0	1
-Candida guilliermondii	1	0	7	0
-Candida parapsilosis	0	1	3	8
-Cryptococcus neoformans	0	0	1	1
-Pneumocystis jirovecii	1	0	1	2
.Otras	1	0	4	3
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	5	3	11	11

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 05		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 05	
	2007	2006	2007	2006
Ascaris lumbricoides	0	0	6	2
Blastocystis hominis	8	14	41	76
Cryptosporidium sp	1	5	12	14
Echinococcus granulosus	0	1	1	1
Entamoeba coli	2	0	5	3
Entamoeba histolytica	0	0	0	2
Enterobius vermicularis	4	1	21	11
Giardia lamblia	19	13	91	61
Leishmania sp	1	0	3	0
Plasmodium falciparum	0	2	4	17
Plasmodium malariae	0	1	0	1
Plasmodium sp	0	0	9	0
Plasmodium vivax	0	1	0	1
Schistosoma haematobium	0	0	1	0
Taenia saginata	0	1	0	4
Taenia sp.	0	0	1	0
Toxoplasma gondii	1	1	3	4
Trichomonas vaginalis	3	2	10	20
Trichuris trichiura	2	0	16	4
—Otros	6	1	30	14
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	12	13	20	22

**RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES BACTERIANAS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 06 QUE TERMINÓ EL 10 DE FEBRERO DE 2007**

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 06		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 06	
	2007	2006	2007	2006
Bacteriemias	87	96	553	548
-A.baumannii	3	0	19	1
-A.sobria	1	0	1	0
-B.fragilis	0	2	4	5
-C.perfringens	1	1	3	4
-E.cloacae	2	1	5	12
-E.coli	21	20	100	134
-E.faecalis	2	5	16	17
-E.faecium	3	2	9	6
-H.influenzae	0	1	5	6
-K.pneumoniae	3	2	25	13
-P.aeruginosa	3	0	19	12
-P.mirabilis	0	1	4	5
-S.agalactiae	0	1	3	5
-S.aureus	13	11	80	72
-S.epidermidis	9	7	67	53
-S.hominis	7	7	27	25
-S.marcescens	2	2	5	10
-S.pneumoniae	8	19	70	85
-S.pyogenes	1	2	6	4
-Staphylococcus coag-	0	1	2	5
.Múltiple	3	2	12	13
.Otras	5	9	71	61
Brucelosis	0	0	0	1
-Brucella sp.	0	0	0	1
Enfermedad de Lyme	0	0	2	1
-B.burgdorferi	0	0	2	1
F.tifoidea y paratifoidea	0	1	2	7
-S.Paratyphi A	0	0	1	1
-S.Paratyphi B	0	0	0	1
-S.Typhi	0	1	1	5
Fiebre Q	5	2	14	12
-C.burnetii	5	2	14	12
Fiebre botonosa	0	0	5	3
-R.conorii	0	0	5	3
G.E.A.: Salmonelosis	39	68	296	367
-S.enteritidis	19	28	140	129
-S.typhimurium	9	17	45	87
-Salmonella gr.B	5	3	23	21
-Salmonella gr.C	0	1	10	5
-Salmonella gr.C1	1	0	5	5
-Salmonella gr.C2	0	0	7	7
-Salmonella gr.D	1	1	11	12
-Salmonella gr.D1	0	0	7	2
-Salmonella gr.E	0	0	1	0
-Salmonella sp.	3	17	34	79
.Múltiple	0	1	4	11
.Otras	1	0	9	9
G.E.A.: Shigelosis	1	5	6	18
-S.boydii	0	1	0	2
-S.flexneri	1	1	2	4
-S.sonnei	0	3	3	7
-Shigella sp.	0	0	1	5
G.E.A.: Vibrio	1	0	1	0
-V.fluvialis	1	0	1	0
G.E.A.: otras bacterias	104	148	601	826
-A.caviae	4	6	26	28
-A.hydrophila	1	1	16	12
-A.sobria	1	0	1	1
-Aeromonas sp.	0	0	0	6
-C.coli	6	0	26	7
-C.difficile	0	1	13	12
-C.jejuni	72	103	422	590
-Campylobacter sp.	12	28	55	108
-E.coli E.P.	0	0	0	1
-E.coli E.T.	1	0	1	0
-E.coli O157:H7	0	2	2	2
-Y.enterocolitica	3	1	17	30
-Y.enterocolitica ser.03	3	4	14	18
.Múltiple	1	2	6	10
.Otras	0	0	2	1
I.T.S.: Gonococia	1	7	31	40
-N.gonorrhoeae	1	7	31	40
I.T.S.: Sífilis	6	24	19	113
-T.pallidum	6	24	19	113
I.T.S.: otras	0	0	17	10
-C.trachomatis	0	0	17	10
Infecciones respiratorias	108	60	512	336
-C.pneumoniae	0	0	1	8
-Chlamydomphila sp.	1	0	8	4
-H.influenzae	0	1	4	6
-H.influenzae b	1	0	1	0
-M.pneumoniae	8	5	43	23
-S.pneumoniae	98	54	455	295
Infección meningocócica	2	0	18	15
-N.meningitidis	0	0	1	3
-N.meningitidis gr.B	2	0	12	12
-N.meningitidis gr.C	0	0	4	0
.Otras	0	0	1	0
Legionelosis	2	5	17	41
-L.pneumophila	2	5	17	41
Leptospirosis	0	0	1	0
-Leptospira sp.	0	0	1	0
Listeriosis	1	1	5	11
-L.monocytogenes	1	1	5	11
Mening.no meningocócicas	7	2	20	16
-H.influenzae	0	0	0	1
-S.agalactiae	0	0	1	1
-S.pneumoniae	7	2	19	14
Micobacterias	24	31	135	265
-M.bovis	0	1	1	2
-M.tuberculosis	24	30	134	263
Micobacterias atípicas	0	1	6	28
-M.abscessus	0	0	1	0
-M.avium/intracellulare	0	0	4	11
-M.fortuitum	0	0	0	2
-M.gordonae	0	0	1	1
-M.kansasii	0	1	0	8
-M.xenopi	0	0	0	1
.Otras	0	0	0	5
Tos ferina	0	0	2	2
-B.pertussis	0	0	2	2
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	29	33	33	41

**RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 06 QUE TERMINÓ EL 10 DE FEBRERO DE 2007**

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 06		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 06	
	2007	2006	2007	2006
Adenovirus	16	34	83	138
Adenovirus 40/41	0	0	2	2
Astrovirus	0	7	10	18
Echovirus	2	0	4	1
Echovirus 11	0	0	1	0
Echovirus 30	0	0	0	1
Enterovirus	0	1	4	10
Epstein-Barr	14	22	96	130
Gripe A	62	3	308	19
Gripe B	5	3	14	10
Hepatitis A	3	15	12	43
Hepatitis B	5	4	13	18
Hepatitis C	5	6	35	41
Herpes simple	2	2	2	26
Herpes simple tipo 1	7	2	16	16
Herpes simple tipo 2	1	0	15	4
Norovirus	1	0	3	0
Norovirus gr.2	0	0	2	2
Papilomavirus	0	0	45	0
Parainfluenza	0	2	0	4
Parainfluenza 1	0	0	0	2
Parainfluenza 2	0	0	1	2
Parainfluenza 3	0	2	3	5
Parotiditis	4	0	19	2
Parvovirus B 19	3	4	5	12
Respiratorio Sincitial	28	39	412	582
Rotavirus	146	153	1.067	1.133
Rubéola	0	0	0	1
Sarampión	3	0	90	0
Varicela Zoster	1	0	12	5
—Otros	0	0	1	0
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	21	31	24	32

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 06		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 06	
	2007	2006	2007	2006
Cutáneas y Subcutáneas	10	8	92	70
-Candida albicans	2	0	14	14
-Candida glabrata	0	0	1	0
-Candida parapsilosis	0	1	7	7
-Candida sp.	0	0	1	0
-Malassezia furfur	0	0	4	2
-Microsporium canis	0	2	7	3
-Microsporium gypseum	1	0	2	0
-Rhodotorula rubra	0	0	0	1
-Trichophyt.mentagrophytes	2	2	16	8
-Trichophyton rubrum	4	2	29	23
.Múltiple	0	0	3	2
.Otras	1	1	8	10
Mucosas	0	1	0	5
-Aspergillus sp.	0	0	0	1
-Candida albicans	0	0	0	2
.Múltiple	0	0	0	1
.Otras	0	1	0	1
Sistémicas	6	1	34	22
-Candida albicans	1	1	13	7
-Candida glabrata	1	0	1	1
-Candida guilliermondii	1	0	8	0
-Candida parapsilosis	2	0	5	8
-Cryptococcus neoformans	0	0	1	1
-Pneumocystis jirovecii	0	0	1	2
.Otras	1	0	5	3
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	7	5	14	12

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 06		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 06	
	2007	2006	2007	2006
Ascaris lumbricoides	0	0	6	2
Blastocystis hominis	19	21	60	97
Cryptosporidium sp	5	9	17	23
Echinococcus granulosus	0	2	1	3
Entamoeba coli	1	0	6	3
Entamoeba histolytica	0	0	0	2
Enterobius vermicularis	6	6	27	17
Giardia lamblia	17	12	108	73
Leishmania sp	0	1	3	1
Plasmodium falciparum	0	3	4	20
Plasmodium malariae	0	0	0	1
Plasmodium sp	1	0	10	0
Plasmodium vivax	0	0	0	1
Schistosoma haematobium	0	0	1	0
Taenia saginata	1	2	1	6
Taenia sp.	0	0	1	0
Toxoplasma gondii	2	3	5	7
Trichomonas vaginalis	2	4	12	24
Trichuris trichiura	2	1	18	5
—Otros	1	2	31	16
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	7	15	21	25

## BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

### SOLICITUD DE SUSCRIPCIÓN

NOMBRE .....

DIRECCIÓN .....

.....

CÓDIGO POSTAL ..... MUNICIPIO .....

PROVINCIA ..... PAÍS .....

PROFESIÓN .....

FECHA ..... FIRMA:

**Dirección del BES:** Odorina Tello Anchuela

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

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/. Sinesio Delgado, 6 • 28029 Madrid - España

NIPO: 354-02-003-3

Depósito Legal: M-41502-1978

Imprime: Rumagraf, S.A.

O.T. 45283