



BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

4.

INFORMES:

Brotos epidémicos. Comunidad de Madrid, año 2002.

Infecciones que causan meningitis. Comunidad de Madrid. Año 2002.



Instituto de Salud Pública



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

4

Índice

INFORMES:



- Brotes Epidémicos. Comunidad de Madrid. Año 2002. 3



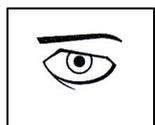
- Infecciones que causan meningitis. Comunidad de Madrid.
Año 2002 33



- EDO. Semanas 14 a 17
(del 30 de marzo al 26 de abril de 2003) 57



- Brotes Epidémicos. Semanas 14 a 17, 2003 60



- Red de Médicos Centinela 61



Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

Tirada: 4.000 ejemplares
Edición: 04/02

Depósito Legal: M-26-256-1989
Imprime: B.O.C.M.

ISSN: 1135-3155



INFORME: BROTOS EPIDÉMICOS. COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2002.

ÍNDICE

1. Resumen.....	4
2. Introducción.....	5
3. Brotes de origen alimentario	6
3.1. Incidencia.....	6
3.2. Tipo de brote	6
3.3. Tipo de notificador	6
3.4. Lugar de consumo del alimento.....	7
3.5. Agente causal.....	7
3.6. Alimento implicado	8
3.7. Factores contribuyentes	9
3.8. Medidas de control	10
3.9. Distribución temporoespacial	10
3.10. Comentario sobre los brotes con mayor nº afectados	13
3.11. Comparación con el año anterior	13
3.12. Brotes notificados con fuente de infección fuera de la Comunidad de Madrid	16
3.13. Discusión y conclusiones	17
4. Brotes de origen no alimentario	20
4.1. Incidencia.....	20
4.2. Tipo de notificador	21
4.3. Agente causal.....	21
4.4. Colectivo afectado	21
4.5. Distribución geográfica	22
4.6. Comparación con el año anterior.....	23
4.7. Brotes de gastroenteritis aguda.....	24
4.8. Brotes de parotiditis	27
4.9. Comentario sobre otras alertas y brotes	28
4.10. Discusión y conclusiones	30
5. Bibliografía	32

1. RESUMEN

Objetivos: Conocer la incidencia y características epidemiológicas de los brotes notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid, determinar los factores determinantes y recomendar las medidas de prevención y control más adecuadas.

Resultados: En el año 2002 se notificaron 126 **brotes de origen alimentario**, que afectaron a 2.538 personas y ocasionaron 83 ingresos hospitalarios. El mayor número de casos se observó en los brotes asociados al consumo en colegios y guarderías (45,7%), seguido por el consumo en bares, restaurantes y similares (28,4%). En el 50,8% de los brotes se confirmó el agente etiológico. El agente más frecuente fue *Salmonella*. El alimento sospechoso se confirmó epidemiológicamente en el 24,6% de los brotes y en 2 brotes por laboratorio. Los alimentos más frecuentemente implicados fueron los preparados con huevos/ovoproductos. Los factores contribuyentes más frecuentes fueron la conservación a temperatura ambiente, el cocinado insuficiente y las prácticas incorrectas de manipulación. El número de brotes colectivos y mixtos ha descendido en relación con el año 2001. El distrito con mayor número de brotes fue Centro en ambos años.

En el año 2002 se notificaron 90 brotes de origen no alimentario, que ocasionaron 2.394 casos y 21 ingresos hospitalarios. Los brotes más frecuentes fueron los de gastroenteritis aguda (43 brotes), que afectaron fundamentalmente a residencias de ancianos y originaron el mayor número de casos, seguidos de los parotiditis (14 brotes), con predominio en los centros escolares. El agente etiológico se confirmó en el 56,7% de los brotes. En 14 brotes de gastroenteritis aguda se detectó un calicivirus. En relación al año 2001 destaca el notable incremento del número de brotes de gastroenteritis y el descenso de los de parotiditis.

Conclusiones: El descenso en el número de brotes de origen alimentario notificados en el año 2002 se ha producido en los brotes colectivos y mixtos. Entre los brotes colectivos el mayor descenso se ha observado en los brotes relacionados con el ámbito escolar. Es necesario intensificar las estrategias de prevención en este ámbito, así como en los bares, restaurantes y similares, y particularmente en el distrito Centro. Las estrategias de información y de educación sanitaria a la población y a manipuladores de alimentos desempeñan un papel importante en la prevención de estos brotes, en base a los principales factores contribuyentes detectados. La proporción de brotes de origen alimentario con agente causal confirmado ha sido menor que en 2001. La mejora de la confirmación etiológica de los brotes requiere una notificación lo más rápida posible, que permita la recogida de muestras.

El descenso en el número de brotes de parotiditis se debe a la disminución del número de susceptibles, probablemente por la disminución de niños vacunados que habían recibido sólo la vacuna triple vírica que contenía la cepa Rubini frente a parotiditis. El incremento del número de brotes de gastroenteritis aguda en residencias de ancianos puede tener gran trascendencia ya que, aunque la deshidratación grave es poco frecuente, puede ser fatal en personas mayores con un estado de salud debilitado. Es fundamental la notificación precoz de estos brotes, que permita valorar de manera inmediata la magnitud y gravedad del brote, determinar el agente causal y el mecanismo de transmisión más probable y aplicar las medidas de control más adecuadas lo antes posible.

2. INTRODUCCIÓN

Existen algunas enfermedades o situaciones que por sus características suponen un riesgo para la salud de la comunidad, y en las que es necesario intervenir con rapidez para evitar la difusión del problema al resto de la población. Estas enfermedades o situaciones son sometidas a una vigilancia especial que se basa en la precocidad en la detección del problema y en su investigación exhaustiva para conocer las características de la población afectada y los factores implicados en su aparición. La notificación urgente de estas situaciones es fundamental para llevar a cabo una investigación epidemiológica que permita valorar de manera inmediata la magnitud y gravedad del brote, determinar el agente causal y el mecanismo de transmisión más probable y aplicar las medidas de control más adecuadas lo antes posible. La notificación de las situaciones epidémicas y brotes a la Red de Vigilancia Epidemiológica es obligatoria y urgente, según establece la Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. La Red de Vigilancia necesita la colaboración de los profesionales de distintas instituciones (Red Sanitaria Unica de Utilización Pública, Ayuntamientos, etc) para llevar a cabo este cometido. La notificación debe realizarse de manera urgente y por el medio más rápido posible a los Servicios de Salud Pública del Area Sanitaria correspondientes o al Servicio de Epidemiología del Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. El Instituto de Salud Pública dispone de un Laboratorio Regional de Salud Pública con capacidad para transportar muestras y realizar determinaciones microbiológicas frente a diversos patógenos en el contexto de brotes epidémicos.

Los resultados de este informe se basan en los datos recogidos por la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid en relación con los brotes epidémicos notificados durante el año 2002. El informe se estructura en dos apartados: Brotes de origen alimentario y brotes de origen no alimentario. Los brotes de origen alimentario se clasifican como familiares (el alimento involucrado ha sido elaborado y consumido en el propio domicilio o en cualquier otro lugar por particulares), colectivos (el alimento ha sido elaborado en una cocina central y/o comedor colectivo y el consumo se ha realizado en un comedor colectivo) y mixtos (el alimento se ha elaborado fuera del domicilio particular y el consumo se ha realizado en un domicilio o en cualquier otro lugar por particulares). Los brotes de origen no alimentario incluyen diferentes procesos con mecanismos de transmisión no alimentarios.

En el año 2002 se han notificado 216 brotes, 126 de origen alimentario (58,3%) y 90 de origen no alimentario (41,7%). Estos brotes han causado 4.932 enfermos de enfermedad y 104 ingresos hospitalarios. En el año 2001 se notificaron 272 brotes (147 de origen alimentario y 125 de origen no alimentario), 4.752 casos asociados y 158 hospitalizaciones.

3. BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO

3.1. INCIDENCIA

En el año 2002 se notificaron 123 brotes de origen alimentario y 3 de origen hídrico (2,32 brotes por 100.000 habitantes), que afectaron a 2.538 personas (46,8 casos por 100.000 habitantes) y ocasionaron 83 ingresos hospitalarios (3,3% de los casos). En un brote producido por *Salmonella* falleció una mujer de 49 años con antecedentes de patología cardíaca.

3.2. TIPO DE BROTE

En el 68,2% de los brotes estuvo implicado algún colectivo. Los brotes colectivos y mixtos fueron responsables del 91,7% de los casos y del 49,4% de las hospitalizaciones (tabla 1). El 20,1% de los casos asociados a brotes familiares (42 de 209) y el 1,8% de los asociados a brotes colectivos y mixtos (41 de 2329) requirieron ingreso hospitalario.

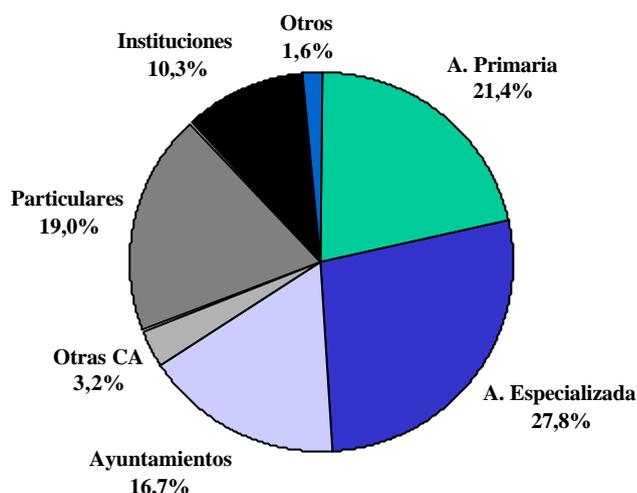
Tabla 1. Brotes de origen alimentario. Distribución según el tipo de brote. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Familiar	40	31,7	209	8,2	262	1,6	42	50,6
Colectivo	77	61,1	2295	90,4	16527	98,1	36	43,4
Mixto	9	7,1	34	1,3	53	0,3	5	6,0
Total	126	100,0	2538	100,0	16842	100,0	83	100,0

3.3. TIPO DE NOTIFICADOR

El 49,2% de los brotes fueron notificados por el sistema sanitario (21,4% por atención primaria y 27,8% por atención especializada), el 19,0% por particulares, el 16,7% por Ayuntamientos, el 10,3% por otras instituciones (colegios, residencias, etc), el 3,2% por otras Comunidades Autónomas y el 1,6% por otros notificadores. El 56,3% de los brotes se notificaron después de 3 días de la fecha de inicio de los síntomas (62,5% de los familiares y 53,5% de los colectivos y mixtos).

Figura 1. Brotes de origen alimentario. Tipo de notificador Comunidad de Madrid. Año 2002.



3.4. LUGAR DE CONSUMO DEL ALIMENTO

En el 38,9% de los brotes el alimento se consumió en bares, restaurantes y similares, en el 38,9% en el domicilio particular y en el 12,7% en colegios y guarderías (tabla 2). El mayor número de casos se observó en los brotes asociados al consumo en colegios y guarderías (45,7%), seguido por el consumo en bares, restaurantes y similares (28,4%). Los casos que requirieron con mayor frecuencia ingreso hospitalario fueron los relacionados con el consumo en el domicilio (47 de 243).

Tabla 2. Brotes de origen alimentario. Lugar de consumo del alimento. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Colegios y guarderías	16	12,7	1161	45,7	4369	25,9	4	4,8
Bares, restaurantes y similares	49	38,9	722	28,4	1194	7,1	25	30,1
Domicilio	49	38,9	243	9,6	315	1,9	47	56,6
Comedores de empresa	1	0,8	70	2,8	140	0,8	0	0,0
Otras residencias	3	2,4	87	3,4	247	1,5	3	3,6
Residencias de ancianos	2	1,6	20	0,8	255	1,5	0	0,0
Instituciones milit y penitenc.	1	0,8	3	0,1	39	0,2	2	2,4
Otros lugares	5	4,0	232	9,1	10283	61,1	2	2,4
Total	126	100,0	2538	100,0	16842	100,0	83	100,0

3.5. AGENTE CAUSAL

En el 63,5% de los brotes se recogieron muestras clínicas (85,0% de los familiares y 53,5% de los colectivos y mixtos). De los brotes en los que se recogieron muestras clínicas se confirmó el agente etiológico en el 97,1% de los familiares (33 de 34) y en el 67,4% de los

colectivos y mixtos (31 de 46). En total se confirmó el agente en el **50,8%** de los brotes (64 de 126) (tabla 3). El agente más frecuente fue *Salmonella*, que se detectó en 56 brotes (*S siongwé* en 1 brote). El 15,1% (71/469) de los casos de salmonelosis requirió ingreso hospitalario. En 2 brotes se confirmó *Campylobacter* y en 3 un agente viral (calicivirus, astrovirus y virus de la hepatitis A). La *Salmonella* originó el mayor número de casos (58,5%), seguido del calicivirus (12,3%) y de *B cereus* (10,8%).

Entre los brotes cuyo agente causal no llegó a identificarse, cabe destacar la notificación de un caso sospechoso de botulismo en el que la detección de toxina en heces, suero y alimento (callos) resultó negativa. El caso evolucionó favorablemente. Por otra parte, en al menos 9 brotes se sospecha una etiología viral, en 3 intoxicación histamínica por escómbridos, en 2 *Vibrio parahaemolyticus*, en 3 *B cereus*, en 3 *C perfringens*, en 3 *Salmonella sp.*, en 2 *S aureus* y en 1 *Campylobacter sp.*

Tabla 3. Brotes de origen alimentario. Agente causal confirmado. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Salmonella</i>	56	87,5	469	58,5	1081	37,6	71	95,9
Calicivirus	1	1,6	99	12,3	115	4,0	0	0,0
<i>B cereus</i>	1	1,6	87	10,8	419	14,6	0	0,0
<i>Clostridium perfringens</i>	1	1,6	48	6,0	275	9,6	0	0,0
Astrovirus	1	1,6	47	5,9	429	14,9	0	0,0
<i>Shigella</i>	1	1,6	32	4,0	300	10,4	3	4,1
<i>Campylobacter</i>	2	3,1	18	2,2	253	8,8	0	0,0
Virus hepatitis A*	1	1,6	2	0,2	5	0,2	0	0,0
Total	64	100,0	802	100,0	2877	100,0	74	100,0

*Brote probablemente relacionado con consumo de marisco en Asturias

3.6. ALIMENTO IMPLICADO

El alimento implicado se confirmó epidemiológicamente en el **24,6%** de los brotes (22 brotes colectivos o mixtos y 9 familiares). Los alimentos más frecuentes fueron los preparados con huevos/ovoproductos (tabla 4). Se recogieron muestras de los alimentos sospechosos en el 10,3% de los brotes (0% de los familiares y 15,1% de los colectivos y mixtos). Se confirmaron 2 alimentos por laboratorio.

Tabla 4. Brotes de origen alimentario. Alimento confirmado por laboratorio o epidemiológicamente. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Familiar	Colectivo	Mixto	Total
Huevos/Ovoproductos	8	4	2	14
Repostería	0	1	1	2
Carnes de ave	0	1	0	1
Ensaladas	0	2	0	2
Pescados cocinados	1	3	0	4
Salsas	0	2	0	2
Carnes	0	1	0	1
Otros	0	5	0	5
Total	9	19	3	31

En la tabla 5 se presenta el agente implicado en aquellos brotes con confirmación de laboratorio o epidemiológica del alimento.

Tabla 5. Brotes de origen alimentario. Agente etiológico implicado en los brotes con confirmación de laboratorio o epidemiológica del alimento. Comunidad de Madrid. Año 2002.

Alimento	Nº brotes	Agente causal (nº brotes)
Alimentos preparado con huevo cocinado	9	<i>Salmonella</i> (8) y <i>Salmonella</i> (1)*
Alimento preparado con huevo crudo	5	<i>Salmonella</i> (5)
Pescados cocinados y productos de pescado	4	Histamina (2)*
Repostería	2	Calicivirus (1)
Salsas	2	<i>Salmonella</i> (1) y <i>B cereus</i> (1)
Ensaladas	3	<i>Salmonella</i> (2) y calicivirus (1)*
Marisco	1	Calicivirus*
Carne de ave	1	Calicivirus*
Otras carnes	1	<i>C perfringens</i> *
Otros	3	Calicivirus (1)*, <i>Salmonella</i> (1) y <i>B cereus</i> (1)*
Total	31	--

* Agente causal sospechoso (no confirmado por laboratorio)

3.7.FACTORES CONTRIBUYENTES

Se dispone de información sobre factores contribuyentes en el 59,5% de todos los brotes (75 de 126) (tabla 5). Entre los brotes colectivos y mixtos se dispone de esta información en el 54,7% (47 de 86). Los factores más frecuentes fueron la conservación a temperatura ambiente (18 brotes) y el cocinado insuficiente (12 brotes) en los brotes familiares y conservación a temperatura ambiente (17 brotes) y prácticas incorrectas de manipulación (12 brotes) en los colectivos y mixtos.

Tabla 5. Brotes de origen alimentario. Factores contribuyentes por tipo de brote. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Familiar	Colectivo/Mixto	Total
Conservación a temperatura ambiente	18	17	35
Cocinado insuficiente	12	7	19
Prácticas incorrectas de manipulación	3	12	15
Consumo de alimentos crudos	8	4	12
Preparación de los alimentos con excesiva antelación a su consumo	5	6	11
Ingredientes contaminados	4	5	9
Contaminación cruzada	0	8	8
Interrupción de la cadena del frío	2	3	5
Mantenimiento inadecuado de la comida caliente	0	4	4
Limpieza y desinfección insuficiente de instalaciones y utensilios	0	4	4
Deficiencia sanitaria agua de bebida	0	3	3
Desproporción alimentos en refrigeración/capacidad refrigeradora	0	2	2
Descongelación inadecuada	1	1	2
Utilización de restos de alimentos	0	1	1
Enfriamiento inadecuado después de la preparación	0	1	1
Desproporción elaboración nº comidas/capacidad de trabajo del local	0	1	1
Otros	0	3	3

3.8. MEDIDAS DE CONTROL

Se dispone de información sobre las medidas de control adoptadas en el 69,8% de todos los brotes (88 de 126). Entre los brotes colectivos y mixtos esta información está disponible en la misma proporción (60 de 86). Las medidas más frecuentes fueron inspección del establecimiento (55 brotes) y educación sanitaria (23 brotes) entre los brotes colectivos y mixtos y educación sanitaria entre los brotes familiares (25 brotes).

3.9. DISTRIBUCIÓN TEMPOROESPACIAL

En la figura 1 aparece el número de brotes por mes de notificación y tipo. El mayor número de brotes se notificó en junio (25 brotes) y septiembre (17 brotes).

En la figura 2 se muestra la distribución por área de salud y tipo de brote. Las áreas en las que se notificó un mayor número de brotes fueron la 7 (25 brotes), 6 (19 brotes), 11 (15 brotes) y 2 (14 brotes). El mayor número de brotes familiares se notificó en el área 1 (7 brotes), seguido de las áreas 6, 7 y 11 (6 brotes familiares en cada una). El mayor número de brotes colectivos y mixtos se notificó en el área 7 (19 brotes), seguido del área 2 (10 brotes) y de las áreas 4, 5 y 11 (9 brotes cada una). Los distritos con mayor número de brotes familiares fueron Chamberí y Getafe, con 4 brotes cada uno. El mayor número de brotes colectivos o mixtos se notificó en el distrito de Centro (14 brotes), seguido de Coslada y Majadahonda (6 brotes cada uno).

Figura 1. Brotes de origen alimentario. Distribución temporal. Comunidad de Madrid. Año 2002.

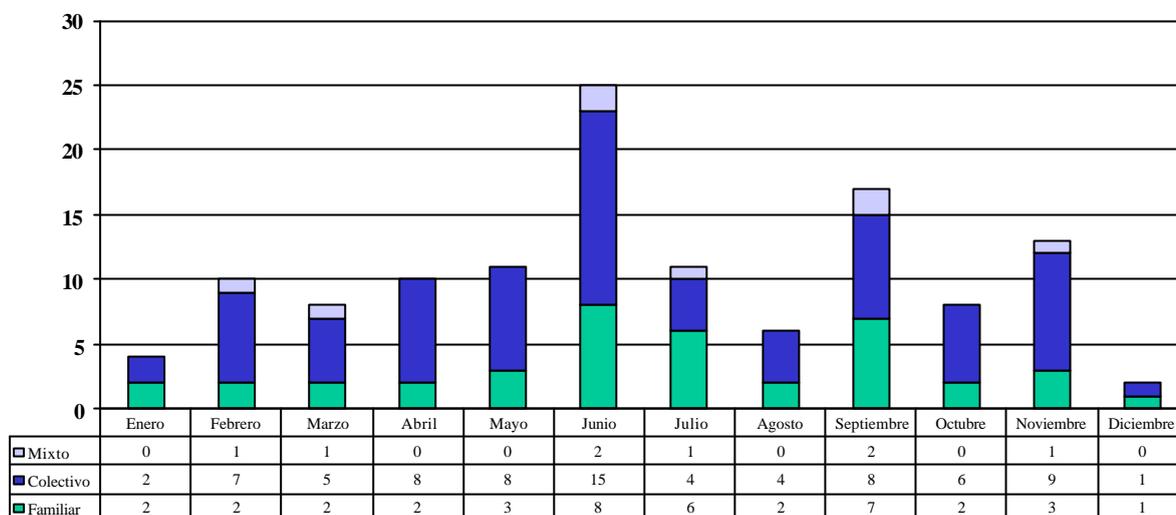
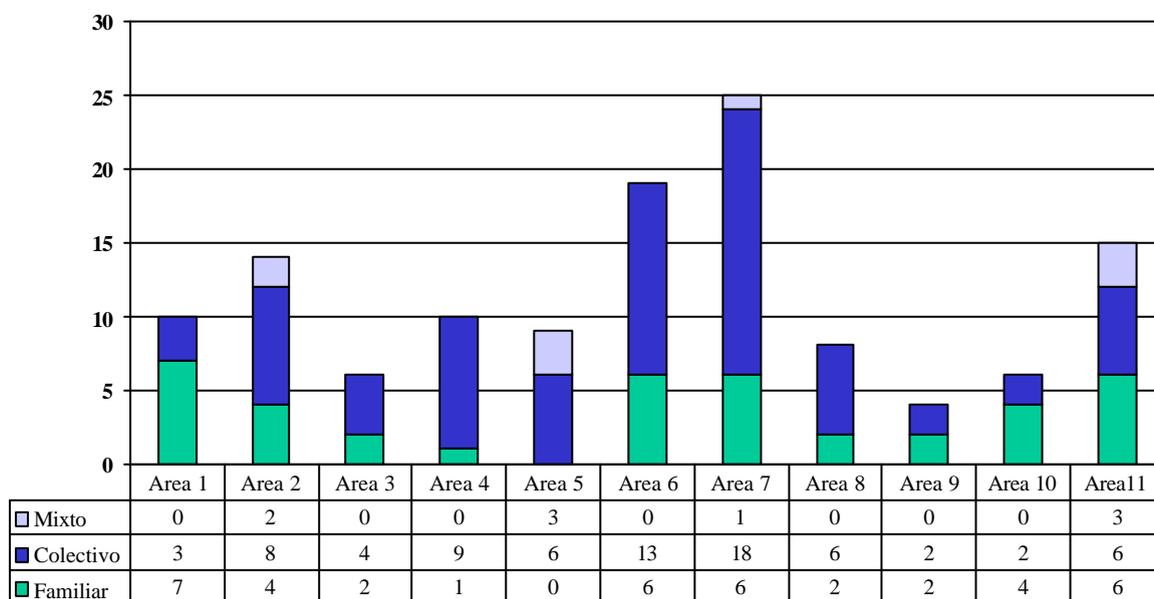


Figura 2. Brotes de origen alimentario. Distribución geográfica. Comunidad de Madrid. Año 2002.

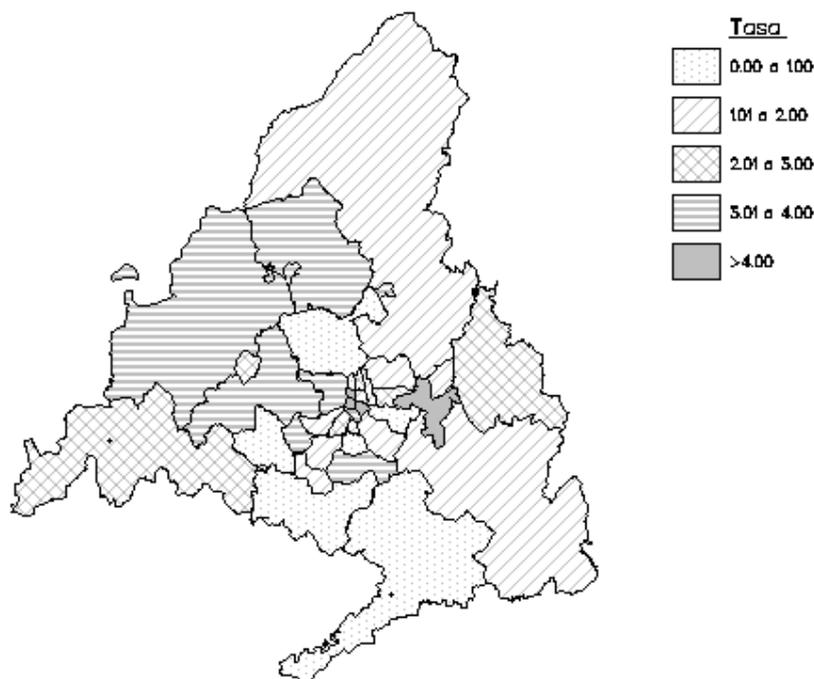


El número de brotes de origen alimentario por 100.000 habitantes en el año 2002 fue de 2,32 (tabla 6). La mayor tasa de brotes familiares se observó en el área 10 (1,42) y la de colectivos y mixtos en las áreas 7 (3,69), 6 (2,46) y 2 (2,42).

Tabla 6. Nº de brotes de origen alimentario por 100.000 habitantes por Área de localización del colectivo afectado. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Familiares		Colectivos y mixtos		Total	
	N	Tasa	N	Tasa	N	Tasa
Área 1	7	1,04	3	0,44	10	1,48
Área 2	4	0,97	10	2,42	14	3,39
Área 3	2	0,67	4	1,33	6	2,00
Área 4	1	0,19	9	1,67	10	1,85
Área 5	0	0,00	9	1,35	9	1,35
Área 6	6	1,14	13	2,46	19	3,60
Área 7	6	1,16	19	3,69	25	4,85
Área 8	2	0,47	6	1,40	8	1,87
Área 9	2	0,54	2	0,54	4	1,08
Área 10	4	1,42	2	0,71	6	2,13
Área 11	6	0,85	9	1,27	15	2,11
Total	40	0,74	86	1,59	126	2,32

En el mapa 1 aparece el número de brotes de origen alimentario por 100.000 habitantes por distrito sanitario. La mayor tasa de incidencia se observó en el distrito Centro (11,4), seguido de Coslada (5,73), Chamberí (4,17) y Retiro (4,11).

Mapa 1. Nº de brotes de origen alimentario por 100.000 habitantes por distrito sanitario. Comunidad de Madrid. Año 2002

3.10. COMENTARIO SOBRE LOS BROTES CON MAYOR NÚMERO DE AFECTADOS

Se notificaron 9 brotes con un número de afectados entre 50 y 100 y 5 brotes con más de 100 afectados. Seis brotes se produjeron en centros escolares, 4 en restaurantes, uno en una empresa, uno en un colegio mayor y dos fueron poblacionales. El agente responsable se determinó en 2 brotes relacionados con restaurantes: *S enteritidis* (69 afectados) y calicivirus (99 afectados) y en un brote en un centro escolar: *B cereus* (96 afectados). En 6 brotes se sospechó un agente viral, aunque no se pudo confirmar microbiológicamente.

3.11. COMPARACIÓN CON EL AÑO ANTERIOR

En el año 2002 se notificaron 21 brotes, 715 casos y 58 ingresos hospitalarios menos que en el año 2001 (tabla 7). El descenso se ha producido en relación con los brotes colectivos y mixtos.

Tabla 7. Brotes de origen alimentario. Distribución por tipo de brote. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

	Año 2001			Año 2002		
	Brotos	Casos	Hospit.	Brotos	Casos	Hospit.
Familiar	39	193	44	40	209	42
Colectivo	97	2922	74	77	2295	36
Mixto	11	138	23	9	34	5
Total	147	3253	141	126	2538	83

En la tabla 8 se puede observar el descenso en el número de brotes asociados al consumo en centros escolares y en bares, restaurantes y similares, así como el descenso en el número de casos asociados al consumo en centros escolares. El número de casos asociado al consumo en bares, restaurantes y similares ha aumentado y el número de casos asociados a brotes con lugar de consumo en el domicilio se ha mantenido estable.

Tabla 8. Brotes de origen alimentario. Distribución por lugar de consumo. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

	Año 2001		Año 2002	
	Brotos	Casos	Brotos	Casos
Colegios y guarderías	25	1964	16	1161
Bares, restaurantes y similares	58	506	49	722
Domicilio	47	270	49	243
Comedores de empresa	1	6	1	70
Otras residencias	4	153	3	87
Residencias de ancianos	1	10	2	20
Instituciones militares y penitenciarias	1	54	1	3
Otros lugares	10	290	5	232
Total	147	3253	126	2538

El mayor número de brotes se notificó en los meses de junio y septiembre, tanto en 2001 como en 2002 (figura 3). En 2002 el número de brotes notificados fue menor que en 2001 en todos los meses excepto en junio y en noviembre.

En ambos años el mayor número de brotes se notificó en las áreas 7 y 6 (figura 4). El número de brotes notificado ha aumentado en las áreas 3, 7 y 8. El mayor número de brotes se notificó en el distrito Centro en ambos años (figura 5). El mayor descenso se observa en los distritos de Moratalaz, Chamartín, Majadahonda, Latina y Villaverde.

Figura 3.- Brotes de origen alimentario. Distribución por mes de notificación. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

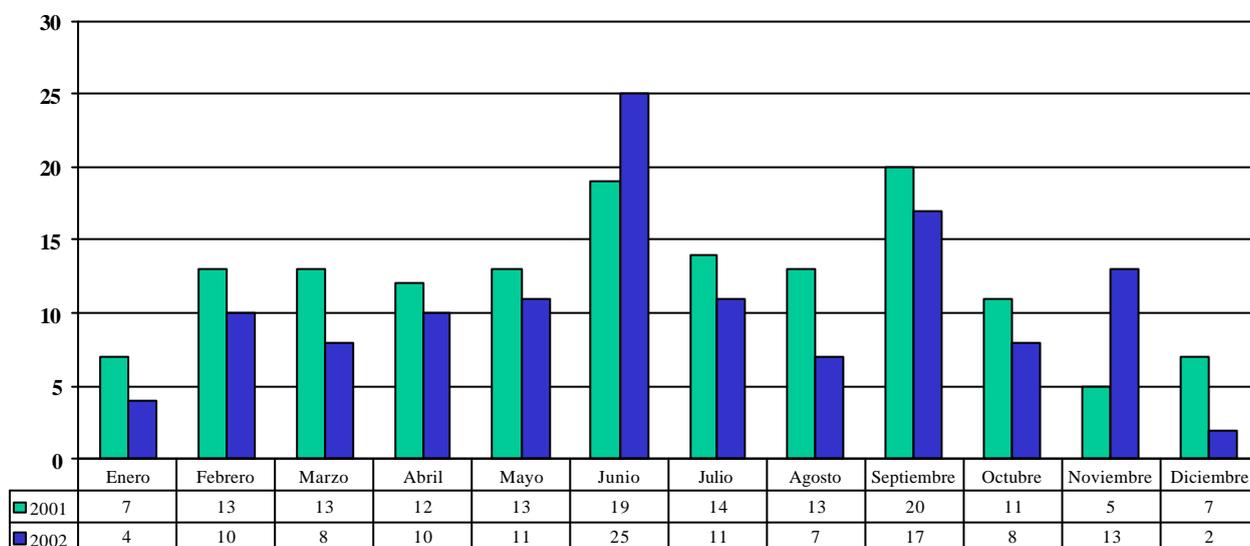


Figura 4.- Brotes de origen alimentario. Distribución por área de salud. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

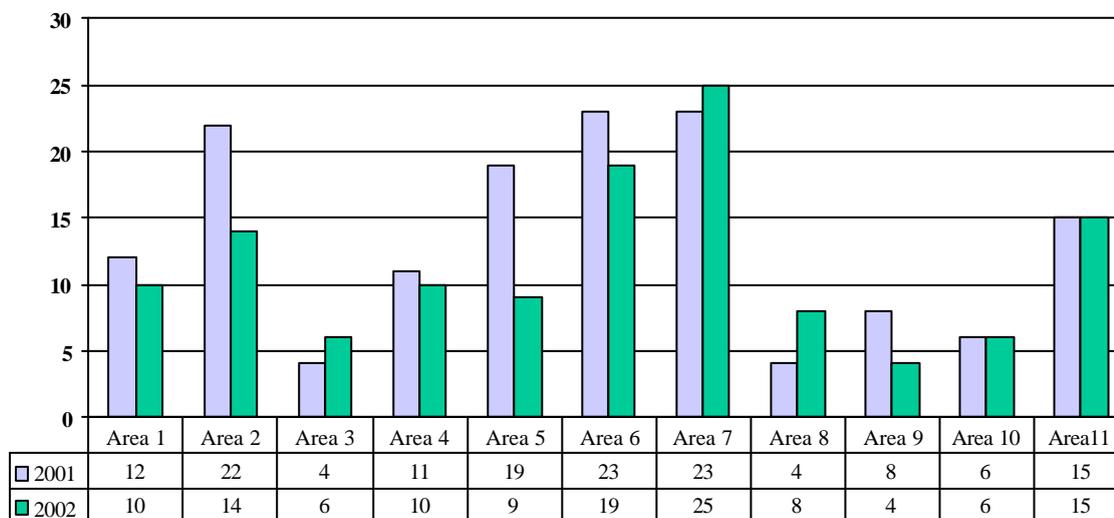
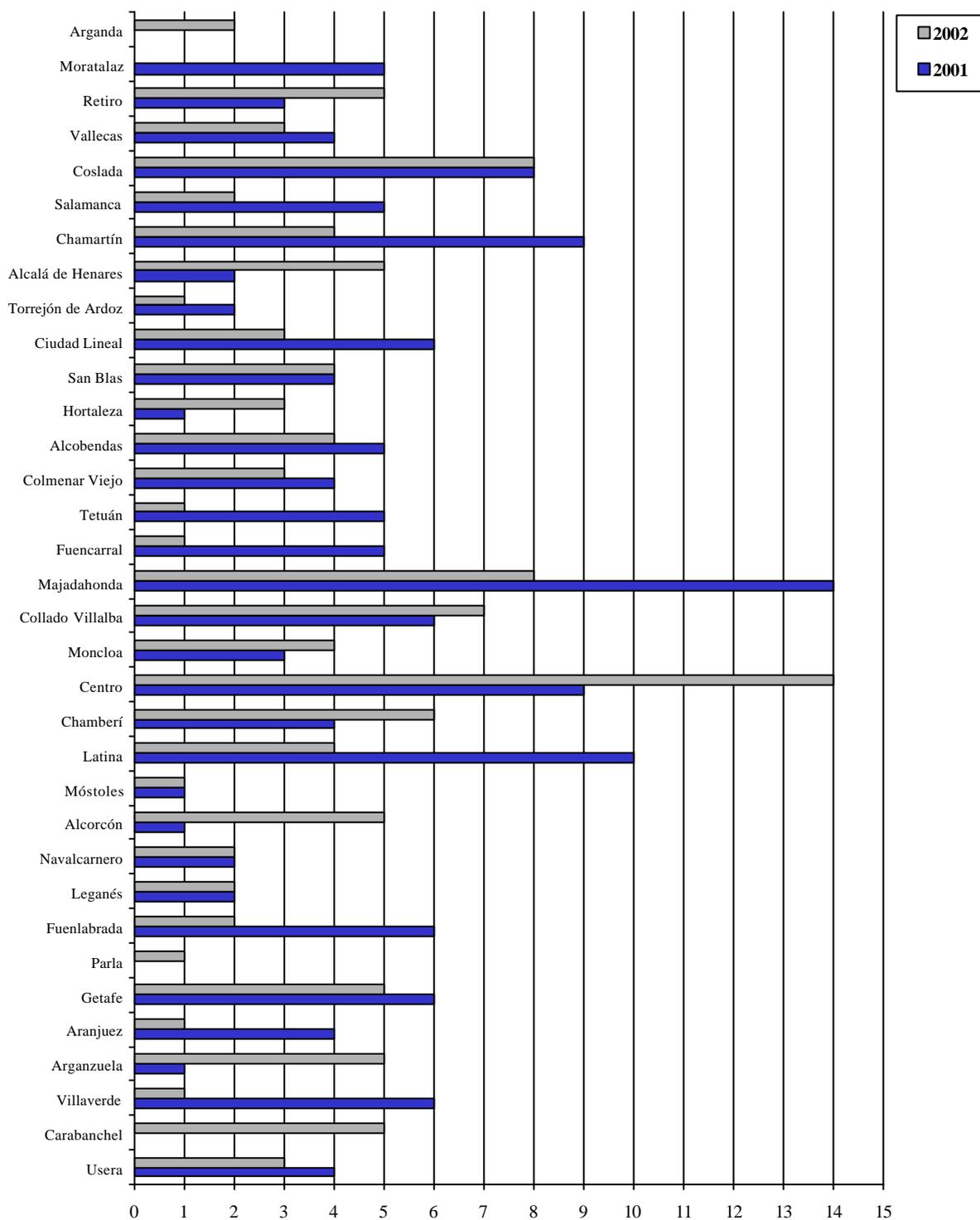


Figura 5.- Nº de brotes de origen alimentario por distrito sanitario. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.



La confirmación del agente en los brotes familiares ha mejorado (79,5% en 2001 y 82,5% en 2002), pero la de los brotes colectivos y mixtos ha disminuido (55,5% en 2001 y 36,0% en 2002). El alimento implicado se confirmó epidemiológicamente en el 24,6% de los brotes, cifra similar a la observada en 2001 y sólo en 2 brotes se confirmó por laboratorio (19 en 2001).

En relación con los **brotes en centros escolares** (tabla 9) se produjeron 803 casos y 25 ingresos hospitalarios menos que en 2001. Destaca el descenso en el número de brotes y de casos en centros escolares del área 6.

Tabla 9. Brotes de origen alimentario en centros escolares.
Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

	Año 2001			Año 2002		
	Nº brotes	Nº casos	Nº hospit.	Nº brotes	Nº casos	Nº hospit.
Área 1	0	0	0	0	0	0
Área 2	1	54	1	3	78	0
Área 3	1	8	0	0	0	0
Área 4	4	346	1	3	225	0
Área 5	1	54	0	2	233	0
Área 6	11	1276	24	4	523	3
Área 7	0	0	0	1	2	1
Área 8	2	109	0	2	60	0
Área 9	0	0	0	0	0	0
Área 10	2	88	0	1	40	0
Área 11	3	29	3	0	0	0
Total	25	1964	29	16	1161	4

3.12. BROTES NOTIFICADOS CON FUENTE DE INFECCION FUERA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En el año 2002 se notificaron 21 sospechas de brotes de origen alimentario que afectaron a residentes en nuestra Comunidad Autónoma y cuya posible fuente de infección se encontraba fuera de la Comunidad de Madrid. A continuación se comentan los brotes más destacados:

- En el mes de febrero se recibió la notificación de 4 casos sospechosos de triquinosis que habían consumido carne en una matanza domiciliaria celebrada en diciembre de 2001 en **Madrigal de la Vera** (Cáceres). El brote comenzó el 18 de diciembre de 2001 y finalizó el 11 de febrero de 2002. Se detectaron 56 personas expuestas y 26 enfermas (4 residentes en la Comunidad de Madrid). El agente responsable del brote fue *T. britovi*. El animal implicado fue un cerdo doméstico sobre el que existían dudas respecto a si fue sometido al preceptivo control veterinario.
- El 13 de febrero, el Centro Nacional de Epidemiología notificó la existencia de un brote de gastroenteritis aguda en **Andorra**. En 2 muestras de casos no residentes en España se había detectado calicivirus. Se detectaron casos en varios grupos de esquiadores cuyo viaje había sido organizado por el Instituto Municipal de Deportes de Madrid entre el 20

de enero y el 9 de marzo. Posteriormente se notificó la existencia de casos en alumnos de varios centros de enseñanza de la Comunidad de Madrid que habían viajado a Andorra. No se llegó a confirmar la fuente de infección ni el agente causal.

- El 3 de septiembre, el Servicio de Epidemiología de la Junta de Castilla la Mancha notificó un brote de origen alimentario ocurrido el viernes 30 de agosto en un **vuelo charter El Cairo-Madrid**. Dos de los casos residían en la Comunidad de Madrid. Los coprocultivos de dos casos de Castilla la Mancha resultaron positivos a *S sonnei*.
- El 4 de septiembre, el Centro Nacional de Epidemiología notificó un posible brote de amebiasis en turistas españoles visitantes de la **República Dominicana** durante los días 9 a 17 de agosto, que se alojaban en un hotel de Punta Cana en régimen de “todo incluido”. El brote afectó a turistas de diversas nacionalidades, mayoritariamente españoles (93 residentes en España). En la Comunidad de Madrid se encuestó a los turistas que residían en nuestra Comunidad. Se visualizaron quistes de *E histolytica* por microscopía en las muestras de heces de dos casos en el laboratorio de un hospital de la República Dominicana, pero ninguna de las muestras analizadas mediante detección de antígeno en España resultaron positivas. Asimismo, el período de incubación estimado en el brote no coincidía con el determinado para *E histolytica*. Dado que *E histolytica* es morfológicamente idéntica a *E dispar*, especie no patógena e igualmente endémica en la zona, no puede excluirse la posibilidad de que tales quistes correspondieran a esta segunda especie. En base a la evidencia epidemiológica se consideró que este brote fue consecuencia del consumo de agua de la red de abastecimiento proveniente del depósito del hotel, que debió sufrir contaminación fecal en torno al 7 de agosto de 2002, relacionada con las obras que se estaban realizando en aquel momento. El agente etiológico no pudo ser identificado, pero probablemente la etiología fue múltiple, por enteropatógenos resultantes de dicha contaminación fecal.

3.13. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el año 2002 se han notificado 21 brotes menos que en el año 2001. El número de casos asociados a brotes de origen alimentario por 100.000 habitantes ha sido 46,8, un 22% menor que el año anterior. Este descenso se ha producido en los brotes colectivos y mixtos, fundamentalmente en los brotes en centros escolares, con una tasa de casos asociados 40,9% menor que la del año 2001 y una notable disminución del número de brotes y casos en el área 6, si bien se han producido 523 casos en este área. Los brotes en centros escolares siguen siendo los responsables del mayor número de casos asociados a brotes de origen alimentario (45,7% de los casos), por lo que es necesario intensificar las estrategias de prevención en este ámbito.

Las áreas donde se notifican más brotes siguen siendo la 7 y la 6 y el distrito más afectado sigue siendo Centro, con una tasa de 11,4 brotes colectivos y mixtos por 100.000 habitantes, un 56% superior a la observada en el mismo el año anterior. Las actuaciones de inspección de bares, restaurantes y similares en este distrito deberían ser prioritarias.

La confirmación del agente etiológico en los brotes colectivos y mixtos ha disminuido. El alimento implicado se confirmó en el 24,6% de los brotes y sólo en 2 por laboratorio. Asimismo, el 56,3% de los brotes se notificaron después de 3 días de la fecha de inicio del primer caso. La mejora de la confirmación etiológica de los brotes requiere una detección temprana para hacer

posible la recogida de muestras adecuadas. Para ello, la sospecha y notificación precoz del brote y la recogida de muestras clínicas por parte del médico asistencial desempeña un papel fundamental. El Instituto de Salud Pública dispone de un Laboratorio Regional de Salud Pública a disposición de los profesionales sanitarios para llevar a cabo el traslado y las determinaciones microbiológicas de muestras clínicas de los casos relacionados con brotes.

La fuente de infección más frecuentemente implicada fue algún alimento contaminado por *Salmonella* y elaborado con huevos u ovoproductos, tanto en los brotes familiares como en los colectivos y mixtos. Los principales factores contribuyentes fueron la conservación de alimentos a temperatura ambiente, el cocinado insuficiente y las prácticas incorrectas de manipulación. Las estrategias de información y de educación sanitaria a la población y a manipuladores de alimentos son por tanto fundamentales para disminuir el riesgo de enfermedad por consumo de alimentos contaminados.

En España, el principal vehículo implicado en brotes epidémicos desde que se cuenta con datos de notificación de brotes ha sido la mayonesa (salsa elaborada con huevo crudo). En los años 1998-2001 se notificaron 3.818 brotes de origen alimentario, de los que el 38,5% se relacionaron con el consumo de huevos y derivados. El 85,5% de estos brotes se asociaron al *Salmonella sp.*

Una persona infectada por *Salmonella* en general presenta fiebre, dolor abdominal y diarrea a las 12-72 horas del consumo del alimento contaminado. La enfermedad tiene una duración de 4 a 7 días y la mayoría de los casos se recuperan sin necesidad de tratamiento antibiótico. Sin embargo, la diarrea puede ser grave y ocasionar ingresos hospitalarios. Los ancianos, niños y personas con el sistema inmunitario deteriorado pueden presentar una enfermedad más grave. En estos pacientes la infección puede pasar desde el intestino al torrente sanguíneo y a otros órganos y causar la muerte si no se instaura precozmente un tratamiento antibiótico adecuado.

La *Salmonella* se transmiten al ser humano a través de alimentos de origen animal contaminados. La mayoría de los tipos de *Salmonella* viven en el tracto intestinal de animales y pájaros. Las carnes pueden contaminarse por contacto con pequeñas cantidades de contenido intestinal durante el sacrificio de los animales. Las frutas y vegetales frescos puede estar contaminados si han sido regados con agua contaminada. Durante la manipulación en la cocina se puede producir contaminación cruzada entre alimentos si se utilizan los mismos utensilios o la misma superficie y no se limpian adecuadamente entre la preparación de uno y otro. Un alimento completamente cocinado puede ser contaminado si entra en contacto con alimentos crudos que puedan contener patógenos. Un alimento escasamente contaminado puede llegar a ser altamente infeccioso si se mantiene a temperatura ambiente.

La prevención y control de la salmonellosis requiere un esfuerzo coordinado a múltiples niveles (granjas, procesadores de alimentos, manipuladores). El riesgo de transmisión a través de alimentos distribuidos en establecimientos colectivos se reduce evitando servir alimentos elaborados con huevos crudos o insuficientemente cocinados y utilizando huevos pasteurizados. En España los establecimientos que elaboran y/o sirven comidas tienen la obligación de sustituir el huevo por ovoproductos pasteurizados en la elaboración de alimentos de consumo inmediato y sin tratamiento térmico (RD 1254/1991). Unas buenas prácticas de higiene personal y el mantenimiento de los alimentos a una temperatura adecuada constituyen las principales estrategias de prevención de la transmisión a partir de los manipuladores de alimentos.

La *Salmonella* es una bacteria que puede encontrarse en huevos con apariencia normal, y si éstos son consumidos poco cocidos o insuficientemente contaminados pueden causar enfermedad. La transmisión de la *Salmonella* a través de cáscaras de huevo externamente contaminadas con materia fecal es actualmente poco frecuente gracias a los procedimientos de limpieza e inspección de huevos, por lo que la transmisión suele ocurrir a través de huevos intactos. La bacteria puede infectar los ovarios de gallinas aparentemente sanas y contaminar los huevos antes de la formación de la cáscara. Una gallina infectada suele poner muchos huevos normales y sólo ocasionalmente alguno contaminado. El mantenimiento de los huevos en refrigeración evita la multiplicación de la *Salmonella* que pueda estar presente. El cocinado reduce el número de bacterias presentes en el huevo, de tal modo que un huevo con la yema no cocida completamente presenta un riesgo mayor que uno con la yema totalmente cocida.

El riesgo de infección por *Salmonella* a partir de huevos contaminados puede reducirse siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Mantener los huevos refrigerados.
- Evitar el consumo de huevos rotos o sucios.
- Lavarse las manos y los utensilios de cocina con agua y jabón después del contacto con huevos crudos.
- Consumir los huevos inmediatamente después de ser cocinados. No se deben mantener los huevos calientes durante más de 2 horas.
- Los huevos que no se utilicen y las sobras de alimentos elaborados con huevo deben ser refrigerados.
- Evitar el consumo de alimentos elaborados con huevos crudos.

4. BROTES DE ORIGEN NO ALIMENTARIO

4.1. INCIDENCIA

En el año 2002 se notificaron 90 brotes de origen no alimentario, que ocasionaron 2.394 casos y 21 ingresos hospitalarios (tabla 10). Los brotes más frecuentes fueron los de gastroenteritis aguda (43 brotes) y los de parotiditis (14 brotes). El mayor número de casos estuvo asociado a los brotes de gastroenteritis (1.777 casos) seguido de los asociados a los de conjuntivitis (2 brotes y 141 casos), escabiosis (8 brotes y 127 casos) y parotiditis (14 brotes y 107 casos). Fallecieron dos casos: uno por aspiración de vómito relacionado con un brote de gastroenteritis aguda por rotavirus en una residencia de ancianos y otro con un brote de legionelosis ocurrido en una institución penitenciaria.

En octubre de 2002 se recibió la notificación de un caso sospechoso de difteria de 10 meses de edad. El niño presentó un cuadro de faringitis aguda, ingresó en UCI con bronconeumonía bilateral y evolucionó a parada cardiorrespiratoria. El diagnóstico de difteria entraba dentro del diagnóstico diferencial, aunque era improbable. El niño estaba correctamente vacunado para su edad. Se recogieron muestras orofaríngeas y se administró antitoxina diftérica. El niño falleció. El diagnóstico final fue traqueítis estafilocócica.

Tabla 10. Brotes de origen no alimentario. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Gastroenteritis aguda	43	47,8	1777	74,2	7471	27,3	10	47,6
Conjuntivitis	2	2,2	141	5,9	439	1,6	0	0,0
Escabiosis	8	8,9	127	5,3	785	2,9	0	0,0
Parotiditis	14	15,6	107	4,5	4621	16,9	0	0,0
Tos ferina	2	2,2	71	3,0	8524	31,1	0	0,0
Infección respiratoria aguda	1	1,1	40	1,7	750	2,7	0	0,0
Hepatitis A	6	6,7	40	1,7	793	2,9	6	28,6
<i>Molluscum contagiosum</i>	1	1,1	33	1,4	1714	6,3	0	0,0
Oxiuriasis	1	1,1	19	0,8	60	0,2	0	0,0
Escarlatina	5	5,6	15	0,6	56	0,2	0	0,0
Neumonía	2	2,2	9	0,4	1976	7,2	5	23,8
Intoxicación por ac. clorhídrico	1	1,1	5	0,2	18	0,1	0	0,0
Dermatofitosis	2	2,2	4	0,2	27	0,1	0	0,0
Brucelosis	1	1,1	3	0,1	23	0,1	0	0,0
Sarampión	1	1,1	3	0,1	146	0,5	0	0,0
Total	90	100,0	2394	100,0	27403	100,0	21	100,0

4.2.TIPO DE NOTIFICADOR

Instituciones como colegios y residencias notificaron el 56,7% de los brotes, el sistema sanitario el 31,1%, particulares el 5,6% y ayuntamientos el 3,3%.

4.3.AGENTE CAUSAL

El agente etiológico se confirmó en el 56,7% de los brotes (51 de 90). Los agentes causales identificados se presentan en la tabla 11. Los brotes con agente confirmado más frecuentes fueron los de gastroenteritis por calicivirus (14 brotes), seguidos por los de parotiditis (8 brotes), hepatitis A (6 brotes) y shigelosis (5 brotes). El agente confirmado que produjo un mayor número de casos es el calicivirus (982 casos), seguido del adenovirus (141 casos).

Tabla 11. Brotes de origen no alimentario. Agente causal. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Calicivirus	14	27,5	982	68,7	3346	35,6	5	31,3
Adenovirus	2	3,9	141	9,9	439	4,7	0	0,0
Rotavirus	1	2,0	75	5,2	279	3,0	0	0,0
<i>S scabiei</i>	2	3,9	71	5,0	236	2,5	0	0,0
Virus de la parotiditis	8	15,7	64	4,5	1911	20,3	0	0,0
Virus de la hepatitis A	6	11,8	40	2,8	793	8,4	6	37,5
<i>S sonnei</i>	5	9,8	17	1,2	85	0,9	0	0,0
<i>Salmonella sp</i>	4	7,8	12	0,8	182	1,9	3	18,8
<i>S pyogenes</i>	3	5,9	11	0,8	11	0,1	0	0,0
Ácido clorhídrico	1	2,0	5	0,3	18	0,2	0	0,0
Virus del sarampión	1	2,0	3	0,2	146	1,6	0	0,0
<i>Brucella</i>	1	2,0	3	0,2	23	0,2	0	0,0
<i>Legionella</i>	1	2,0	2	0,1	1900	20,2	2	12,5
<i>Trichophyton rubrum</i>	1	2,0	2	0,1	2	0,0	0	0,0
<i>Microsporium audouinii</i>	1	2,0	2	0,1	25	0,3	0	0,0
Total	51	100,0	1430	100,0	9396	100,0	16	100,0

4.4. COLECTIVO AFECTADO

El colectivo más afectado ha sido el escolar (30 brotes), seguido de las residencias de ancianos (28 brotes) y del domicilio particular (16 brotes) (tabla 12). Los brotes más frecuentes en centros escolares fueron los de parotiditis (10 brotes) y en las residencias de ancianos y el medio familiar los de gastroenteritis aguda (22 y 8 brotes respectivamente).

4.5.DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Las áreas con mayor número de brotes han sido la 1 (14 brotes), 6 (13 brotes) y 11 (12 brotes). El mayor número de casos asociados a brotes se produjo en las áreas 6, 5 y 11 (tabla 13).

Tabla 12. Brotes de origen no alimentario. Distribución según colectivo afectado. Comunidad de Madrid. Año 2002.

Colectivo	Tipo de brote	Nº de brotes	Nº casos	Nº hospit.
Centro escolar	Parotiditis	10	89	0
	Tos ferina	2	71	0
	Gastroenteritis aguda	4	42	0
	Virosis respirat. vías altas	1	40	0
	Molluscum contagiosum	1	33	0
	Hepatitis A	3	31	3
	Escarlatina	4	13	0
	Neumonía	1	7	3
	Inhalación ác.clorhídrico	1	5	0
	Dermatofitosis	2	4	0
Sarampión	1	3	0	
Residencia de ancianos	Gastroenteritis aguda	22	1461	5
	Conjuntivitis	1	102	0
	Escabiosis	4	86	1
	Oxiuriasis	1	19	0
Instituciones sanitarias	Gastroenteritis aguda	3	62	0
	Conjuntivitis	1	39	0
	Escabiosis	1	7	0
Otros establecimientos colectivos	Gastroenteritis aguda	5	129	1
	Parotiditis	2	13	0
	Brucelosis	1	3	0
Instituciones militares	Gastroenteritis aguda	1	70	0
Instit. penitenciarias	Neumonía	1	2	2
Familiar	Gastroenteritis aguda	8	22	3
	Escabiosis	3	25	0
	Hepatitis A	2	6	2
	Parotiditis	2	5	0
	Escarlatina	1	2	0
Comunitario	Hepatitis A	1	3	1
Total		90	2394	21

Tabla 13. Brotes de origen no alimentario. Distribución por área de salud. Comunidad de Madrid. Año 2002.

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Área 1	14	15,6	239	10,0	1896	6,9	1	4,8
Área 2	6	6,7	244	10,2	9329	34,0	1	4,8
Área 3	7	7,8	133	5,6	1472	5,4	0	0,0
Área 4	10	11,1	38	1,6	356	1,3	0	0,0
Área 5	6	6,7	384	16,0	1433	5,2	3	14,3
Área 6	13	14,4	482	20,1	5976	21,8	4	19,0
Área 7	3	3,3	18	0,8	314	1,1	0	0,0
Área 8	9	10,0	173	7,2	1025	3,7	0	0,0
Área 9	8	8,9	280	11,7	1338	4,9	1	4,8
Área 10	2	2,2	69	2,9	149	0,5	0	0,0
Área 11	12	13,3	334	14,0	4115	15,0	11	52,4
Total	90	100,0	2394	100,0	27403	100,0	21	100,0

4.6. COMPARACIÓN CON EL AÑO ANTERIOR

En la tabla 14 se presentan los brotes de origen no alimentario notificados en los años 2001 y 2002. Los cambios más destacables están relacionados con los brotes de gastroenteritis aguda y de parotiditis. El número de brotes de gastroenteritis aguda notificados en 2002 es más de 3 veces mayor que el de 2001 y el número de brotes de parotiditis es casi 6 veces menor.

Tabla 14. Brotes de origen no alimentario. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

	2001			2002		
	Brotes	Casos	Hospit.	Brotes	Casos	Hospit.
Gastroenteritis aguda	13	613	2	43	1777	10
Conjuntivitis	0	0	0	2	141	0
Escabiosis	7	24	3	8	127	0
Parotiditis	78	645	7	14	107	0
Tos ferina	0	0	0	2	71	0
Infección respiratoria aguda	0	0	0	1	40	0
Hepatitis A	3	9	0	6	40	6
<i>Molluscum contagiosum</i>	3	67	0	1	33	0
Oxiuriasis	0	0	0	1	19	0
Escarlatina	3	13	0	5	15	0
Neumonía	6	35	3	2	9	5
Intoxicación por ác. clorhídrico	0	0	0	1	5	0
Dermatofitosis	4	13	0	2	4	0
Brucelosis	0	0	0	1	3	0
Sarampión	2	7	1	1	3	0
Fiebre Q	1	2	1	0	0	0
Varicela	3	46	0	0	0	0
Eritema infeccioso	2	25	0	0	0	0
Total	125	1499	17	90	2394	21

4.7. BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA

En el año 2002 se notificaron 43 brotes de gastroenteritis aguda en los que no se detectó una fuente común de origen alimentario, 30 más que en el mismo período del año anterior. Estos brotes han originado 1.777 casos y 10 ingresos hospitalarios (613 casos y 2 ingresos hospitalarios en 2001). El agente causal se ha confirmado en 25 (tabla 15): en 15 se identificó un virus (calicivirus en 14 y rotavirus en 1) y en 9 una bacteria (*Salmonella* en 4 y *Shigella* en 5). En el año anterior se identificó el agente causal en dos brotes (calicivirus y *Salmonella*).

Tabla 15. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Agente causal. Comunidad de Madrid. Año 2002.

Agente causal	Nº brotes	Nº casos	Nº hospít.
<i>Salmonella</i>	4	19	3
<i>Shigella</i>	5	17	0
Rotavirus	1	75	0
Calicivirus	14	982	5
Desconocido	19	684	2
Total	43	1777	10

Los virus son por tanto los agentes etiológicos más frecuentemente detectados en los brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. En las gastroenteritis de origen alimentario, como se ha presentado anteriormente, se detectaron 2 brotes causados por virus (calicivirus y astrovirus) y en al menos 9 se sospechó un agente viral.

Las **residencias de ancianos** han sido el colectivo donde más frecuentemente se han producido los brotes (tabla 16). De los brotes con agente etiológico confirmado, 13 brotes por calicivirus se produjeron en residencias de ancianos y 1 en una institución de disminuidos psíquicos, el brote de rotavirus se produjo en una residencia de ancianos, 3 brotes por *Salmonella* y 5 por *S. sonnei* fueron familiares, un brote por *Salmonella* se produjo en un colegio mayor y un brote por *S. sonnei* se produjo en el Servicio de Microbiología de una institución sanitaria.

Tabla 16. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

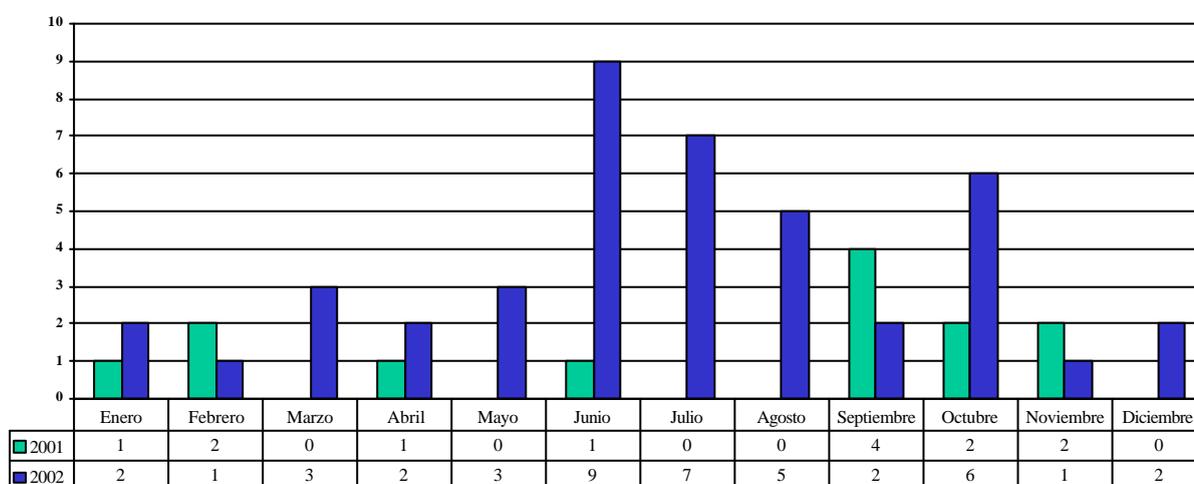
Colectivo	Año 2001			Año 2002		
	Nº brotes	Nº casos	Nº hospít	Nº brotes	Nº casos	Nº hospít
Escolar	9	285	2	4	42	0
Familiar	0	0	0	8	22	3
Res. Ancianos	2	121	0	22	1444	5
C. Sanitario	1	7	0	3	62	0
Otros colectivos	0	0	0	5	137	2
I. militar	0	0	0	1	70	0
Poblacional	1	200	0	0	0	0
Total	13	613	2	43	1777	10

La demora mediana en la notificación de los brotes de gastroenteritis aguda desde la fecha de aparición del primer caso fue de 6 días (intervalo intercuartil: 4-9 días). La duración del brote se conoce en 30 de ellos y su mediana fue de 10 días (intervalo intercuartil: 4-16 días). Si se considera sólo los 14 brotes por calicivirus confirmados, la demora mediana en la notificación es de 4 días (intervalo intercuartil: 3-6 días). La duración se conoce en 9 de estos brotes y su mediana es de 15 días (intervalo intercuartil: 5-17 días).

En la figura 6 se presenta el número de brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario por mes de notificación en los años 2001 y 2002. El número de brotes fue superior en 2002 en todos los meses excepto en febrero, septiembre y noviembre. El 48,8% (21 brotes) se produjo en los meses de junio, julio y agosto (sólo se notificó 1 brote durante estos meses en 2001). De los 14 brotes por calicivirus confirmados 9 se produjeron en estos meses de verano.

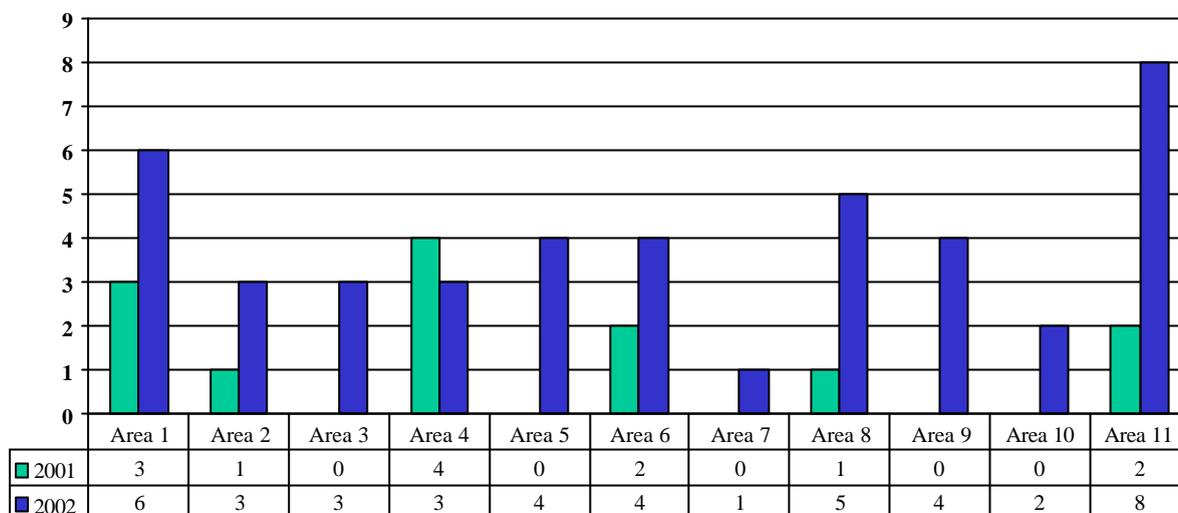
El número de brotes notificados en 2002 fue mayor que en 2001 en todas las áreas excepto en la 4 (figura 7). Las áreas más afectadas en 2002 fueron la 11 (8 brotes) y la 1 (6 brotes).

Figura 6.- Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario por mes de notificación.



Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.

Figura 7.- Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario por área de salud. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.



En la figura 8 se presenta el número de brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario según el colectivo afectado en los últimos 5 años y en la tabla 17 aparecen los agentes etiológicos confirmados en ese período. Destaca el número de brotes notificados en residencias de ancianos en 1999 y en 2002. En este colectivo, se confirmó calicivirus como agente causal en 4 brotes de 1999, uno de 2000, uno de 2001 y 13 de 2002. Si se considera el número de brotes de gastroenteritis aguda de etiología vírica o desconocida se observa una tendencia estable en 1999, 2000 y 2001 y un importante incremento en 2002. El mayor número de brotes de gastroenteritis aguda de etiología vírica o desconocida se notificó en los meses de marzo, abril y septiembre entre 1999 y 2001 y en junio y julio en 2002 (figura 9).

Figura 8. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Colectivo implicado. Comunidad de Madrid. Años 1998 a 2002.

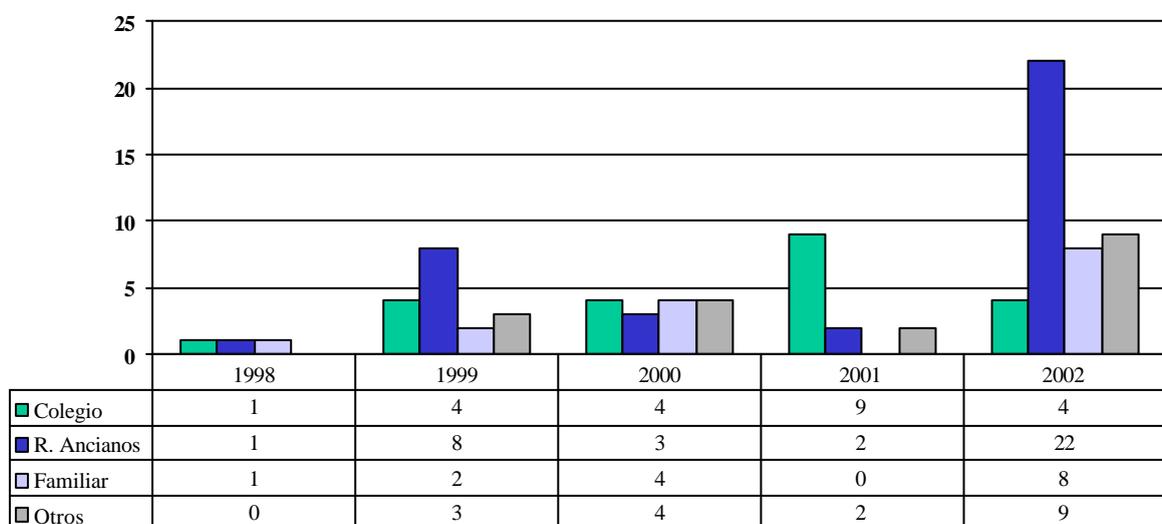
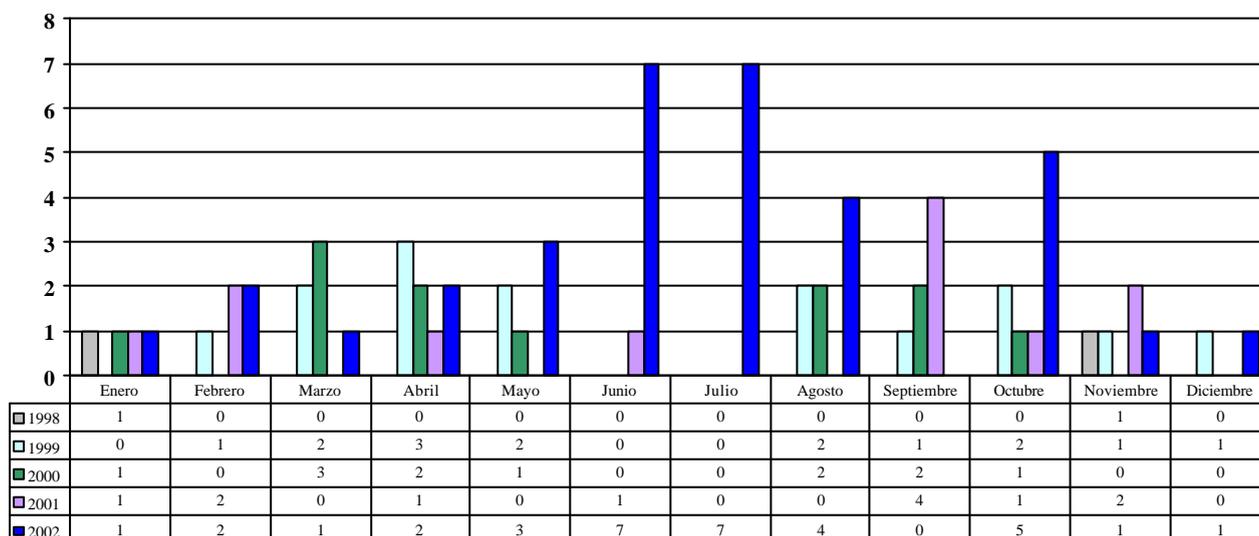


Tabla 17. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Agente causal Comunidad de Madrid. Años 1998 a 2002

Agente	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Salmonella</i>	0	2	2	1	4
<i>Shigella</i>	1	0	0	0	5
Calicivirus	0	4	1	1	14
Rotavirus	0	1	1	0	1
Otros virus	0	2	0	0	0
Desconocido	2	8	11	11	19
Total	3	17	12	14	43

Figura 9. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario con agente etiológico vírico o desconocido por mes de notificación. Comunidad de Madrid. Años 1998-2002.

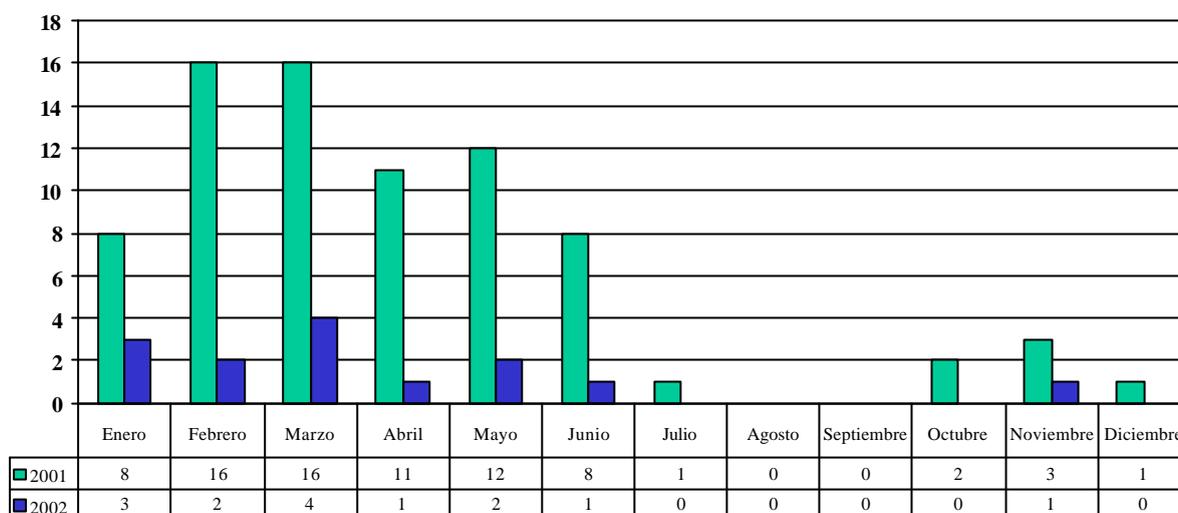


4.8. BROTES DE PAROTIDITIS

En el año 2002 se notificaron 14 brotes de parotiditis, 64 menos que el año anterior. El número de casos asociados fue 107, cifra 6 veces menor que la observada en 2001. En la figura 10 se representa el número de brotes de parotiditis por mes de notificación en 2001 y 2002. La mayoría ocurrieron en centros escolares (10 brotes). El área más afectada fue la 1 (6 brotes), seguida de la 6 (3 brotes).

Figura 10.-

Brotos de parotiditis por mes de notificación. Comunidad de Madrid. Años 2001 y 2002.



4.9. COMENTARIO SOBRE OTRAS ALERTAS Y BROTES

- En los meses de enero y de junio se notificaron dos brotes de **queratoconjuntivitis epidémica por adenovirus** en una residencia de personas mayores y en una institución sanitaria respectivamente. El brote ocurrido en la residencia de personas mayores afectó a 102 personas (residentes, familiares y trabajadores), con una tasa de ataque de 36,4% entre residentes y de 12,9% entre los trabajadores. En 9 muestras se aisló adenovirus y en todas ellas se identificó adenovirus serotipo 8, con una secuencia genómica idéntica. No se pudo encontrar la fuente de infección. El brote fue notificado 34 días después de la fecha de inicio del primer caso y tuvo una duración de 3 meses. El brote ocurrido en la institución sanitaria comenzó a finales de abril en el Servicio de Neonatología. Los primeros casos fueron dos gemelos y su madre y en las semanas siguientes se detectaron más casos entre los pacientes ingresados en ese servicio y en el personal sanitario de ese servicio y de otros servicios, llegando a alcanzar una media de más de 30 casos por día.
- En los meses de febrero y junio se notificaron dos brotes de **tos ferina** que afectaron mayoritariamente a dos colegios. En ambos brotes el mayor número de casos se observó en el grupo de 6-10 años de edad. En uno de los brotes se detectaron 14 casos y en el otro 57. En ninguno de los brotes se pudo aislar la *Bordetella pertussis* pero se realizó un diagnóstico serológico en el Laboratorio Regional de Salud Pública mediante una técnica cuantitativa de detección de IgG e IgA específicas frente a dos antígenos altamente purificados (hemaglutinina filamentososa y toxina pertussis). El criterio de diagnóstico serológico se estableció comparando los niveles de anticuerpos con los observados en sueros de un grupo control de niños sanos vacunados con 3 dosis de DTP procedentes de la II Encuesta de Serovigilancia, con un nivel de especificidad mayor de 95%. La mayoría de los casos había recibido 3 ó 4 dosis de vacuna y se detectaron algunos casos que habían recibido 5 dosis. En uno de los brotes se estimó una efectividad vacunal ($TA_{vac} - TA_{no\ vac} / TA_{no\ vac}$) de 67,1% (IC95%: -58,4%-93,1%), considerando como

vacunados a los niños que habían recibido al menos 3 dosis y como no vacunados a los que habían recibido menos de 3. Es conocido que la inmunidad que produce esta vacuna es de corta duración: con la administración de 4 dosis la protección a los 4-6 años de la última dosis es del 50% y desaparece a los 12 años.

- En el mes de marzo, un Centro de Salud notificó un caso sospechoso de **sarampión** en un niño sudamericano de 4 años no vacunado y con residencia en España desde hacía 4 meses. Tras la confirmación serológica se intervino en el entorno del caso y se llevó a cabo una búsqueda activa de casos. Se confirmaron otros dos casos en el colectivo escolar, cuyos síntomas habían comenzado durante el mes de febrero: un niño sudamericano de 4 años no vacunado de la misma aula y su hermano de 3 años, que tampoco estaba vacunado.
- En el mes de marzo, una escuela infantil notificó la aparición de 3 casos de **neumonía** en niños de 3 años. En total se detectaron 7 casos en 3 aulas distintas en un período de 15 días. La evolución fue favorable en todos los casos y 3 de ellos requirieron ingreso hospitalario. La tasa de ataque fue de 9,2%. Los datos clínicos y radiológicos eran compatibles con neumonía neumocócica, pero no se pudo aislar el agente. Se detectó antígeno capsular del neumococo en el líquido pleural de uno de los casos.
- En el mes de junio, la Mutua Laboral de una empresa cárnica notificó un caso de **brucelosis** en un trabajador de la sala de despique. Se detectaron 3 casos en trabajadores de dicha sala, que iniciaron los síntomas en los meses de marzo, abril y mayo. La empresa cárnica había trabajado con ganado vacuno y ovino durante los primeros meses del año y los proveedores de la misma en ese período habían sacrificado reses caprinas y ovinas procedentes de campañas de saneamiento ganadero en los meses de febrero y marzo. La investigación epidemiológica no detectó factores de riesgo alimentario ni contacto con animales fuera de la empresa. En relación con las medidas de protección utilizadas se observó que no era infrecuente que durante el trabajo en la sala los trabajadores sufrieran pequeños cortes en manos y antebrazos y que era frecuente que se quitaran el guante de la mano derecha porque les dificultaba el manejo del cuchillo. Por ello, se planteó la posibilidad de que el mecanismo de transmisión hubiera sido el contacto directo con tejidos infectados.
- En el mes de octubre un hospital de Madrid notificó el ingreso de 4 casos confirmados de **legionelosis** residentes en varios distritos de la misma área de salud. Uno de los enfermos falleció. Se inició la investigación epidemiológica y se encontraron otros dos casos residentes en la misma área que habían ingresado recientemente. Se realizó una vigilancia exhaustiva de todos los casos de neumonía por *Legionella* en la Comunidad de Madrid y se detectaron un total de 38 casos entre el 9 de septiembre y el 28 de octubre, de los que 9 residían o habían visitado durante el período de incubación el área donde se había detectado la agregación de casos. No se llegó a confirmar la existencia de un brote ya que la investigación epidemiológica mostró unas tasas de incidencia muy bajas (los brotes de legionelosis suelen producir elevadas tasas de incidencia en ámbitos geográficos y temporales reducidos), una elevada dispersión de los casos, la implicación de al menos dos subgrupos de *Legionella* diferentes, detectados en muestras clínicas de dos casos, así como unos resultados ambientales no concluyentes. La vigilancia exhaustiva puso en evidencia la infranotificación que existe en nuestra Comunidad en relación con esta enfermedad, también observada en otros ámbitos geográficos.

- En el mes de noviembre se detectó un caso de **legionelosis** en un hombre de 39 años que falleció y que había estado internado en una institución penitenciaria durante el período de incubación de la enfermedad. Un mes antes había aparecido otro caso en un hombre de 49 años que había estado internado en la misma institución durante el período de incubación. En la inspección técnico-sanitaria se encontraron como principales deficiencias una cloración insuficiente del agua de abastecimiento del centro y el mantenimiento de una temperatura inferior a la recomendada en el sistema de agua caliente sanitaria.
- Los brotes de **hepatitis A** notificados aparecieron en una escuela infantil, dos colegios, dos familias y un poblado marginal. Cabe destacar que uno de los brotes familiares se produjo en una familia de origen marroquí y afectó a 3 niños menores de 15 años, nacidos y residentes en la Comunidad de Madrid, pero con antecedente de estancia en Marruecos durante el período de incubación.

4.10. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el año 2002 se notificaron 35 brotes de origen no alimentario menos que en 2001. Los cambios más notables en relación con el año 2001 son el descenso observado en el número de brotes de parotiditis y el incremento en el de gastroenteritis aguda.

El descenso en el número de brotes de **parotiditis** (64 menos que en 2001) se debe a la disminución del número de susceptibles, probablemente por la disminución de niños vacunados que habían recibido sólo la vacuna triple vírica que contenía la cepa Rubini frente a parotiditis.

El número de brotes de **gastroenteritis aguda** ha aumentado notablemente (13 en 2001 y 43 en 2002), con una razón de tasas de incidencia de casos en 2002 con respecto a 2001 de 2,90. La proporción de brotes de gastroenteritis aguda con agente etiológico confirmado ha sido mayor: en 2002 se confirmó el agente en 25 brotes (58,1%) y en 2001 sólo en 2 (15,4%). De los brotes confirmados este año, cabe destacar la detección de calicivirus en 14 de ellos, que originaron 982 casos y 5 ingresos hospitalarios. La mayoría de éstos aparecieron en los meses de verano y afectaron fundamentalmente a residencias de ancianos. Esto último puede tener gran trascendencia ya que, aunque la deshidratación grave es poco frecuente, puede ser fatal en personas mayores con un estado de salud debilitado.

La gastroenteritis por **calicivirus** se suele transmitir por vía fecal-oral y a través de alimentos y agua contaminados. Frecuentemente, los primeros casos en un brote se deben a la exposición a agua o alimentos contaminados (ostras, almejas) y los casos secundarios y terciarios se producen por transmisión persona a persona. La transmisión por vía aérea (aerosolización de material infectado) y por fómites puede facilitar la propagación de estos brotes. La enfermedad suele ser leve o moderada y de curso limitado. Suele producir náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, mialgia, cefalea, malestar general, fiebre leve o una combinación de todas estas manifestaciones. Los síntomas suelen persistir entre 24 y 48 horas. Las características de los calicivirus facilitan su extensión durante los brotes epidémicos. La aparición de casos secundarios y terciarios es muy frecuente debido a su baja dosis infecciosa y a la posibilidad de que existan casos asintomáticos que eliminen el virus durante períodos prolongados de tiempo. El virus es bastante estable en el medio ambiente. Además pueden producirse infecciones repetidas debido a la gran diversidad de cepas que existen y a la ausencia de protección cruzada y de inmunidad a largo plazo. Las principales **medidas de prevención y control** son el lavado

de manos frecuente con agua y jabón, uso de mascarilla para las personas que limpien áreas contaminadas con heces y vómitos, manejo de la ropa manchada con cuidado, procurando agitarla lo menos posible, lavado de la misma con detergente en el ciclo más largo de la lavadora y secado a máquina y limpieza de superficies manchadas con productos germicidas (ej: solución de lejía al 10%).

En Europa, la vigilancia epidemiológica de las gastroenteritis víricas está escasamente desarrollada. Los sistemas varían en sus fuentes de información, definiciones de caso y uso de técnicas diagnósticas. Estas diferencias se reflejan en el número de brotes notificados y en los patrones epidemiológicos detectados en los diferentes países. Existe una gran infranotificación, incluso en aquellos países que notifican un mayor número de brotes. Un estudio realizado recientemente en Europa, que recoge los datos de vigilancia de los brotes de gastroenteritis víricas de diversos países europeos entre los años 1995 y 2000 detectó que la etiología de estos brotes podía ser atribuida a calicivirus en la mayoría de ellos. En Dinamarca, Inglaterra y Gales, Finlandia, Francia y Suecia, más del 95% de los brotes de gastroenteritis aguda no bacteriana eran debidos a calicivirus, en Dinamarca el 84,0% se debían a este agente, en España el 57% y en Eslovenia el 43%. El papel de la transmisión alimentaria también es variable y la evidencia epidemiológica y de laboratorio de la asociación de alimentos con estos brotes es escasa. En Dinamarca el 94% de los brotes tenían un origen alimentario y en Francia esta proporción era del 100%, cifras muy elevadas debido a las propias características de sus sistemas de vigilancia. En Holanda, el 17% de los brotes estaban relacionados con una fuente alimentaria, en Finlandia el 24% y en Inglaterra y Gales el 7%. Los colectivos asociados a estos brotes también difieren en los distintos países. En Holanda el 75% estaba relacionado con bares, restaurantes y otros establecimientos similares y en Holanda, Inglaterra y Gales y España la mayoría de los brotes estaban relacionados con residencias y centros hospitalarios.

En nuestra Comunidad Autónoma, el Laboratorio Regional de Salud Pública ofrece la posibilidad de determinar diversos agentes etiológicos que pueden estar implicados en la aparición de brotes de gastroenteritis aguda epidémica, como son los calicivirus, astrovirus, rotavirus y adenovirus entéricos. La notificación precoz de estos brotes es fundamental para establecer las medidas de control lo antes posible y poder obtener muestras clínicas adecuadas. La investigación de éstos es de gran importancia para mejorar el conocimiento de sus características epidemiológicas y de las medidas de prevención y control más efectivas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Centers for Disease Control and Prevention. "Norwalk-like viruses:" Public health consequences and outbreak management. MMWR 2001;50(No. RR-9)
- Centers for Diseases Control and Prevention. Division of Bacterial and Mycotic Diseases. *Salmonella enteritidis*. <http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/>
- Comité Asesor de Vacunas (1998-2001). Asociación Española de Pediatría. Manual de Vacunas en Pediatría. Edición 2001
- Chadwick PR, Beards G. Report of the Public Health Laboratory Service. Viral Gastro Enteritis Working Group. Management of hospital outbreaks of gastro-enteritis due to small round structured viruses. J Hosp Infect 2000; 45: 1-20
- Chin J. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 17ª Edición. Washington DC, OPS 2001.
- Hernández Pezzi G, Soler Crespo P. Vigilancia epidemiológica de brotes alimentarios relacionados con el consumo de huevos o derivados. España. 1998-2001.
- Informe de brotes epidémicos 1998. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, marzo-abril 1999; 6 (2)
- Informe de brotes epidémicos 1999. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, julio-agosto 2000; 6(10)
- Informe de brotes epidémicos 2000. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, mayo 2001; 7(5)
- Informe de brotes epidémicos 2001. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, febrero 2002; 8 (2)
- Lopman BA, Reacher MH. Viral Gastroenteritis Outbreaks in Europe, 1995-2000. EID 2003; 9(1): 90-96
- Mandell GL, Bennet JE, Dolin R. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 4ª Edición. Editorial Médica Panamericana S.A., 1997
- Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, para el desarrollo del Decreto 184/1996, de 19 de diciembre, en lo que se refiere a las Enfermedades de Declaración Obligatoria, a las Situaciones Epidémicas y Brotes, y al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) e Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).



INFORME: INFECCIONES QUE CAUSAN MENINGITIS COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2002.

INDICE

Resumen.....	34
Introducción	35
Objetivos	35
Material y métodos	36
Resultados	
Enfermedad meningocócica	37
Enfermedad invasiva por <i>Haemophilus influenzae</i>	40
Meningitis vírica	42
Otras meningitis bacterianas	43
Comparación con el año 2001	44
Discusión	45
Conclusiones y recomendaciones	48
Bibliografía	49
Anexo	50

RESUMEN

Antecedentes: Las meningitis infecciosas son procesos de gran relevancia sanitaria y social debido a que afectan fundamentalmente a niños previamente sanos, y presentan una importante gravedad y letalidad.

Objetivos: Determinar la incidencia y letalidad de las infecciones que causan meningitis, notificadas en la Comunidad de Madrid en el año 2002. Comparar dicha incidencia con la observada en el año anterior.

Material y métodos: Se calculan tasas de incidencia por 100.000 habitantes brutas, específicas por edad y por área de residencia. Se comparan las tasas del año 2002 con las del año anterior mediante el riesgo relativo (RR) con el programa Statgraphics V6.0.

Resultados: En el año 2002, como es habitual, la patología que ha presentado la mayor incidencia ha sido la meningitis vírica (tasa 6,64), seguida por la enfermedad meningocócica (tasa 2,77), el grupo de otras meningitis bacterianas (tasa 1,70), y por último la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* (tasa 0,09). En el grupo de otras meningitis bacterianas, la meningitis neumocócica es la más importante, con una tasa de 0,66 casos por cien mil habitantes.

El grupo de edad más afectado por estos procesos es el de los menores de 5 años y sobre todo los menores de un año. Al comparar con el año anterior se ha observado una reducción significativa de la incidencia de la meningitis vírica, y una cierta estabilidad del resto de las patologías. La letalidad del grupo de otras meningitis bacterianas (incluida la meningitis neumocócica) y de la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* ha disminuido, manteniéndose similar la de la meningitis vírica y la de la enfermedad meningocócica. En relación con la enfermedad meningocócica por serogrupo C se observa un importante porcentaje de casos no vacunados en el grupo de edad en el que se recomendó la vacunación, perteneciendo la mayoría de ellos a colectivos desfavorecidos.

Discusión: Este grupo de patologías son endémicas en nuestro medio, mostrando ligeras oscilaciones en su incidencia y letalidad. En relación con la enfermedad meningocócica por serogrupo C se ratifica la necesidad de aprovechar las ocasiones disponibles para completar el calendario vacunal y se recomienda la intervención específica en colectivos desfavorecidos.

INTRODUCCIÓN

En la Comunidad de Madrid se incluyen entre las enfermedades de declaración obligatoria (EDO) un grupo de enfermedades infecciosas transmisibles que se analizan de forma conjunta porque todas ellas producen meningitis. Estas enfermedades son: la enfermedad meningocócica, la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, el grupo de otras meningitis bacterianas y la meningitis vírica. La necesidad de vigilar estas enfermedades se basa en que las dos primeras presentan intervención desde el punto de vista de salud pública, con administración de quimioprofilaxis y vacunación, para evitar la aparición de casos secundarios; y además están algunas de ellas incluidas en el calendario vacunal.

La meningitis es la inflamación de las meninges que se identifica por la elevación del número de leucocitos en el líquido cefalorraquídeo (LCR). La meningitis aguda se define clínicamente por un síndrome que se caracteriza por la instauración brusca de síntomas meníngeos. La cefalea acompañada de signos de irritación meníngea (signos de Kerning y/o Brudzinski), es un síntoma temprano, que puede ser seguido por confusión y coma.

El síndrome de meningitis aguda puede ser producido por diferentes agentes infecciosos, o constituir una manifestación de enfermedades no infecciosas. Los virus constituyen la principal causa del síndrome de meningitis aséptica aguda, que comprende aquellas meningitis, especialmente con pleocitosis linfocítica, cuya causa no es evidente después de la evaluación inicial y las tinciones y cultivos de rutina del LCR. En la actualidad los enterovirus son la principal causa reconocible del síndrome de meningitis aséptica.

En nuestro medio las principales causas de meningitis bacterianas son la producida por *Neisseria meningitidis* (meningococo), seguida por la debida a *Streptococcus pneumoniae* (neumococo). Tras la introducción de la vacuna frente a *Haemophilus influenzae* tipo b la importancia de este patógeno en producir enfermedad invasiva y especialmente meningitis se ha visto muy reducida.

La enfermedad meningocócica invasora se puede presentar también en forma de sepsis, bacteriemia (meningocemia), neumonía, artritis séptica, pericarditis e infección pélvica, algunas de ellas muy raras. La enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* además de meningitis se puede presentar en forma de sepsis, epiglotitis, neumonía, artritis séptica, celulitis, pericarditis, empiema y osteomielitis; si bien estas formas son menos frecuentes.

OBJETIVOS

Determinar la incidencia y letalidad de las siguientes enfermedades de declaración obligatoria (EDO) que cursan fundamentalmente como meningitis: enfermedad meningocócica, enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, otras meningitis bacterianas y meningitis vírica. Comparar dichos parámetros con los presentados en el año 2001.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tasas de incidencia: Se calculan tasas brutas, específicas por edad y por área de residencia, para las distintas enfermedades. Las tasas se calculan por 100.000 habitantes. El número de habitantes por grupos de edad se obtiene del Censo de Habitantes del año 2001.

Riesgo relativo (RR): Se calcula mediante el programa Statgraphics V 6.0, asumiendo una distribución de Poisson. Se comparan las tasas de incidencia del año 2002 con las del año anterior.

Letalidad: Se compara la letalidad de las diferentes enfermedades, en los años 2001 y 2002, mediante el test de Chi cuadrado de Mantel y Haenszel.

Serosubtipación de cepas: Se presenta la distribución de las cepas de meningococo por serogrupo, serotipo y subtipo. La serosubtipación de cepas se realiza en el Laboratorio de Referencia de Meningococos del Centro Nacional de Microbiología. La vigilancia de las cepas permite conocer las que circulan con mayor frecuencia en nuestro medio y valorar los posibles cambios que pudieran deberse a la vacunación.

Estado vacunal: Se determina la situación de vacunación para aquellas enfermedades sujetas a calendario vacunal infantil y/o que han presentado intervenciones con campañas masivas de vacunación.

Con respecto a la enfermedad meningocócica por serogrupo C en los últimos años se han realizado dos campañas de vacunación masiva. La primera se realizó en otoño del año 1997, con vacuna antimeningocócica A+C de polisacárido capsular, dirigida a los niños y jóvenes de la Comunidad de Madrid, desde los 18 meses hasta los 19 años de edad. La segunda campaña se efectuó en otoño del año 2000, con vacuna conjugada frente a meningococo C, dirigida a niños menores de 6 años. Además en noviembre del año 2000 esta última vacuna se incluyó en el calendario vacunal, con una pauta de vacunación basada en tres dosis administradas a los 2, 4 y 6 meses de edad.

La vacuna frente a *Haemophilus influenzae* tipo b se incluyó en el calendario vacunal en octubre del año 1998, con una pauta de vacunación primaria basada en cuatro dosis, administradas a los 2,4,6 y 18 meses de edad.

En la actualidad se dispone de dos vacunas antineumocócica, ambas recomendadas únicamente en grupos de riesgo. Una vacuna de polisacárido capsular, frente a 23 serotipos, no recomendada en menores de 2 años; y una vacuna heptavalente conjugada recomendada en menores de 2 años.

Intervención de salud pública: De este grupo de enfermedades son objeto de intervención en salud pública la enfermedad meningocócica y la enfermedad invasiva frente a *Haemophilus influenzae* tipo b.

Las recomendaciones de salud pública en la enfermedad meningocócica tienen por objeto evitar los casos secundarios y se basan en la actuación sobre los contactos íntimos, mediante la administración de quimioprofilaxis antibiótica. En los casos producidos por meningococos de serogrupos vacunables (C, A, Y, W135) se recomienda también la vacunación a los contactos íntimos de los casos.

En la actualidad en nuestro medio el serogrupo vacunable más frecuente es el serogrupo C. Por lo que en los contactos íntimos de los casos confirmados por serogrupo C se recomienda además de la quimioprofilaxis antibiótica, la administración de vacuna conjugada frente a serogrupo C en aquellos contactos íntimos no vacunados, o que han recibido vacuna antimeningocócica A+C de polisacárido capsular hace más de 5 años.

La definición de contacto íntimo es independientemente de la edad, por tanto la administración de quimioprofilaxis antibiótica y de vacunación (en caso de que el serogrupo causante de la enfermedad sea vacunable) es también independiente de la edad. Si bien, los niños pequeños presentan un mayor riesgo de enfermar por lo que en ellos las medidas de prevención son más importantes.

En cuanto a la enfermedad invasiva frente a *Haemophilus influenzae* tipo b, desde salud pública se recomienda la quimioprofilaxis antibiótica y la vacunación a los contactos íntimos menores de 5 años no vacunados o vacunados de forma incompleta. Los contactos íntimos mayores de 5 años y los adultos recibirán sólo quimioprofilaxis. En los colectivos donde no haya menores de 5 años no vacunados, no es necesario realizar ninguna medida de intervención.

RESULTADOS

ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA

Incidencia y letalidad

En el año 2002 se han registrado en Comunidad de Madrid 150 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una incidencia de 2,77 casos por 100.000 habitantes. Se ha notificado el fallecimiento de 19 pacientes, por lo que la letalidad ha sido de 12,7% (tabla 1).

De los 150 casos de enfermedad meningocócica registrados, 123 (82,0%) se han confirmado microbiológicamente (tasa 2,27) y el resto han sido sospechas clínicas (tasa 0,50). El serogrupo B ha producido el 52,8% de los casos confirmados, suponiendo una incidencia de 1,20 casos por cien mil habitantes; y el serogrupo C del 35,0%, con una incidencia de 0,79. Se ha notificado un caso debido al serogrupo Y y en otros 14 casos no se ha determinado el serogrupo (tabla 2).

La letalidad para los diferentes serogrupos se muestra en la tabla 2. La letalidad para el total de casos confirmados ha sido de un 12,2%. Por serogrupos la mayor letalidad, como es habitual, se ha presentado en los casos debidos al serogrupo C (20,9%), siendo de un 7,7% la del serogrupo B.

Fuentes de notificación

El 95,3% de los casos han sido declarados por el Sistema Sanitario (fundamentalmente a nivel hospitalario), notificándose dos casos directamente por el colectivo al que acude el enfermo y procediendo el resto de otros notificadores.

Clasificación del caso

El 82,0% de los casos de enfermedad meningocócica muestran un diagnóstico microbiológico, siendo sospechas clínicas el 18,0% restante.

Distribución por sexo

En la distribución por sexos se observa un ligero predominio de las mujeres (52,0%), que se mantiene para los diferentes serogrupos (tablas 3 y 4).

Distribución por edad

La enfermedad meningocócica afecta sobre todo a los menores de 5 años, que representan el 32,7% de los casos. Las mayores tasas se observan en los menores de un año (42,0 casos por cien mil habitantes) (tabla 5a).

Sin embargo se observan importantes diferencias por serogrupo; así entre los casos debidos al serogrupo B los menores de 5 años suponen el 55,4% del total, proporción que es del 7,0% en los casos debidos al serogrupo C. En la enfermedad debida al serogrupo B las mayores tasas se muestran en los menores de un año (36,96), seguido por el grupo de 1 a 4 años (6,82). La enfermedad debida al serogrupo C presenta las mayores tasas en el grupo de 15 a 19 años (2,53), seguido por el de menores de 1 años (1,68) (tabla 6a).

El 70,4% de los casos de sospecha clínica de enfermedad meningocócica, son menores de 15 años, siendo menores de 5 años el 33,3%. La mayor incidencia de sospechas clínicas se presenta en el grupo de 1 a 4 años (3,90) seguido por el de 5 a 9 años (2,83) (tabla 6b).

Forma clínica de presentación de la enfermedad

La forma clínica de presentación ha sido sepsis en el 40,7% de los casos, meningitis en el 31,3%, ambas en el 15,3% y meningococemia en el 8,0%. También se ha notificado un caso de neumonía, otro de artritis séptica y otro que presentaba un cuadro abdominal. Esta distribución varía según el serogrupo causante de la enfermedad, así la enfermedad por serogrupo C se ha presentado sobre todo en forma de meningitis (39,5%), y la del serogrupo B sobre todo en forma de sepsis (46,2%); siendo este último serogrupo el responsable de la mayoría de las formas clínicas menos frecuentes.

Evolución clínica

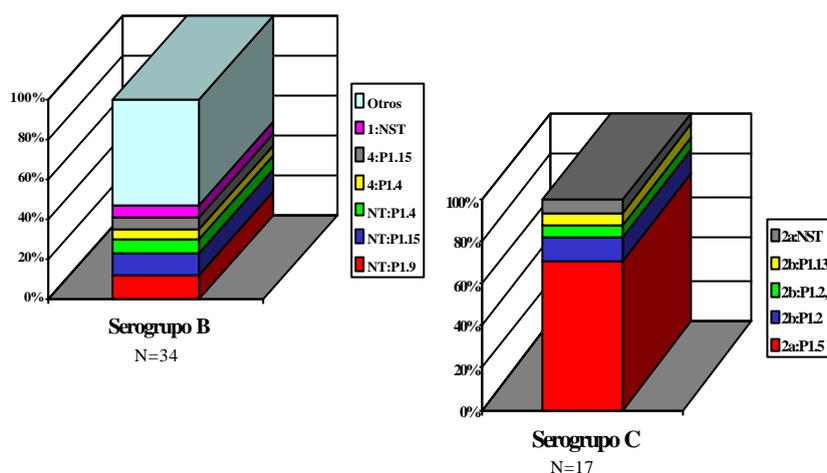
La evolución de la enfermedad meningocócica se conoce en el 90,0% de los casos, siendo favorable en el 83,0% de los mismos. Se han notificado 19 fallecimientos, lo que supone una letalidad del 12,7%. De los fallecimientos, nueve fueron diagnosticados de enfermedad por serogrupo C (letalidad del 20,9%), cinco de enfermedad por serogrupo B (letalidad 7,7%), uno de enfermedad meningocócica sin serogrupar (letalidad 7,1%) y cuatro fueron sospechas clínicas (letalidad 14,8%)(tabla 2).

También se ha informado del desarrollo de secuelas en cuatro casos (3,0%), de los cuales tres fueron secundarios a enfermedad meningocócica por serogrupo C y el otro se debió al serogrupo B. Las secuelas han consistido en amputación de miembros, deterioro de las funciones corticales, hipoacusia e hipotonía.

Serosubtipación de las cepas de meningococo

De los 65 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo B, se dispone de información sobre serosubtipación de las cepas en 34 (52,3%). Las cepas más frecuentes han sido las no tipables (47,1%) y el serosubtipo más prevalente ha sido el 4 (14,7%).

Enfermedad meningocócica. Distribución por serosubtipos.
Comunidad de Madrid, año 2002.



En cuanto al serogrupo C, se han serosubtipado el 39,5% de las cepas y se ha identificado como el serosubtipo más prevalente el 2a: P1.5 (70,6%), seguido del 2b:P1.2 (11,8%). De los 9 fallecidos con enfermedad meningocócica por serogrupo C, se conoce la cepa causante de la enfermedad en 5 casos; de ellos en 4 se identificó la cepa 2a: P1.5. La letalidad para la cepa 2a: P1.5 ha sido del 33,3%, ya que han fallecido 4 de los 12 casos en los que se ha identificado dicha cepa.

Se han identificado 4 cepas de meningococo serogrupo B que presentan un serosubtipo típico del serogrupo C, por lo que se puede considerar que se ha producido un intercambio de material genético entre cepas de diferente serogrupo.

Forma de presentación epidemiológica

Se conoce la forma de presentación epidemiológica de la enfermedad en el 98,0% de los casos. En el año 2002 no se ha notificado ningún caso secundario, pero se ha producido una agregación de casos. Se trataba de dos adolescentes amigos y vecinos que presentaron enfermedad meningocócica por serogrupo C en un período de tiempo menor a 3 meses. Ambos eran de nacionalidad argentina y no estaban vacunados. El primer caso fue notificado como enfermedad meningocócica por serogrupo B, por lo que sólo se administró quimioprofilaxis a los contactos íntimos. Con posterioridad dicho caso fue reclasificado, al identificarse en el Laboratorio de Referencia de Meningococos del Centro Nacional de Microbiología como meningococo serogrupo C. En muestras de ambos pacientes se identificó el mismo serosubtipo de meningococo C (2a:P1.5) y ambos pacientes fallecieron.

Vacunación antimeningocócica

Se dispone de información sobre el estado vacunal en 18 de los 21 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C pertenecientes al grupo de edad en el que se ha recomendado vacunación. De ellos, 5 (27,8%) habían recibido vacunación antimeningocócica (cuatro vacuna antimeningocócica A+C y uno vacuna conjugada C (vacunación incompleta). La mayoría de los casos que no habían sido vacunados pertenecían a colectivos desfavorecidos (69,2%).

Distribución por área de residencia

La distribución de la enfermedad meningocócica por área de residencia se muestra en la tabla 7a. Se desconoce el área de residencia en un caso. La mayor incidencia se presenta en las siguientes áreas: Área 9 (4,06 casos por cien mil habitantes), Área 11 (3,38), Área 7 (3,30), Área 8 (3,28), Área 4 (3,15) y Área 1 (2,97).

Las tablas 8a y 9b muestran la incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo y área de residencia. Las Áreas 9 (tasa 2,43), 1 (tasa 2,22) y 4 (tasa 2,04) son las que contabilizan la mayor incidencia de enfermedad por serogrupo B; las Áreas 7 (tasa 2,13) y 10 (tasa 1,78) de enfermedad por serogrupo C y el Área 3 (tasa 1,00) de sospechas clínicas de enfermedad meningocócica.

Intervención de salud pública

Se dispone de información sobre pertenencia a colectivo en el 93,3% de los casos de enfermedad meningocócica. De los 62 casos de enfermedad meningocócica que acuden a un colectivo, en 42 de ellos se consideró que estaba indicada la intervención y en todos ellos se realizó. Se ha recogido el tipo de intervención realizada en el 92,9% de los casos, recomendándose quimioprofilaxis en 38 casos, e indicándose también vacunación antimeningocócica en cinco de ellos.

ENFERMEDAD INVASIVA POR *HAEMOPHILUS INFLUENZAE*

Incidencia y letalidad

En el año 2002 se han notificado en Comunidad de Madrid 5 casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, lo que supone una incidencia de 0,09 casos por 100.000 habitantes. No se ha registrado ningún fallecimiento por esta causa (tabla 1).

De los cinco casos notificados en uno de ellos se ha identificado *Haemophilus influenzae* tipo b, en dos no se ha determinado el serotipo, y en los otros dos se han identificado otros serotipos. Por lo que para determinar la incidencia de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b, se incluyen sólo tres casos; ya que como el serotipo b es el que con mayor frecuencia produce enfermedad invasiva, los casos sin serotipar se puede asumir que pertenecían a este serotipo. La incidencia de esta patología para el año 2002 es de 0,05 casos por 100.000 habitantes. Sólo se ha presentado un paciente menor de 5 años (0,37 casos por 100.000 habitantes), que es el grupo de edad que tiene interés en relación con la vacuna.

Fuentes de notificación

Todos los casos han sido declarados por el Sistema Sanitario, obteniéndose uno de ellos a través del C.M.B.D.

Clasificación del caso

Todos los casos han sido confirmados microbiológicamente, pero como ya se ha comentado previamente en sólo uno de ellos se ha aislado *Haemophilus influenzae* tipo b.

Distribución por sexo

En la distribución por sexo se observa un predominio de las mujeres (60,0%)(tabla 3).

Distribución por edad

Tres de los cinco casos notificados son menores de 10 años (60%), dos de ellos tenían un año y el otro ocho años. La tasa en menores de 5 años ha sido de 0,75 casos por 100.000 habitantes y en menores de 15 años de 0,38 casos por 100.000 habitantes (tabla 5a). Como ya se ha comentado la tasa en menores de 5 años para la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b ha sido de 0,37 casos por 100.000 habitantes.

Forma clínica de presentación de la enfermedad

En la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* la forma clínica de presentación más frecuente ha sido meningitis y sepsis en tres casos (60,0%), meningitis aislada en un caso y epiglotitis en el caso restante.

Evolución clínica

Se conoce la evolución en 4 de los cinco casos registrados, que han evolucionado favorablemente.

Forma de presentación epidemiológica

Todos los casos notificados se han presentado de forma aislada.

Vacunación frente a *Haemophilus influenzae* tipo b

Sólo uno de los tres casos pediátricos notificados había sido vacunado. Se trataba de un niño de 17 meses, correctamente vacunado para su edad (había recibido tres dosis de vacuna a los dos, cuatro y seis meses).

Distribución por área de residencia

Dos de los casos notificados residían en el Área 8, dos en el Área 11 y uno en el Área 9 (tabla 7a).

Intervención de salud pública

Sólo uno de los casos notificados pertenecía a un colectivo (escolar), pero no se precisó realizar intervención en dicho colectivo.

MENINGITIS VÍRICA

Incidencia y letalidad

En el año 2002 en la Comunidad de Madrid se han registrado 360 casos de meningitis vírica, lo que supone una incidencia de 6,64 casos por 100.000 habitantes. Se han producido 3 fallecimientos por esta causa, por lo que la letalidad fue de un 0,8% (tabla 1).

Fuentes de notificación

Se recoge la fuente de notificación en el 97,8% de los procesos. En el 93,8% procedió del sistema asistencial (16,8% del C.M.B.D.) y en un 4,3% del colectivo al que acudía el enfermo.

Clasificación del caso

La mayoría de los casos han sido sospechas clínicas. Sólo se han confirmado cuatro: dos debidos a virus herpes simple, uno por enterovirus no polio y otro por virus Coxsackie.

Distribución por sexo

La meningitis vírica muestra un claro predominio masculino, ya que el 62,2% de los enfermos fueron varones (tabla 3).

Distribución por edad

La edad mediana de presentación de la enfermedad ha sido de 5,5 años (intervalo intercuartil = 3-14). Esta enfermedad muestra un predominio en los menores de 10 años, con las mayores tasas en los menores de 1 año (60,47 casos por 100.000 habitantes), seguido por el grupo de 1 a 4 años (53,07) y el de 5 a 9 años (38,85) (tabla 5a).

Evolución clínica

Se conoce la evolución en el 86,4% de los pacientes. Se ha notificado el fallecimiento en 3 de ellos y el resto se ha curado sin secuelas. Los casos fallecidos han sido adultos que han presentado meningoencefalitis, en dos de ellos se ha identificado virus herpes simple como agente causal.

Forma de presentación epidemiológica

Se han notificado 11 procesos asociados, todos ellos en pacientes de edad pediátrica. Tres casos en la misma escuela infantil y el resto cuatro grupos de dos hermanos. También se han registrado agrupaciones de casos en dos colectivos escolares (cuatro casos en total).

Distribución por área de residencia

Las mayores tasas de meningitis vírica se localizan en el Área 3 (20,29 casos por 100.000 habitantes), seguida por el Área 9 (18,39) y el Área 8 (12,64) (tabla 7a).

OTRAS MENINGITIS BACTERIANAS

Incidencia y letalidad

En el año 2002 se han notificado 92 casos de otras meningitis bacterianas (excluyendo las debidas a meningococo y a *Haemophilus influenzae*), lo que supone una incidencia de 1,70 casos por 100.000 habitantes. Se han registrado 4 fallecimientos por esta causa, con una letalidad por tanto de un 4,3% para este grupo de enfermedades. El patógeno causante del mayor número de estas meningitis es *Streptococcus pneumoniae*, que ha producido 36 de dichos casos (incidencia 0,66), de los que 2 han fallecido (letalidad del 5,6%) (tabla 1).

Fuentes de notificación

Se ha recogido la fuente de notificación en el 97,8% de los procesos, procediendo la mayoría del sistema asistencial (96,7%). Se han notificado dos casos directamente por el colectivo al que acudía el paciente.

Clasificación del caso

De los 92 procesos notificados se han confirmado un 58,7%. Los patógenos identificados han sido por orden de frecuencia: *Streptococcus pneumoniae* (36 casos), *Staphylococcus aureus* (4 casos), Bacilos Gram-negativo (4 casos), *Listeria monocytogenes* (3 casos), *Streptococcus agalactiae* (2 casos), *Streptococcus viridans* (2 casos), *Staphylococcus epidermidis* (2 casos), *Enterococcus faecalis* (2 casos), *Staphylococcus coagulasa-negativo* (un caso), *Staphylococcus warneri* (un caso), *Streptococcus pyogenes* (un caso) y Cocos Gram-positivo (un caso).

Distribución por sexo

El 52,2% de los casos notificados de meningitis bacterianas eran varones y el 47,8% mujeres. En cuanto a los pacientes de meningitis neumocócica han mostrado una distribución similar en cuanto al sexo (tabla 3).

Distribución por edad

La mediana de edad de los casos notificados de otras meningitis bacterianas ha sido de 28,5 años (intervalo intercuartil= 2-53). La mayor incidencia se presenta en el grupo de edad de los menores de 1 año (23,52 casos por 100.000 habitantes), seguido por el grupo de 1 a 4 años (tasa 8,28).

La mediana de edad de los casos de meningitis neumocócica ha sido de 35,5 años (intervalo intercuartil = 1-58,5). Las mayores tasas se presentan en los menores de 1 año (13,44 casos por 100.000 habitantes), seguido por el de 1 a 4 años (tasa 3,41). La tasa en menores de cinco años ha sido de 5,66 y en menores de 2 años de 9,6 (tabla 5b).

Evolución clínica

Se conoce la evolución en el 78,3% de los casos. Se han notificado 4 fallecimientos, y un enfermo presentó secuelas (deterioro neurológico tras meningitis por *Staphylococcus aureus*). La letalidad por tanto ha sido de un 4,3%.

Dos fallecimientos se debieron a *Streptococcus pneumoniae* (letalidad del 5,6%), uno a *Streptococcus agalactiae* y otro a un Bacilo Gram-negativo. Todos fueron adultos con patología previa, salvo un niño de dos años con antecedente de otitis media supurada que presentó meningitis neumocócica.

Vacunación antineumocócica

Sólo se ha recogido el antecedente de vacunación antineumocócica en un varón de 6 meses de edad, que había recibido una sola dosis de vacuna heptavalente conjugada (vacunación incompleta) y presentó meningitis neumocócica. No se especifica que dicho paciente presentará antecedentes patológicos incluidos en la actual recomendación de la vacuna antineumocócica conjugada.

Forma de presentación epidemiológica

Todos los casos notificados han sido esporádicos, no habiéndose notificado ningún caso secundario.

Distribución por área de residencia

Las áreas más afectadas por este grupo de meningitis bacterianas han sido: el Área 9 (tasa 3,79) y las Áreas 3 y 7 (tasa 2,33). En cuanto a las meningitis neumocócica el Área 9 (tasa 1,08) y el Área 1 (1,04) han sido las más afectadas (tabla 7b).

COMPARACIÓN CON EL AÑO 2001

Al comparar la incidencia de las infecciones que causan meningitis con la del año 2001 se observa que el número de casos de enfermedad meningocócica ha aumentado ligeramente, (RR= 1,10). El grupo de otras meningitis bacterianas, incluida la meningitis neumocócica han mantenido una incidencia similar en ambos años (RR= 0,98 y RR= 1,03). La incidencia de la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* ha disminuido ligeramente (RR= 0,55).

La meningitis vírica ha sido la única de estas patologías cuya incidencia ha disminuido de forma estadísticamente significativa (RR= 0,71), siendo el riesgo de presentar la enfermedad en el año 2002 un 29% menor que en el año 2001 (tabla 9). La distribución de los enfermos por edad ha mostrado un menor porcentaje de casos pediátricos en el año 2002 que en el 2001.

Dentro de la enfermedad meningocócica, el incremento ligero de la incidencia ha sido a expensas sobre todo de los casos debidos al serogrupo B (RR= 1,25) y a los casos sin serogrupar (RR= 3,5). Sin embargo han disminuido las sospechas clínicas (RR= 0,71)(tabla 10).

No se han observado diferencias significativas en la incidencia por grupos de edad para la enfermedad meningocócica global, aunque ha disminuido la incidencia en los grupos de edad de

1 a 4 años (RR= 0,7) y en el de 10 a 14 años (RR= 0,8). En cuanto a la enfermedad debida al serogrupo C, tampoco se ha mostrado diferencias significativas, aunque ha disminuido la incidencia en los menores de 1 año (RR= 0,3), en el grupo de 1 a 4 años (RR= 0,7) y en el grupo de 20 a 24 años (RR= 0,4).

En cuanto a la letalidad de estas patologías, al comparar el año 2002 con el año anterior se observa que la letalidad global para la meningitis vírica y para la enfermedad meningocócica no ha variado. Sin embargo, ha disminuido la letalidad de la meningitis bacteriana y de la meningitis neumocócica; así como la de la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, ya que en el año 2002 no se ha notificado ningún fallecimiento por esta causa (tabla 11).

La letalidad para los diferentes serogrupos de la enfermedad meningocócica en los años 2001 y 2002 se muestra en la tabla 12. Se observa un incremento de la misma para la enfermedad debida al serogrupo B, que en el año 2001 mostró una letalidad muy baja. Sin embargo, la letalidad debida al serogrupo C ha disminuido, ya que en el año 2001 fue muy elevada. La letalidad de las sospechas clínicas ha sido similar en ambos años.

DISCUSIÓN

En el año 2002 no se han observado grandes diferencias de la incidencia de infecciones que causan meningitis al comparar con el año anterior. Únicamente se ha presentado una clara disminución de la incidencia de la meningitis vírica, que como es habitual ha sido la patología de este grupo más frecuente en nuestro medio.

El patrón de presentación de este grupo de enfermedades muestra una distribución por grupos de edad con predominio de los menores de 5 años, que en el caso de la meningitis vírica se extiende a los menores de 15 años. Las tasas más elevadas se presentan en los menores de 1 año, por lo que son patologías fundamentalmente pediátricas.

La meningitis vírica, cuya incidencia ha disminuido, presenta un patrón por edad caracterizado por una menor proporción de casos pediátricos en el año 2002 que en el año anterior, y una letalidad muy similar en ambos años.

La enfermedad meningocócica, que ha sufrido un ligero incremento en el año 2002 con respecto al año anterior, no ha mostrado cambios importantes en la distribución por grupos de edad ni por serogrupos. Se ha presentado un ligero incremento en el número de casos debidos al serogrupo B y en aquellos en los que el meningococo no se pudo serogrupar, disminuyendo el número de sospechas clínicas.

En la enfermedad debida al serogrupo C tampoco se han observado diferencias significativas en la incidencia, aunque ha disminuido en los menores de 5 años. Sin embargo se ha observado un porcentaje importante de casos en el grupo de edad en el que esta recomendada la vacunación, que no habían sido vacunados (61,9%). De estos casos la mayoría pertenecían a grupos sociales desfavorecidos (69,2%).

La letalidad global de la enfermedad meningocócica en el año 2002 ha sido similar a la del año anterior; sin embargo ha aumentado la letalidad debida al serogrupo B y ha disminuido la del serogrupo C.

En la distribución por serosubtipos se observa que el 2a:P1.5 sigue siendo el más aislado del serogrupo C, con una importante letalidad (33,3%). Este es también el serotipo más frecuente en Europa.

Este año se ha presentado una agrupación de dos casos debidos a enfermedad meningocócica por serogrupo C, en dos adolescentes amigos y vecinos, que presentaron la enfermedad con una diferencia de casi de 3 meses. Ambos eran de nacionalidad extranjera y no habían sido vacunados. Debido a que en el diagnóstico inicial del primer caso se identificó el agente causal como meningococo serogrupo B, sólo se realizó intervención con quimioprofilaxis en el entorno del caso.

La vacunación con la producción de anticuerpos protectores a partir de los 10-15 días de su administración, evita los posibles casos secundarios de aparición más tardía; y dependiendo del tipo de vacuna también elimina el estado de portador, y por tanto impide la transmisión del meningococo. Por ello es fundamental identificar el serogrupo causante de la enfermedad y recomendar la vacunación a los contactos íntimos de los casos.

La incidencia global del grupo de otras meningitis bacterianas, así como la de la meningitis por neumococo que es el agente específico más frecuente de este grupo, se ha mantenido similar al año anterior. Sin embargo la letalidad de estas patologías ha disminuido.

La incidencia de la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* ha disminuido en relación con el año 2001, aumentando la proporción de casos pediátricos. Pero no se ha registrado ningún fallecimiento por esta causa. Este año se ha notificado un caso de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b en un niño vacunado correctamente para su edad, por lo que se trataría de un fallo vacunal.

La incidencia de estas enfermedades en la Comunidad de Madrid no es muy diferente de la de otras Comunidades Autónomas u otros países de nuestro entorno. Así la incidencia de la enfermedad meningocócica en el año 2002 en nuestra Comunidad, es similar a la media nacional (2,79), según los datos del Centro Nacional de Epidemiología.

A nivel europeo, según el informe del Proyecto Europeo de Vigilancia de Meningitis Bacterianas 1999/2000 la tasa estandarizada de enfermedad meningocócica del grupo de países que han notificado los cuatro trimestres del año ha sido de 2,40 por cien mil habitantes, algo inferior a la presentada en el año 2002 en la Comunidad de Madrid (2,77). Si bien, los datos europeos se basan fundamentalmente en casos confirmados por laboratorio, y en nuestra incidencia se incluyen también las sospechas clínicas.

En el informe del Grupo de Vigilancia de enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis* de la Unión Europea se presenta una tasa media europea para el año 2000 de 1,29 casos por 100.000 habitantes, inferior a la incidencia de casos confirmados registrada en la Comunidad de Madrid en el año 2002 (2,27). Sin embargo nuestra incidencia es inferior a la que presentaron en ese año países como Islandia (5,93), Irlanda (4,66), Holanda (3,43), Inglaterra y Gales (2,96) y Bélgica (2,61). Las diferencias entre países son amplias, en parte justificadas por los diferentes sistemas de vigilancia; pero el patrón por grupos de edad es muy similar.

Según datos nacionales provisionales a la semana 52 del año 2002, la proporción de casos de enfermedad meningocócica por serogrupo B respecto al total de casos confirmados, ha sido en el año 2002 en nuestra Comunidad inferior a la nacional (52,8% vs 63,4%), y la de serogrupo C superior a la nacional (35,0% vs 27,8%).

En Europa el 95% de los casos de enfermedad meningocócica son ocasionados por los serogrupos B y C, siendo predominante el serogrupo B (63%). La proporción de serogrupo C varía por países. España está incluido en el grupo de países con una proporción elevada de serogrupo C (40% o superior), junto con Islandia, Irlanda del Norte, Rusia, Eslovenia y Suiza.

Los serotipos más predominantes en Europa han sido para el serogrupo B el B:4, seguido del B:15; y para el serogrupo C los serotipos C:2a, seguido del C:2b. Las cepas predominantes han sido B:4:P1.4 y C:2a:P1.5; lo que coincide con lo que se observa en el año 2002 en la Comunidad de Madrid, en la que el serotipo predominante para el serogrupo B es el B:4; y para el serogrupo C el 2a:P1.5.

La letalidad global de la enfermedad meningocócica en la Comunidad de Madrid en el año 2002, y la ocasionada por los principales serogrupos han sido similares a las presentadas a nivel nacional. La letalidad global para Europa es de un 7%, para el serogrupo B de un 5,1% y para el serogrupo C de un 10,7%; por lo que se observa que tanto a nivel nacional, como en nuestra Comunidad la letalidad es superior a la europea.

El patrón de afectación por serogrupos en EEUU es muy diferente al de los países europeos. Los datos provisionales para el año 2001 del Centro de Vigilancia Activa de Bacterias (ABCs) muestran una incidencia de enfermedad meningocócica de 0,8 casos por cien mil habitantes, con una tasa de 0,3 para el serogrupo B, de 0,2 para el serogrupo C, y de 0,2 para el serogrupo Y.

La enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* no es una enfermedad de declaración obligatoria a nivel nacional, por lo que no se dispone de información a dicho nivel. La incidencia de la enfermedad invasiva por *H. influenzae* tipo b, en Europa en los años 1999 y 2000 ha sido de 0,33 y 0,38 casos por 100.000 habitantes menores de 15 años; y 0,85 y 1,06 casos por 100.000 habitantes menores de 5 años. La incidencia de meningitis por *H. influenzae* tipo b en menores de 5 años fue 0,55 en 1999 y 0,59 en el año 2000. En la Comunidad de Madrid en el año 2002, la incidencia de esta enfermedad ha sido de 0,37 casos por cien mil habitantes menores de 5 años y no se ha registrado ningún caso de meningitis por este patógeno en este grupo de edad; por lo que la incidencia de esta patología ha sido inferior a la europea.

Los datos provisionales de incidencia de la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* en EEUU en el año 2001, según el Centro de Vigilancia Activa de Bacterias (ABCs), muestran una tasa de 0,1 casos por cien mil habitantes menores de 5 años. Esta incidencia es superior a la de la Comunidad de Madrid para este grupo de edad (0,75 casos por cien mil habitantes menores de 5 años).

Las meningitis bacterianas no son tampoco enfermedades de declaración obligatoria a nivel nacional, por lo que no tenemos datos de vigilancia para compararnos a dicho nivel. Tampoco en el caso de la meningitis neumocócica, sin embargo debido a la disponibilidad de una nueva vacuna heptavalente conjugada frente a neumococo se está realizando un esfuerzo especial para disponer de información sobre incidencia de enfermedad invasiva por este patógeno en las diferentes Comunidades Autónomas.

La incidencia de meningitis neumocócica en la Comunidad de Madrid en el año 2002 ha sido de 0,66 casos por cien mil habitantes; con una tasa en menores de 2 años de 9,6 y en menores de 5 años de 5,66. En un estudio prospectivo multicéntrico realizado en cinco Comunidades Autónomas entre febrero del año 2000 y enero del 2001, se obtiene una incidencia

anual de esta enfermedad de 13,13 casos por cien mil habitantes menores de 2 años (IC 95% 9,29-18,02) y de 6,29 en menores de cinco años (IC 95% 4,57-8,45). En otro estudio realizado en Cataluña, la incidencia en menores de 2 años fue de 7,3 (IC 95% 3,3-14,9), para el período 1997-1999. En Murcia en el período 1996-2000 las tasas fueron de 6 en los menores de 2 años y de 1,35 en los menores de 5 años. En el País Vasco y Navarra en el período 1998-2001 la incidencia de meningitis neumocócica en menores de 2 años fue de 13,58 casos por cien mil habitantes (IC 95% 7,91-21,75) y de 8,21 (IC 95% 5,31-12,12) en menores de 5 años.

La incidencia de meningitis neumocócica en Europa, según el informe del Proyecto Europeo de Vigilancia de Meningitis Bacterianas 1999/2000 oscila entre 0,07 casos por cien mil habitantes en Polonia y 1,06 en Holanda; con una letalidad de 6,8% y una distribución por edad con un 22% de los casos en niños menores de 5 años y un 66,6% en mayores de 24 años. En la Comunidad de Madrid la incidencia de esta patología en el año 2002 ha sido de 0,66 casos por cien mil habitantes, un dato intermedio al europeo; y la letalidad ligeramente inferior a la europea (5,6%). El patrón por edad también ha sido algo diferente, con un mayor porcentaje de casos en menores de 5 años (41,7%) y un menor porcentaje en los mayores de 24 (52,7%).

Los datos provisionales de incidencia de la enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae* en EEUU en el año 2001, según el Centro de Vigilancia Activa de Bacterias (ABCs), muestran una tasa de 17,7 casos por cien mil habitantes, con una letalidad del 2,3%. La incidencia en menores de 5 años fue de 39,2. En el 5,4% de los casos la forma clínica de presentación de la enfermedad fue meningitis, en el 23,3% bacteriemia sin foco y en el 67,8% neumonía bacteriémica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las patologías recogidas en este informe se presentan de forma endémica en nuestra Comunidad, con ciertas oscilaciones anuales debido en parte a su patrón cíclico y en ocasiones a la presentación de brotes epidémicos. Estos brotes pueden producirse por la introducción en nuestro medio de cepas nuevas (como sucedió con el meningococo serogrupo C) o a la difusión de cepas que hacía tiempo que no circulaban, para las que se habían originado un acumulo importante de población susceptible (como es el caso de los enterovirus).

En el año 2002 la incidencia de estas patologías se ha mantenido estable en relación con el año anterior, únicamente la meningitis vírica ha disminuido de forma significativa (riesgo de enfermar 39% menor que en el año anterior). La letalidad en general se ha mantenido estable, si bien en el grupo de otras meningitis bacteriana y en la meningitis neumocócica ha disminuido.

Debido al importante porcentaje de casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C en personas no vacunadas, pertenecientes al grupo de edad en el que está recomendada la vacunación, se debe insistir en la necesidad de aprovechar las ocasiones en las que los pacientes acudan al sistema asistencial para proceder a corregir el calendario vacunal. También es preciso mejorar el acceso a los grupos sociales desfavorecidos para poder completar su calendario vacunal, realizando intervenciones específicas en estos colectivos si fuera necesario.

De nuevo, es básico insistir en la importancia de la notificación rápida de las enfermedades que cuentan con una intervención de salud pública (sobre todo la enfermedad meningocócica) y la necesidad de confirmar microbiológicamente estas enfermedades, especialmente las incluidas en el calendario vacunal (enfermedad meningocócica por serogrupo C y enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b), con el fin de valorar los fallos vacunales y administrar la vacuna en los contactos. Para mejorar la identificación de estos

patógenos (serogrupo, serotipo y subtipo) se cuenta con la colaboración de los Laboratorios de Referencia del Centro Nacional de Microbiología y con la posibilidad del traslado de muestras desde los centros asistenciales facilitada por el Instituto de Salud Pública.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tunkel AR, Scheld WM. Meningitis aguda. En Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Mandell, Douglas y Bennett. Ed. Médica Panamericana, 4ª ed. Buenos Aires, 1997.
2. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Abram S. Benenson, editor. Decimosexta edición. Washington, 1997.
3. Guía para la prevención y control de las infecciones que causan meningitis. Documento Técnico de Salud Pública nº 44. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid, año 1997.
4. Surveillance of Bacterial Meningitis in Europe 1999/2000. Norman Noah. Communicable Disease Surveillance Centre. European Bacterial Meningitis Surveillance Project. Feb. 2002.
5. Surveillance Network for invasive *Neisseria meningitidis* disease in the EU. Final report for the period 01/01/00-30/09/01 (Draft). Mary Ramsay and Andrew Fox.
6. CDC. Active Bacterial Core Surveillance (ABCs) Report. Emerging Infections Program Network. *Neisseria meningitidis* 2001-provisional.
7. CDC. Active Bacterial Core Surveillance (ABCs) Report. Emerging Infections Program Network. *Haemophilus influenzae* 2001-provisional.
8. CDC. Active Bacterial Core Surveillance (ABCs) Report. Emerging Infections Program Network. *Streptococcus pneumoniae* 2001-provisional.
9. Surveillance network for Invasive *Haemophilus influenzae* in Europe- 1999&2000. Final report. Commission of the European Communities.
10. Casado Flores J, Fenoll A, Arístegui Fernández y col. Meningitis neumocócica en niños españoles: incidencia, serotipos y resistencia antibiótica. Estudio prospectivo multicéntrico. An Esp Pediatr 2002; 57 (4): 295-300.
11. Domínguez A, Salleras L, Cardeñosa N et al. The epidemiology of invasive *St. pneumoniae* disease in Catalonia (Spain). A hospital-based study. Vaccine 2002; 20: 2989-9994.
12. Espín MI, Sandoval A, Ruiz J y col. Enfermedad neumocócica invasiva en niños de la Región de Murcia. Gac Sanit 2002; 16(5): 385-91.
13. Bernaola Iturbe E, de Arístegui Fernández J, Herranz Aguirre M y col. Estudio de la incidencia de enfermedad neumocócica invasora entre 0-5 años en el País Vasco y Navarra. An Esp Pediatr 2002; 57(4): 301-9.

ANEXO

**Tabla 1.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, año 2002
Incidencia por cien mil habitantes y letalidad**

Enfermedad	Casos	Tasas	Fallecidos	Letalidad (%)
Meningitis vírica	360	6,64	3	0,8
Enfermedad meningocócica	150	2,77	19	12,7
Otras meningitis bacterianas	92	1,70	4	4,3
Meningitis neumocócica	36	0,66	2	5,6
Enf. Inv. por <i>H. influenzae</i>	5	0,09	0	-

**Tabla 2.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, año 2002
Incidencia por cien mil habitantes y letalidad**

	Casos	Tasas	Fallecidos	Letalidad (%)
Segrogrupo B	65	1,20	5	7,7
Serogrupo C	43	0,79	9	20,9
Segrogrupo Y	1	0,01	0	-
Sin serogrupar	14	0,26	1	7,1
Total confirmados	123	2,27	15	12,2
Sospechas clínicas	27	0,50	4	14,8
Total	150	2,77	19	12,7

**Tabla 3.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, año 2002
Distribución por sexo**

Diagnóstico	Hombre (%)	Mujer (%)	Total
Meningitis vírica	224 (62,2)	134 (37,2)	360*
Enfermedad meningocócica	72 (48,0)	78 (52,0)	150
Otras meningitis bacterianas	48 (52,2)	44 (47,8)	92
Meningitis neumocócica	18 (50,0)	18 (50,0)	36
Enf. Inv. por <i>H. influenzae</i>	2 (40,0)	3 (60,0)	5

* Se desconoce el sexo en dos casos

**Tabla 4.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, año 2002
Distribución por sexo**

	Hombre (%)	Mujer (%)	Total
Segrogrupo B	31 (47,7)	34 (52,3)	65
Serogrupo C	18 (41,9)	25 (58,1)	43
Segrogrupo Y	0 (-)	1 (100)	1
Sin serogrupar	6 (42,9)	8 (57,1)	14
Total confirmados	55 (44,7)	68 (55,3)	123
Sospechas clínicas	17 (63,0)	10 (37,0)	27
Total	72 (48,0)	78 (52,0)	150

**Tabla 5a.-Infecciones que causan meningitis por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Meningitis vírica			Enfermedad meningocócica			Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	36	10,0	60,47	25	16,7	42,00	0	0,0	0,00
1-4	109	30,3	53,07	24	16,0	11,69	2	40,0	0,97
5-9	96	26,7	38,85	16	10,7	6,47	1	20,0	0,40
10-14	30	8,3	11,41	8	5,3	3,04	0	0,0	0,00
15-19	9	2,5	2,85	17	11,3	5,38	0	0,0	0,00
20-24	13	3,6	2,99	10	6,7	2,30	0	0,0	0,00
25-44	35	9,7	1,87	19	12,7	1,01	1	20,0	0,05
45-64	20	5,6	1,62	13	8,7	1,05	1	20,0	0,08
>64	10	2,8	1,27	18	12,0	2,28	0	0,0	0,00
Total	360*	100,0	6,64	150	100,0	2,77	5	100,0	0,09

*Se desconoce la edad en dos casos

**Tabla 5b.- Infecciones que causan meningitis por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Otras meningitis bacterianas			Meningitis neumocócica		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	14	15,2	23,52	8	22,2	13,44
1-4	17	18,5	8,28	7	19,4	3,41
5-9	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
10-14	5	5,4	1,90	0	0,0	0,00
15-19	5	5,4	1,58	2	5,6	0,63
20-24	2	2,2	0,46	0	0,0	0,00
25-44	18	19,6	0,96	5	13,9	0,27
45-64	20	21,7	1,62	9	25,0	0,73
>64	11	12,0	1,39	5	13,9	0,63
Total	92	100,0	1,70	36	100,0	0,66

**Tabla 6a.- Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Serogrupo B			Serogrupo C			Sin serogrupar		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	22	33,8	36,96	1	2,3	1,68	1	7,1	1,68
1-4	14	21,5	6,82	2	4,7	0,97	0	0,0	0,00
5-9	4	6,2	1,62	4	9,3	1,62	1	7,1	0,40
10-14	1	1,5	0,38	4	9,3	1,52	0	0,0	0,00
15-19	3	4,6	0,95	8	18,6	2,53	2	14,3	0,63
20-24	5	7,7	1,15	2	4,7	0,46	0	0,0	0,00
25-44	5	7,7	0,27	9	20,9	0,48	4	28,6	0,21
45-64	3	4,6	0,24	5	11,6	0,40	5	35,7	0,40
>64	8	12,3	1,01	8	18,6	1,01	1	7,1	0,13
Total	65	100,0	1,20	43	100,0	0,79	14	100,0	0,26

**Tabla 6b.- Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Sospechas clínicas			Total confirmados		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	1	3,7	1,68	24	19,5	40,32
1-4	8	29,6	3,90	16	13,0	7,79
5-9	7	25,9	2,83	9	7,3	3,64
10-14	3	11,1	1,14	5	4,1	1,90
15-19	4	14,8	1,27	13	10,6	4,12
20-24	3	11,1	0,69	7	5,7	1,61
25-44	1	3,7	0,05	18	14,6	0,96
45-64	0	0,0	0,00	13	10,6	1,05
>64	0	0,0	0,00	18	14,6	2,28
Total	27	100,0	0,50	123	100,0	2,27

**Tabla 7a.-Infecciones que causan meningitis por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Meningitis vírica			Enfermedad meningocócica			Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	17	4,7	2,52	20	13,3	2,97	0	0,0	0,00
2	14	3,9	3,39	7	4,7	1,70	0	0,0	0,00
3	61	16,9	20,29	5	3,3	1,66	0	0,0	0,00
4	19	5,3	3,52	17	11,3	3,15	0	0,0	0,00
5	36	10,0	5,41	10	6,7	1,50	0	0,0	0,00
6	29	8,1	5,50	13	8,7	2,46	0	0,0	0,00
7	25	6,9	4,85	17	11,3	3,30	0	0,0	0,00
8	54	15,0	12,64	14	9,3	3,28	2	40,0	0,47
9	68	18,9	18,39	15	10,0	4,06	1	20,0	0,27
10	5	1,4	1,78	7	4,7	2,49	0	0,0	0,00
11	32	8,9	4,51	24	16,0	3,38	2	40,0	0,28
Total	360	100,0	6,64	150*	100,0	2,77	5	100,0	0,09

*Se desconoce el área de residencia en un caso

**Tabla 7b.- Infecciones que causan meningitis por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Otras meningitis bacterianas			Meningitis neumocócica		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	9	9,8	1,33	7	19,4	1,04
2	6	6,5	1,45	2	5,6	0,48
3	7	7,6	2,33	1	2,8	0,33
4	7	7,6	1,30	5	13,9	0,93
5	8	8,7	1,20	2	5,6	0,30
6	1	1,1	0,19	0	0,0	0,00
7	12	13,0	2,33	4	11,1	0,78
8	9	9,8	2,11	3	8,3	0,70
9	14	15,2	3,79	4	11,1	1,08
10	5	5,4	1,78	2	5,6	0,71
11	14	15,2	1,97	6	16,7	0,85
Total	92	100,0	1,70	36	100,0	0,66

**Tabla 8a.-Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Serogrupo B			Serogrupo C			Sin serogrupar		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	15	23,1	2,22	1	2,3	0,15	0	0,0	0,00
2	3	4,6	0,73	1	2,3	0,24	0	0,0	0,00
3	2	3,1	0,67	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
4	11	16,9	2,04	2	4,7	0,37	0	0,0	0,00
5	3	4,6	0,45	6	14,0	0,90	0	0,0	0,00
6	3	4,6	0,57	4	9,3	0,76	2	14,3	0,38
7	4	6,2	0,78	11	25,6	2,13	1	7,1	0,19
8	5	7,7	1,17	4	9,3	0,94	2	14,3	0,47
9	9	13,8	2,43	1	2,3	0,27	2	14,3	0,54
10	2	3,1	0,71	5	11,6	1,78	0	0,0	0,00
11	7	10,8	0,99	8	18,6	1,13	7	50,0	0,99
Total	65*	100,0	1,20	43	100,0	0,79	14	100,0	0,26

*Se desconoce el área de residencia en un caso

**Tabla 8b.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Sospechas clínicas			Total confirmados		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	4	14,8	0,59	16	13,0	2,37
2	3	11,1	0,73	4	3,3	0,97
3	3	11,1	1,00	2	1,6	0,67
4	4	14,8	0,74	13	10,6	2,41
5	1	3,7	0,15	9	7,3	1,35
6	4	14,8	0,76	9	7,3	1,71
7	1	3,7	0,19	16	13,0	3,10
8	2	7,4	0,47	12	9,8	2,81
9	3	11,1	0,81	12	9,8	3,24
10	0	0,0	0,00	7	5,7	2,49
11	2	7,4	0,28	22	17,9	3,10
Total	27	100,0	0,50	123*	100,0	2,27

*Se desconoce el área de residencia en un caso

**Tabla 9.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, años 2001 y 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Diagnóstico	2001		2002		RR
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
Meningitis vírica	503	9,27	360	6,64	0,71*
Enfermedad meningocócica	136	2,51	150	2,77	1,10
Otras meningitis bacterianas	94	1,73	92	1,70	0,98
Meningitis neumocócica	35	0,65	36	0,66	1,03
Enf. Inv. por <i>H. influenzae</i>	9	0,17	5	0,09	0,55

*p<0,05

**Tabla 10.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, años 2001 y 2002
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Enfermedad meningocócica	2001		2002		RR
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
Serogrupo B	52	0,96	65	1,20	1,25
Serogrupo C	40	0,74	43	0,79	1,08
Otros serogrupos	2	0,02	1	0,01	0,5
Sin Serogrupar	4	0,07	14	0,26	3,5
Total Confirmados	98	1,81	123	2,27	1,26
Sospecha clínica	38	0,70	27	0,50	0,71
Total	136	2,51	150	2,77	1,10

**Tabla 11.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, años 2001 y 2002
Fallecidos y letalidad**

Diagnóstico	2001		2002	
	Fallecidos	Letalidad (%)	Fallecidos	Letalidad (%)
Meningitis vírica	3	0,6	3	0,8
Enfermedad meningocócica	17	12,5	19	12,7
Otras meningitis bacterianas	9	9,6	4	4,3
Meningitis neumocócica	5	14,3	2	5,6
Enf. Inv. por <i>H. influenzae</i>	2	22,2	0	-

**Tabla 12.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, años 2001 y 2002
Fallecidos y letalidad**

Diagnóstico	2001		2002	
	Fallecidos	Letalidad (%)	Fallecidos	Letalidad (%)
Serogrupo B	1	1,9	5	7,7
Serogrupo C	11	27,5	9	20,9
Otros serogrupos	0	-	0	-
Sin serogrupar	0	-	1	7,1
Total confirmados	12	12,2	15	12,2
Sospechas clínicas	5	13,2	4	14,8
Total	17	12,5	19	12,7

ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA



**Período analizado: Año 2003, semanas 14 a 17
(de 30 de marzo al 26 de abril de 2003)**

Esta sección incluye información general procedente del Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria e información detallada de alguna rúbrica específica incluida en la lista de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Los datos de la rúbrica se refieren a los acumulados desde la semana 1.

HEPATITIS A

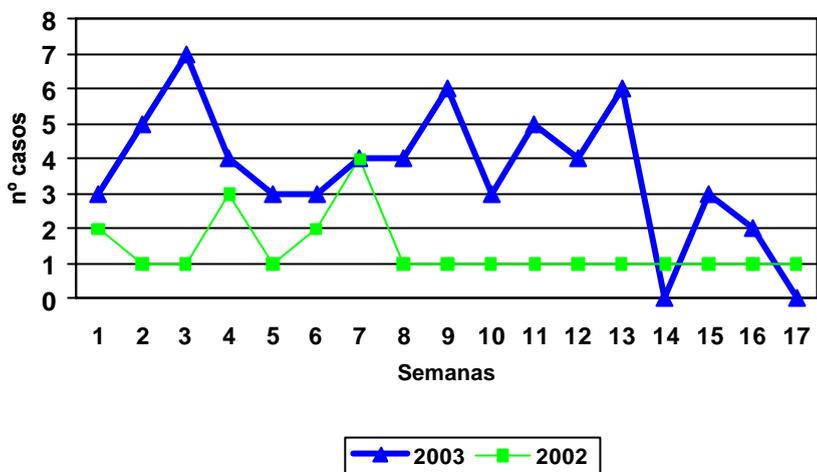
En el gráfico nº 1 aparece la evolución por semanas epidemiológicas del número de casos de hepatitis A en el periodo comprendido entre las semanas 1 y 17 de los años 2002 y 2003. Durante el año 2003 se han notificado 62 casos, que supone una tasa de 1,23 casos por 100.000 habitantes, a diferencia de los 24 casos notificados durante ese mismo período del año 2002 (tasa de 0,48 casos por 100.000 habitantes). El mayor número de casos se observó durante la semana 3 (7 casos). Se ha producido un aumento en el número de casos notificados en las áreas sanitarias 11 y 7. Durante el período de estudio, se han notificado cinco brotes, tres familiares, dos escolares y uno relacionado con viajes. El número total de personas afectadas ha sido de 12 casos, ninguno de ellos requirió ingreso hospitalario.

En el mapa nº 1 se presentan las tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes y por distritos sanitarios. La mayor tasa de incidencia se ha observado en el distrito Centro (área 7) con una tasa de 5,82 casos por 100.000 habitantes, seguido del distrito de Arganzuela (área 11) con una tasa de 5,23 casos por 100.000 habitantes y Carabanchel (área 11) con 4,13 casos por 100.000 habitantes.

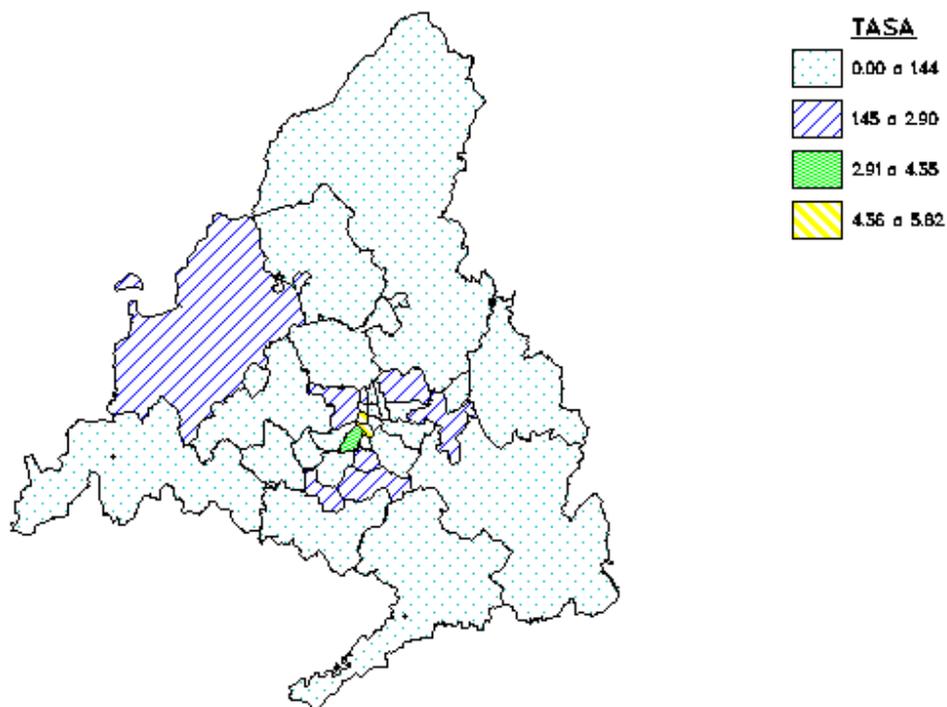
Teniendo en cuenta el género, el 48,4% de los casos se observó en varones. El 28,8% (17 casos) se presentó en el grupo de edad de 0 a 19 años, el 61% de los casos en el grupo de 20 a 40 años y el 10,2% restante en los mayores de 40 años.

Atendiendo al estado inmunitario, en 58 casos (93,5%) se obtuvo una prueba positiva de anticuerpos IgM frente al virus de la hepatitis A y en los 4 restantes no consta. En la mayoría de los casos no se encontraron factores de riesgo conocidos (83,9%), salvo 6 casos relacionados con viajes a países de riesgo para la transmisión de la hepatitis A (Egipto, India, Tailandia y Ecuador), 3 casos relacionados con contactos sexuales sin protección y un caso asociado a población marginal.

Gráfico 1.- HEPATITIS A. Casos notificados por Semanas. Semanas 1-17 del año 2003 y año 2002. Comunidad de Madrid.



Mapa 1. HEPATITIS A. Tasas de Incidencia por distritos sanitarios. Semana 1- 17. Año 2003. Comunidad de Madrid.



Casos de Enfermedades de Declaración Obligatoria
 Semanas 14 a 17 (desde el 30 de Marzo al 26 de Abril de 2003)*

	AREA 1		AREA 2		AREA 3		AREA 4		AREA 5		AREA 6		AREA 7		AREA 8		AREA 9		AREA 10		AREA 11		TOTAL	
	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.																				
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
E. I. H. <i>Influenzae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Enf. Meningocócica	3	3	0	0	3	3	1	1	3	3	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	16	16
Fiebre tifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Gripe	1823	1823	2476	2476	2098	2098	3403	3403	4812	4812	1367	1367	4776	4776	4369	4369	2665	2665	1548	1548	4837	4837	34174	34174
Hepatitis A	2	2	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	1	1	5	5	2	2	5	5	20	20
Hepatitis B	1	1	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5	5
Hepatitis víricas (otras)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	2	2	8	8
Infección Gonocócica	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Legionelosis	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	1	1	1	1	9	9
Meningitis bacteriana	0	0	2	2	0	0	2	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	2	2	9	9
Meningitis vírica	2	2	0	0	3	3	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	4	4	0	0	1	1	14	14
Paludismo	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	9	9
Parotiditis	4	4	2	2	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	1	1	3	3	0	0	5	5	31	31
Rubéola	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
Sífilis	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	0	0	0	0	7	7
Tos ferina	0	0	10	10	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	17	17
TBC respiratoria**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras TBC**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varicela	244	244	263	263	156	156	277	277	382	382	132	132	317	317	397	397	168	168	180	180	410	410	2926	2926
Poblaciones	637.028		402.265		269.734		507.409		605.928		415.967		523.245		399.787		346.739		249.045		665.142		5.022.289	
Cobertura de Médicos	41.89%		84,35%		90.35%		87.17%		67.34%		45.72%		63.09%		85.49%		83.19%		69.49%		82.45%		71.37%	

* Aquellas enfermedades de las que no se ha declarado ningún caso no aparecen en la tabla
 ** Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un registro específico.

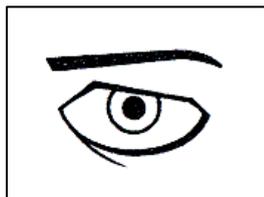


BROTOS EPIDÉMICOS. COMUNIDAD DE MADRID.

BROTOS EPIDÉMICOS. COMUNIDAD DE MADRID. Semanas 14 a 17 de 2003.

Area	Tipo de brote	Localización	Ambito	Expuestos	Enfermos	Hospitalizados	Vehículo sospechoso	Agente causal
2	Hepatitis A	Madrid (Salamanca)	C. Trabajo	24	3	0	--	VHA
2	Tos ferina	Mejorada del Campo	Colegio	43	6	0	--	<i>B. pertussis</i> *
5	Alimentario	SS de los Reyes	R ancianos	11	8	1	Desconocido	Desconocido
5	Alimentario	SS de los Reyes	Familiar	5	3	0	Carne	<i>C. perfringens</i> *
5	Alimentario	Madrid (Fuencarral)	Restaurante	6	3	0	Desconocido	Desconocido
5	Alimentario	Madrid (Tetuán)	Restaurante	5	5	0	Desconocido	Desconocido
5	Alimentario	Cobeña	Restaurante	4	4	0	Desconocido	<i>S. enteritidis</i>
7	Alimentario	Madrid (Chamberí)	Restaurante	3	3	0	Pizza	Desconocido
7	Alimentario	Madrid (Chamberí)	Restaurante	2	2	0	Desconocido	Desconocido
7	Alimentario	Madrid (Latina)	Restaurante	2	2	0	Cangrejo	Desconocido
7	Alimentario	Madrid (Latina)	Familiar	5	4	0	Setas y chocolate	<i>S. enteritidis</i>
8	Alimentario	Móstoles	Familiar	5	5	0	Mayonesa	Desconocido
8	Alimentario	Alcorcón	Restaurante	4	4	0	Hamburguesa	<i>C.perfringen</i> *
8	Alimentario	Móstoles	Colegio	19	7	1	Carne	<i>Salmonella sp</i>
11	GEA	Ciempozuelos	I. Sanitaria	1550	69	0	--	Calicivirus
11	Alimentario	Chinchón	Com. Terap.	44	5	0	Agua	Desconocido

*Agente causal no confirmado por laboratorio



RED DE MÉDICOS CENTINELA

Período analizado: Año 2003, semanas 14 a 17
(Del 30 de marzo al 26 de abril de 2003)

La “Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid“ (RMC) se constituye en 1991 como un sistema de vigilancia basado en la notificación voluntaria de enfermedades. Su función básica consiste en la vigilancia de problemas de salud, que durante un periodo de tiempo determinado se han considerado de especial interés para la Salud Pública.

Actualmente la RMC cuenta con la colaboración de 46 médicos generales y 40 pediatras de Atención Primaria, y los procesos objeto de vigilancia durante este periodo han sido: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmática y Gripe.

VARICELA

Durante las semanas **14-17 del año 2003**, la Red de Médicos Centinela ha notificado 159 casos de varicela, 9 casos menos que el año anterior durante el mismo periodo (**Graf.1**)

La distribución de casos por género ha sido de 47,2 % en mujeres y 52,8 % en varones. Si se consideran grupos de edad, y conociendo información de un total de 152 casos se observa que 141 (92,7%) tienen edad inferior a 15 años, de los cuales el grupo de 2 a 5 es el más numeroso, con 75 casos (53,19%) seguido de los de 6 a 14 con 58 casos, mientras que en edades superiores a 15 años solo se registraron 11 casos (7,3%) (**Graf. 2**)

Respecto a la adquisición de la enfermedad, 103 casos (64,8%) refieren haber tenido contacto con otro caso de varicela, 1 caso ha contacto con herpes zoster (0,6%) 24 casos se presentaron como un brote (15,1%) y en 31 casos (19,5%) se desconoce. (**Graf. 3**)

Los lugares de exposición más habituales fueron: Guardería 11 casos (6,9%), colegio 68 (42,8%) hogar 41 casos (25,8%) ,1 caso se asoció a exposición laboral y en 38 casos (23,9 %) se desconoce. (**Graf. 4**).

Del total de casos, 3 presentaron complicaciones : 1 caso de infección bacteriana cutánea (1,9%) y 2 casos asociados a lesión oftalmológica y conjuntivitis. Un paciente fue derivado al servicio de urgencia.

HERPES ZOSTER

Durante las **semanas 14 -17 del año 2003**, se han registrado a través de la Red de Médicos Centinela 25 casos de Herpes Zoster, 5 casos más que los notificados en el año anterior durante el mismo periodo. La distribución por género fue: 13 casos (52%) en varones y 12 en mujeres (48%). La media de edad ha correspondido a 57 años (DE =34 años), con un rango de edad que va de 15 a 78 años. La mediana es de 50 años (**Graf. 5**).

Los comentarios sobre los procesos que no aparecen en este boletín mensual se difunden en informes independientes. Así, la Gripe, cuenta con un informe semanal durante la temporada al cual se puede acceder en la siguiente página web: <http://www.comadrid.es/sanidad/noticias/pdfgripe01.pdf>. El resto de procesos se realiza un informe anual.

Gráfico 1. VARICELA. Red de Médicos Centinelas
Casos notificados durante las semanas 14-17
Años 2002 y 2003

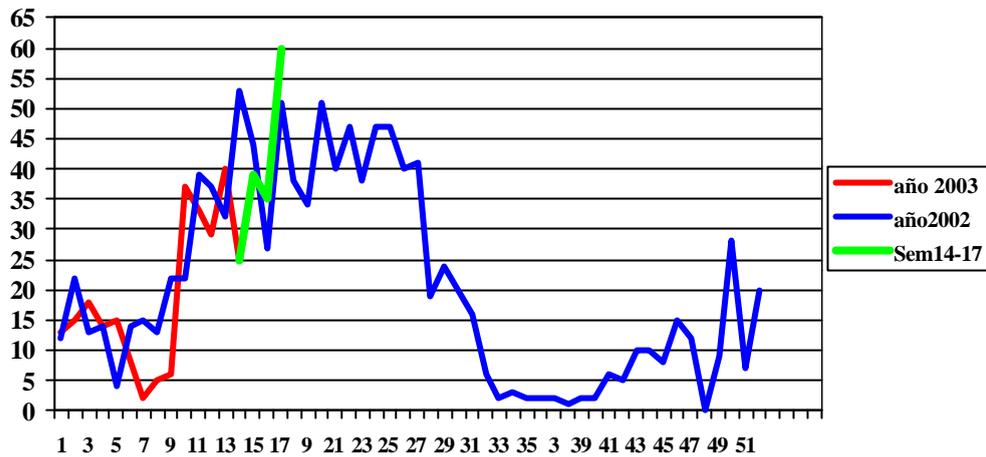


Gráfico 2. VARICELA. Red de Médicos Centinela
Casos Notificados en las semanas 14 -17
Distribución por edad. Año 2003

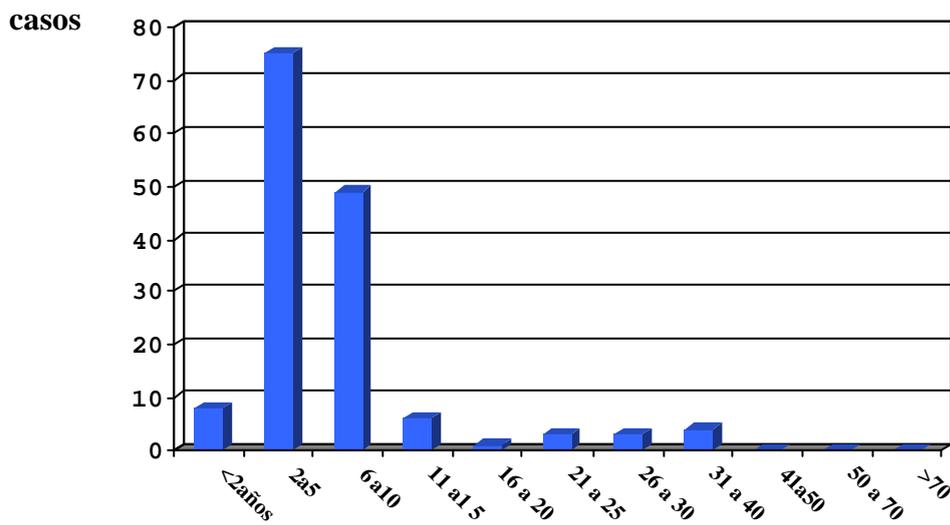


Gráfico 3 VARICELA. Red de Médicos Centinela
Casos Notificados en las semanas 14-17

Exposición

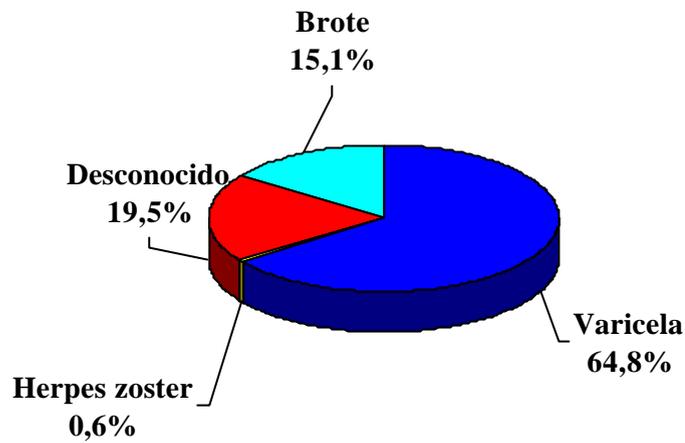


Gráfico 4. VARICELA. Red de Médicos Centinela
Casos Notificados en las semanas 14-17

Lugar de exposición

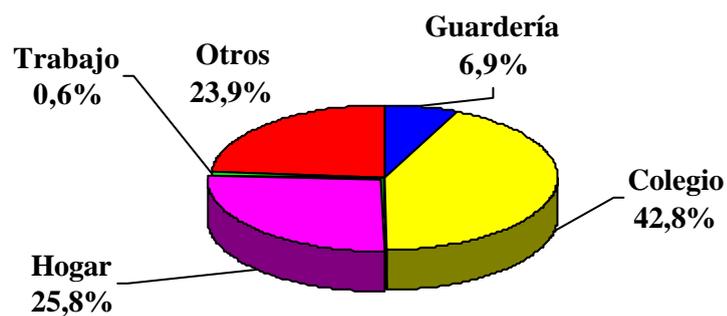


Gráfico 5. HERPES ZOSTER. Red de Médicos Centinela.
Casos Notificados en las semanas 14-17
Distribución por edad

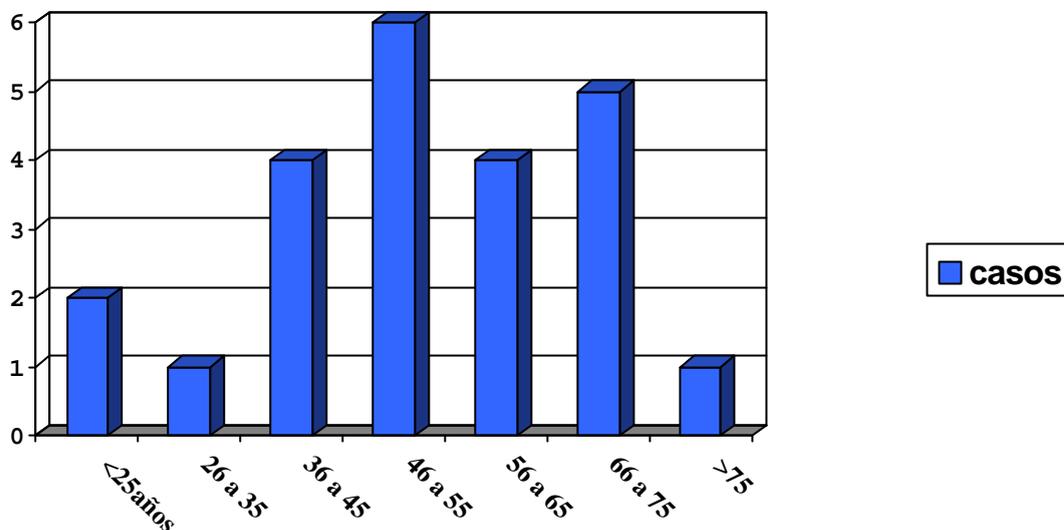


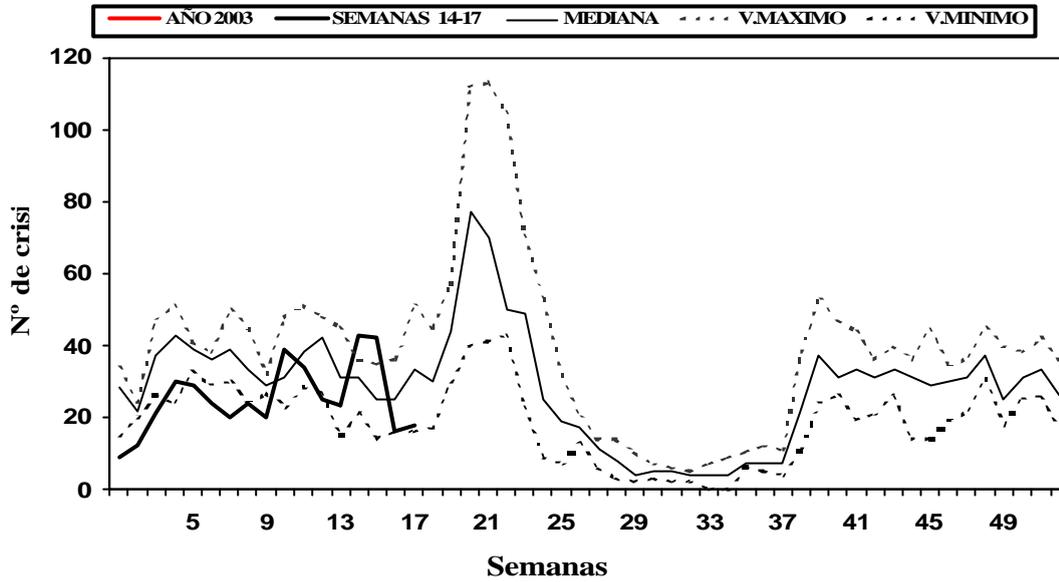
Tabla 1. Casos notificados a la Red y cobertura de notificación
Año 2003

	<i>Nº casos Semanas 14-17</i>	<i>Nº casos acumulados</i>	<i>Cobertura %</i>
Gripe*	17	380	81%
Otros procesos:			
Varicela	159	484	71,6
Herpes zoster	25	87	
Crisis asmáticas	123	435	

*Sólo se vigila entre la semana 40 y 20 de cada temporada

Crisis asmáticas. Año 2003

Red de Médicos Centinela



Fuente: Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid

La suscripción al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid es gratuita, siempre que sea dirigida a profesionales sanitarios e Instituciones.

Solicitudes:

Servicio de Epidemiología
C/ Julián Camarillo, 4 edif. 4b, 2ª planta. 28037 Madrid
E-mail: boletin.epidemiologico@madrid.org

El Boletín Epidemiológico está disponible en:

<http://www.madrid.org/sanidad/salud/>

(una vez en esta dirección ir a vigilancia epidemiológica->boletín epidemiológico
->números disponibles en la red.)

AVISO: "Se informa a los suscriptores que si desean obtenerlo en formato electrónico pueden solicitarlo a través de internet; y que en caso de no continuar deseando recibirlo en su edición impresa deberán comunicarlo a la dirección arriba indicada."