

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

# 4.

INFORME:

- Brotes epidémicos.  
Comunidad de Madrid,  
año 2006.

# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

# 4.

## Índice

	<b>Informes:</b> <b>Brotos epidémicos. Comunidad de Madrid, año 2006</b>	3
	EDO. Semanas 14 a 17 (del 1 al 28 de abril de 2007).	30
	Brotos Epidémicos. Semanas 14 a 17, 2007.	36
	Red de Médicos Centinela. Semanas 14 a 17, 2007.	39



Biblioteca Virtual

Comunidad de Madrid

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: 2.400 ejemplares  
Edición: 04/07

---

Depósito Legal: M-26.256 - 1989      ISSN: 1135-3155  
Imprime: **B.O.C.M.**



# INFORME: BROTOS EPIDÉMICOS COMUNIDAD DE MADRID, AÑO 2006

## INDICE

1.	RESUMEN .....	4
2.	ANTECEDENTES .....	4
3.	METODOLOGIA .....	5
4.	BROTOS DETECTADOS EN 2006 .....	5
5.	BROTOS DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN ALIMENTARIO .....	6
5.1.	Incidencia y tipo de brote .....	6
5.2.	Notificación .....	6
5.3.	Distribución temporal .....	7
5.4.	Distribución geográfica .....	9
5.5.	Lugar de consumo del alimento .....	9
5.6.	Agente causal .....	10
5.7.	Alimento implicado .....	11
5.8.	Factores contribuyentes .....	13
5.9.	Medidas de control .....	14
5.10.	Brotos con mayor número de afectados .....	14
5.11.	Comparación con el año anterior .....	14
5.12.	Brotos con fuente de infección fuera de la Comunidad de Madrid .....	19
5.13.	Discusión y conclusiones .....	19
6.	BROTOS DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN NO ALIMENTARIO .....	19
6.1.	Incidencia y ámbito del brote .....	19
6.2.	Notificación .....	20
6.3.	Distribución temporal .....	20
6.4.	Distribución geográfica .....	22
6.5.	Agente causal .....	22
6.6.	Discusión y conclusiones .....	24
7.	OTROS BROTOS .....	24
7.1.	Otros brotes detectados .....	24
7.2.	Notificación .....	24
7.3.	Agente etiológico .....	25
7.4.	Colectivos afectados .....	25
7.5.	Distribución geográfica .....	26
7.6.	Comparación con el año anterior .....	27
7.7.	Brotos de parotiditis .....	27
7.8.	Discusión y conclusiones .....	29
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	29

## 1. RESUMEN

Durante el año 2006 han sido notificados 197 **brotos epidémicos**, que han producido 4.424 casos y 109 ingresos hospitalarios. El 75,1% de los brotes estaba vinculado a algún colectivo. Respecto al año anterior, tanto el número de brotes como el número de casos y de hospitalizados han experimentado un incremento. El 81,2% de los brotes han sido de GEA, de los que el 68,8% fueron originados por una fuente alimentaria. La mayor proporción de los casos se asoció a brotes de GEA de origen no alimentario (46,6%) y la mayor proporción de ingresos hospitalarios a brotes de origen alimentario (70,6%).

Después de un periodo con una incidencia anual de **brotos de origen alimentario** muy variable, este es el cuarto año consecutivo con un descenso en la notificación de este tipo de brotes. En 2006 se han notificado 110 brotes relacionados con el consumo de alimentos contaminados, 1999 casos asociados y 77 hospitalizaciones. Como en años anteriores, los brotes notificados y el número de casos han estado mayoritariamente relacionados con establecimientos o instituciones. El microorganismo causante de casi la mitad de los brotes sigue siendo *Salmonella*, aunque *C. perfringens* es el que ha producido mayor número de casos (52%). Los alimentos que se han confirmado más frecuentemente como vehículo han sido los elaborados con huevo (todos ellos producidos por *Salmonella*) y los mariscos (relacionados casi siempre con un origen vírico). Los factores que más frecuentemente han contribuido a la aparición de estos brotes han sido la conservación no refrigerada de los alimentos hasta su consumo y la manipulación incorrecta de las materias primas y alimentos en su elaboración. Respecto al año 2005, el número de brotes de origen alimentario ha descendido un 9,8%, pero el número de casos asociados ha aumentado en un 15,1%, a expensas de los brotes ocurridos en establecimientos o instituciones.

El número de **brotos de GEA de origen no alimentario** notificados en 2006 asciende a 50, con 2062 casos asociados. Estas cifras suponen un incremento de 72,4% de brotes y 43,9% de casos respecto al año anterior. El incremento más notable se ha producido en residencias de personas mayores y en instituciones sanitarias cerradas, mientras que los brotes en colectivos escolares han descendido. Se ha observado un predominio de estos brotes en los tres primeros meses del año y, en menor medida, en los últimos meses de primavera y el comienzo de otoño. El agente causal se ha confirmado microbiológicamente en el 50% de los brotes notificados, cifra casi 2,5 veces superior a la del año previo. Los norovirus se han identificado en el 42% de los brotes, mayoritariamente el genogrupo II genotipo Lordsdale.

Con respecto a **otros brotes epidémicos**, se han notificado 37 brotes, con un predominio de los brotes de parotiditis (21 brotes), seguidos de los de hepatitis A (6 brotes). El agente etiológico se ha confirmado en el 59,5% de los brotes. El 37,8% de los brotes se ha producido en los centros escolares y el 37,8% en el entorno familiar. Los 21 brotes de parotiditis han producido 237 casos. El mayor número de brotes de parotiditis se ha producido en los meses de marzo y mayo. El número de casos asociados a este tipo de brotes supera al observado en los años posteriores al incremento detectado en los años 2000 y 2001. Asimismo se han observado brotes de parotiditis tanto en población escolar como adulta (centros laborales).

## 2. ANTECEDENTES

La notificación de situaciones epidémicas y brotes se encuentra integrada en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid desde enero de 1997, mediante el Decreto 184/1996, de 19 de diciembre de 1996, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. El desarrollo de este Decreto en la Orden 9/1997, de 15 de enero, estableció la obligatoriedad y urgencia de la notificación, con el

fin de detectar precozmente el problema de salud y facilitar la toma de medidas encaminadas a proteger la salud de la población. Esta normativa también establece el análisis y difusión de la información generada a todas las instituciones implicadas, formulando las recomendaciones oportunas.

### 3. METODOLOGÍA

A efectos de vigilancia, se considera brote epidémico la aparición de dos o más casos de la misma enfermedad asociados en tiempo, lugar y persona, aunque también se califican como situaciones epidémicas incidencias de tipo catastrófico o la aparición de un problema de salud en un territorio hasta entonces libre del mismo. Ante estas situaciones de riesgo para la población de la Comunidad de Madrid, la participación de los profesionales sanitarios de toda la Red Asistencial, tanto Pública como Privada, es fundamental para proporcionar la información necesaria para la investigación, así como para la toma de medidas de control.

El objetivo de este informe es describir los brotes epidémicos cuyo origen ha tenido lugar en el ámbito de la Comunidad de Madrid en el año 2006. Se analizan de forma separada los brotes de gastroenteritis aguda de origen alimentario, los de gastroenteritis aguda de origen no alimentario y el resto de brotes. El término gastroenteritis aguda (GEA) se refiere a síndromes que cursan con diarrea o vómitos y que pueden deberse a diferentes mecanismos patogénicos (no inflamatorio, inflamatorio o invasivo) y agentes causales (bacterias, virus, parásitos, agentes químicos). El modo de transmisión determina una diferenciación importante desde el punto de vista diagnóstico y preventivo, de forma que habitualmente en el estudio de los brotes epidémicos con manifestaciones gastrointestinales se diferencia entre aquéllos con un vehículo alimentario conocido o sospechado (incluido agua), y aquéllos con otros mecanismos de transmisión (vía fecal-oral o desconocido). Dentro de los brotes de origen

alimentario también incluimos otros procesos que se manifiestan en forma de brote y que no cursan de forma característica con síntomas gastrointestinales, pero tienen un alimento o agua como vehículo de transmisión de la enfermedad (brucelosis, triquinosis, botulismo, etc). El resto de brotes incluye una variedad de patologías que se presentan en forma de brote epidémico.

Las principales variables analizadas, comunes para cualquier tipo de brote, son el tipo de brote, número de expuestos, de afectados y de ingresos hospitalarios, agente etiológico, semana de inicio del primer caso, área de localización del brote y tipo de colectivo implicado. Dependiendo del lugar de elaboración y consumo de la fuente de infección, los brotes de origen alimentario se clasifican en familiares (elaboración y consumo en el propio domicilio o en cualquier otro lugar por particulares), colectivos (elaboración en cocina central y/o comedor colectivo y consumo en comedor colectivo del tipo que sea) y mixtos (elaboración fuera del domicilio particular y consumo en domicilio u otro lugar de ámbito privado). Los brotes colectivos y mixtos han sido asignados geográficamente al área del colectivo donde se localizó el riesgo. Los datos se comparan con los brotes observados en el mismo período del año anterior.

### 4. BROTES DETECTADOS EN 2006

Durante el año 2006 han sido notificados 197 brotes epidémicos (**tasa de 3,27 por 100.000 hab.**), que han producido 4.424 casos (**tasa de 73,63 casos por 100.000 hab.**) y 109 ingresos hospitalarios (2,5% del total de casos). El 75,1% de los brotes estaba vinculado a algún colectivo (148 de 197) (tabla 4.1.1). Respecto al año anterior, tanto el número de brotes como el número de casos y de hospitalizados ha experimentado un incremento.

El 81,2% de los brotes (160 de 197) han sido de GEA, de los que el 68,8% (110 de 160) fueron de origen alimentario. La mayor proporción

TABLA 4.1.1

**Brotos epidémicos. Comunidad de Madrid.  
Año 2006.**

		BROTOS		CASOS		HOSPITALIZADOS	
		N	%	N	%	N	%
GEA	Limitados al entorno familiar	30	27,3	142	7,1	40	51,9
	Origen alimentario	80	72,7	1857	92,9	37	48,1
	<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>1999</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>
Origen no alimentario	Limitados al entorno familiar	5	10,0	21	1,0	7	30,4
	Algun colectivo implicado	45	90,0	2041	99,0	16	69,6
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>2062</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
Otros brotes	Limitados al entorno familiar	14	37,8	40	11,0	3	33,3
	Algun colectivo implicado	23	62,2	323	89,0	6	66,7
	<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>		<b>197</b>		<b>4424</b>		<b>109</b>	

de casos se asoció a brotes de GEA de origen no alimentario (46,6%) y la mayor proporción de ingresos hospitalarios a brotes de origen alimentario (70,6%).

## 5. BROTOS DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN ALIMENTARIO

### 5.1. INCIDENCIA Y TIPO DE BROTE

Durante 2006 se ha tenido conocimiento de 110 brotes relacionados con el consumo de alimentos contaminados, 1999 casos asociados y 77 hospitalizaciones. Estos datos suponen una incidencia de **1,83 brotes por 100.000 habitantes** y de **33,27 casos asociados por 100.000 habitantes**. Como en años anteriores, los brotes notificados y el número de casos han estado mayoritariamente relacionados con establecimientos o instituciones (tabla 5.1.1).

La mediana global de casos por brote ha sido de 4, que asciende a 6 para los brotes vinculados a algún colectivo. El porcentaje de ingresos hospitalarios entre los casos conocidos ha sido de 3,9% (28,2% en los brotes de ámbito familiar y 2,0% en los brotes de ámbito colectivo/mixto). Ha ocurrido una defunción en una persona de 69 años con diagnóstico de salmonelosis en el contexto de un brote familiar ocurrido tras el consumo de mayonesa de elaboración casera.

### 5.2. NOTIFICACIÓN

La mayor parte de las notificaciones de estos brotes han procedido del sistema sanitario (49,1% de los brotes), seguido de particulares e instituciones (a menudo, el propio colectivo afectado). Las notificaciones llegadas desde los ayuntamientos (la mayoría de éstas por denuncias interpuestas por particulares) han supues-

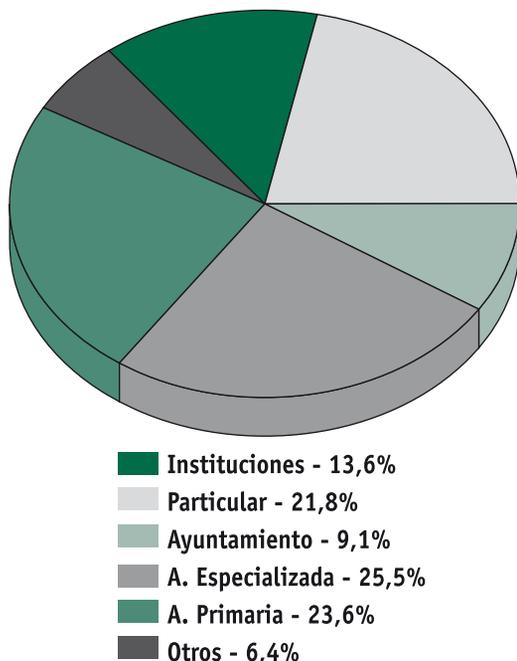
**TABLA 5.1.1**

**Brotos de origen alimentario. Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	BROTOS		CASOS		EXPUESTOS		HOSPITALIZADOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Familiar	30	27,3	142	7,1	188	2,6	40	51,9
Colectivo	70	63,6	1819	91,0	7060	96,9	33	42,9
Mixto	10	9,1	38	1,9	39	0,5	4	5,2
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>1999</b>	<b>100</b>	<b>7287</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**FIGURA 5.2.1**

**Brotos de origen alimentario. Tipo de notificador. Comunidad de Madrid. Año 2006.**



to el 9,1% del total (figura 5.2.1). Entre los brotos familiares y mixtos ha predominado la notificación desde Atención Especializada (56,7% y 40%, respectivamente) y desde los particulares afectados (20% y 40%), mientras que en los brotos ocurridos en colectivos la notificación fue más frecuentemente desde Atención Primaria (28,6%), seguido de las propias instituciones implicadas (21,4%) y los particulares (20%).

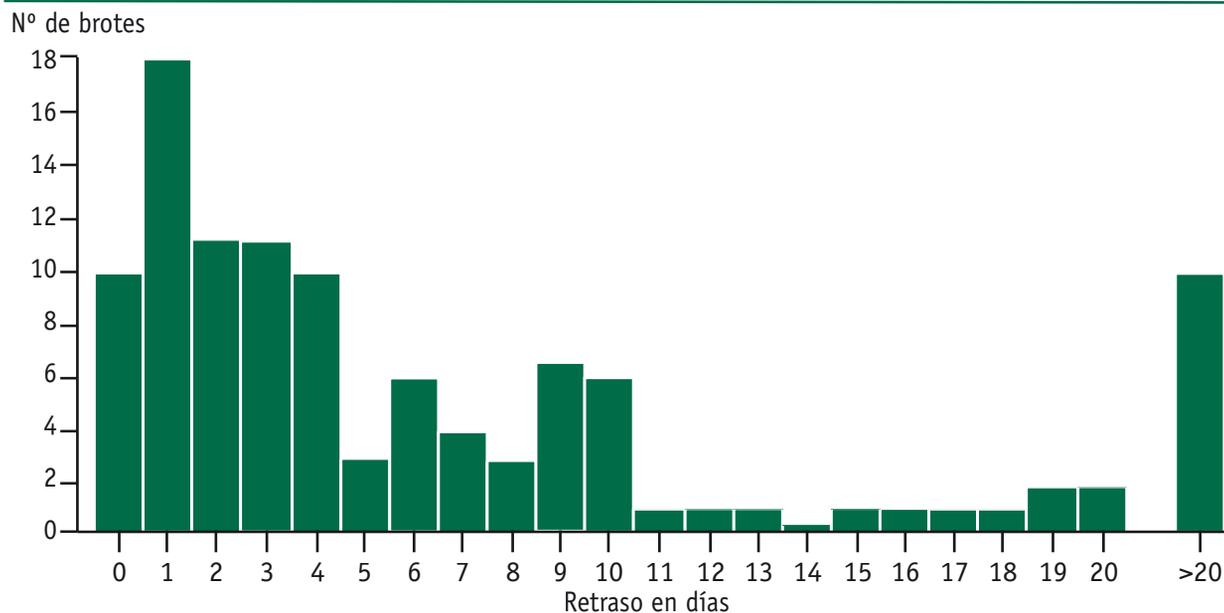
La mediana entre la fecha de inicio de síntomas del primer caso y la notificación ha sido de 4 días, con una amplitud de 0-51 días y un rango intercuartil de 8 días. El 25,5% de los brotos se ha notificado sólo un día más tarde del comienzo de los síntomas, el 45,5% hasta 3 días más tarde del inicio y el 66,4% durante la primera semana (figura 5.2.2).

**5.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL**

La aparición de los brotos de origen alimentario muestra una estacionalidad típicamente relacionada con el aumento de las temperaturas. El mayor número de brotos se ha producido entre los meses de abril y agosto, período en el que se notificaron el 62,7% de los mismos (figura 5.3.1).

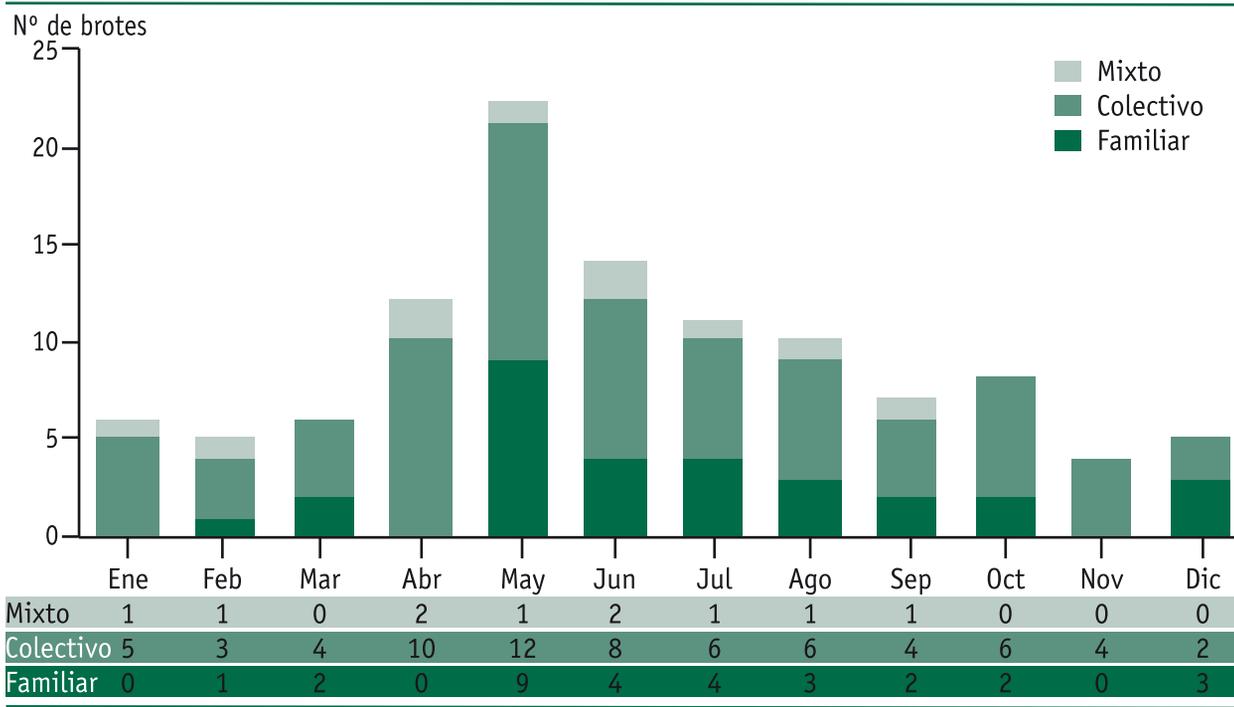
### FIGURA 5.2.2

**Brotos de origen alimentario. Retraso de la notificación.**  
Comunidad de Madrid. Año 2006.



### FIGURA 5.3.1

**Brotos de origen alimentario. Distribución temporal.**  
Comunidad de Madrid. Año 2006.



### 5.4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Los brotes han ocurrido más frecuentemente en las áreas 6 (19 brotes), 7, 9 (15 brotes cada una) y 11 (11 brotes). En las áreas 6 y 7 han predominado los brotes asociados a colectivos mientras que en el área 9 han sido más frecuentes los brotes de ámbito familiar. Las áreas 4 y 10 han sido las que han presentado menor número de brotes (3 y 5 respectivamente) (*figura 5.4.1*).

### 5.5. LUGAR DE CONSUMO DEL ALIMENTO

El mayor número de brotes notificados ha ocurrido en relación al consumo de alimentos en establecimientos de restauración (bares, restaurantes, hoteles), seguido de los brotes familia-

res (36 brotes, aunque en 10 de ellos se sospechó de algún alimento adquirido ya elaborado en tiendas o restaurantes). También en 4 de los brotes clasificados como ocurridos en "otros lugares" la elaboración del alimento fue en domicilios particulares. Los brotes que han afectado a colectivos escolares destacan por el gran número de casos asociados (*tabla 5.5.1*).

El mayor número de ingresos hospitalarios se observa en los brotes familiares (44 ingresos), con una tasa de hospitalización de 24,4%, incluyendo tanto los brotes con consumo de alimentos en domicilios particulares como los brotes relacionados con alimentos de elaboración casera y afectación exclusiva de grupos familiares, independientemente del lugar de consumo.

**FIGURA 5.4.1**

**Brotes de origen alimentario. Distribución geográfica por Área de Salud del colectivo afectado. Comunidad de Madrid. Año 2006.**

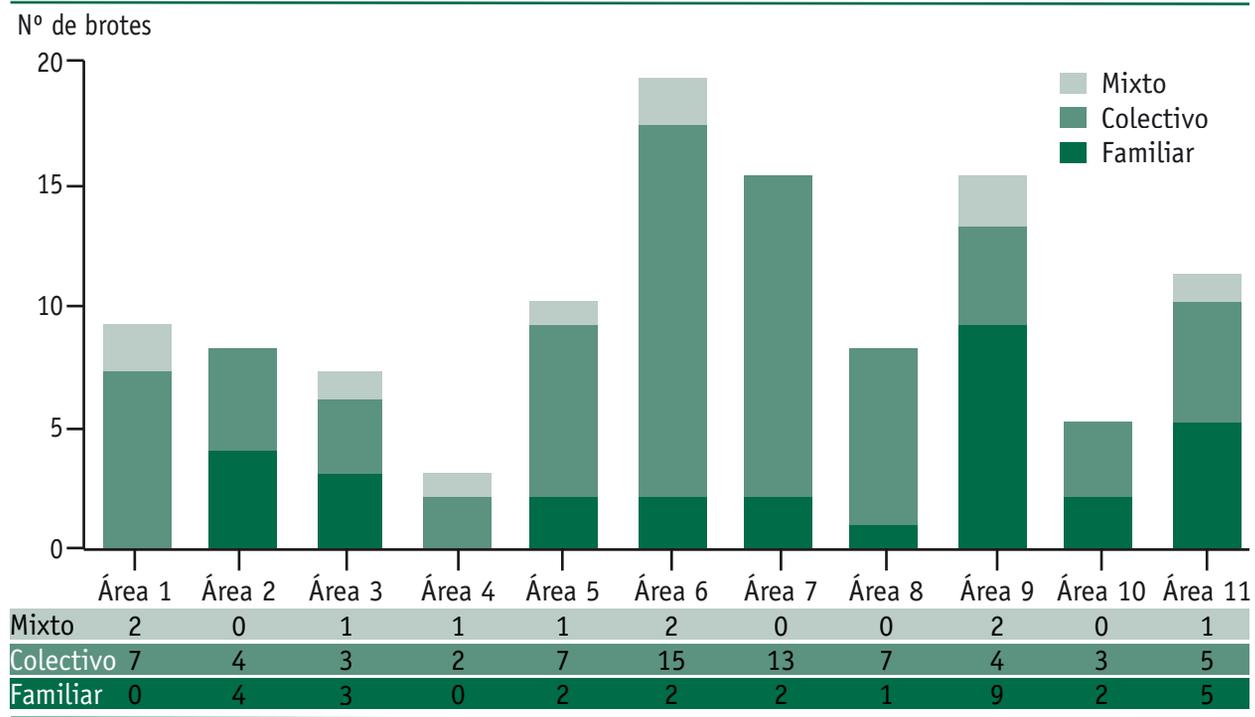


TABLA 5.5.1

**Brotos de origen alimentario. Lugar de consumo del alimento.  
Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	BROTOS		CASOS		EXPUESTOS		HOSPITALIZADOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bares, restaurantes y similares	46	41,9	451	22,5	1113	15,3	24	31,2
Domicilios particulares	36	32,8	159	8,0	180	2,5	35	45,4
Colegios, guarderías y otros centros	14	12,7	1109	55,4	3228	44,2	9	11,7
Residencias de ancianos	3	2,7	89	4,5	451	6,2	0	0,0
Comedores de empresa	3	2,7	72	3,6	1514	20,8	0	0,0
Instituciones penitenciarias	2	1,8	66	3,3	514	7,1	0	0,0
Otros lugares*	5	4,5	51	2,6	285	3,9	9	11,7
Desconocido	1	0,9	2	0,1	2	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1999</b>	<b>100</b>	<b>7287</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

\*Incluye espacios al aire libre (campo, fiestas populares), y un campamento urbano infantil (no ubicado en un centro escolar).

### 5.6. AGENTE CAUSAL

Se han recogido y analizado muestras clínicas (heces y/o sangre) en el 69,1% de los brotes de origen alimentario, y muestras de los alimentos sospechosos en el 21,8%. El porcentaje de recogida de muestras clínicas es mucho mayor en los brotes de ámbito familiar (93,3%, frente a 60% en el resto de brotes), mientras que la recogida de muestras de los alimentos sospechosos es más frecuente en los brotes ocurridos en colectivos (31,4% en estos brotes frente a 6,7% en los brotes familiares).

La identificación del agente causal por laboratorio se ha conseguido en el 51,8% de los brotes notificados en 2006 (57 de 110), cifra que asciende al 80,0% en los brotes familiares (24 de 30). Los microorganismos identificados se muestran en la **tabla 5.6.1**.

Se ha confirmado *Salmonella* en el 48,2% de todos los brotes relacionados con alimentos (53 de 110), y ha producido el 29,2% de los casos asociados y el 88,3% de los ingresos hospitalarios. Los brotes producidos por *C. perfringens* tienen relevancia debido a que suelen afectar a colectivos amplios (un colegio y una granja-escuela en 2006) y, por tanto, producen un gran número de casos, frecuentemente en poblaciones más vulnerables como niños y ancianos. Todos los brotes de ámbito familiar confirmados por laboratorio han sido por *Salmonella*.

Adicionalmente, los datos clínicos y epidemiológicos han hecho sospechar virus en otros 4 brotes, *Salmonella* en 3 brotes, *C. perfringens* en 3 brotes, *B. cereus* en 3 brotes, *E. coli* en 2 brotes, toxina estafilocócica en 2 brotes, *listeria* en 1 brote e histamina/escómbridos en 1 brote.

**TABLA 5.6.1**

**Brotos de origen alimentario. Agente causal confirmado.  
Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	BROTOS		CASOS		EXPUESTOS		HOSPITALIZADOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Salmonella</i>	52	91,2	463	34,3	1583	45,3	62	96,9
<i>Clostridium perfringens</i>	2	3,5	703	52,0	1282	36,6	0	0,0
Norovirus	2	3,5	65	4,8	310	8,9	0	0,0
<i>S. enteritidis</i> + <i>C. jejuni</i>	1	1,8	121	8,9	323	9,2	2	3,1
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>1352</b>	<b>100</b>	<b>3498</b>	<b>100</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

### 5.7. ALIMENTO IMPLICADO

En el 17,3% de los brotes (19 de 110) se ha confirmado el alimento responsable mediante identificación del microorganismo causal en muestras de los alimentos consumidos o a tra-

vés de comprobación estadística en el análisis epidemiológico Trece de estos brotes tuvieron confirmación epidemiológica y 8 por laboratorio (2 de ellos también con demostración epidemiológica).

**TABLA 5.7.1**

**Brotos de origen alimentario. Alimentos confirmados (por laboratorio y/o epidemiológicamente). Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	TIPO DE BROTE		TOTAL
	FAMILIAR	COLECTIVO/MIXTO	
Alimentos preparados con huevo cocinado	1	1	2
Alimentos preparados con huevo crudo	2	1	3
Mariscos	0	3	3
Carnes de ave	0	1	1
Repostería (con queso)	0	1	1
Otras carnes	0	1	1
Salsas (sin huevo)	0	1	1
Pasta	0	1	1
Otros (Cocido/Pimientos rellenos de carrillada)	0	2	2
Más de un alimento	0	4	4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>19</b>

Los alimentos más frecuentemente confirmados fueron los elaborados con huevo y los mariscos (*tabla 5.7.1*). La *tabla 5.7.2* muestra la relación entre los alimentos confirmados como vehículo de transmisión en el brote y el agente causal (confirmado o sospechado).

Los huevos también han sido el vehículo sospechoso transmisor de la enfermedad en otros 28 brotes, por lo que en conjunto se han relacionado con al menos el 30% de todos los brotes notificados (33 de 110). Mariscos (4 brotes), arroces (4 brotes), pollo (3 brotes) y ensaladas va-

### TABLA 5.7.2

#### Brotos de origen alimentario. Alimentos confirmados y agente causal. Comunidad de Madrid. Año 2006.

ALIMENTO CONFIRMADO	AGENTE CAUSAL	Nº BROTES
Alimentos preparados con huevo crudo	<b>Confirmado</b> <i>Salmonella</i>	3
Alimentos preparados con huevo cocinado	<b>Confirmado</b> <i>Salmonella</i>	2
Marisco	<b>Confirmado</b> Norovirus	1
	<b>Sospechoso</b> Virus	1
	<b>Desconocido</b>	1
Repostería (con queso)	<b>Sospechoso</b> <i>L. Monocytogenes</i>	1
Carnes de ave	<b>Desconocido</b>	1
Otras carnes (carne picada cocinada)	<b>Confirmado</b> <i>C. Perfringens</i>	1
Pimientos rellenos de carne	<b>Confirmado</b> <i>Salmonella</i>	1
Salsa elaborada con leche	<b>Confirmado</b> <i>Salmonella</i>	1
Pasta con salsa	<b>Confirmado</b> <i>Salmonella</i>	1
Cocido completo	<b>Confirmado</b> <i>C. Perfringens</i>	1
Varios alimentos	<b>Confirmado</b> <i>Salmonella</i>	1
	<b>Sospechoso</b> <i>Salmonella</i>	1
	<i>E. Coli</i> (ETEC)	1
	Norovirus	1
<b>Total</b>		<b>19</b>

riadas (3 brotes), entre otros, se han sospechado también aunque no se ha podido confirmar su implicación.

### 5.8. FACTORES CONTRIBUYENTES

Se dispone de información sobre al menos un posible factor contribuyente en el 51,8% de los brotes (57 de 110). En conjunto, los factores detectados más a menudo han sido la conserva-

ción no refrigerada de los alimentos hasta su consumo, manipulación incorrecta de las materias primas y alimentos en su elaboración, condiciones higiénicas insuficientes en superficies de trabajo y utensilios, contaminación cruzada (a menudo como consecuencia de una manipulación incorrecta durante la elaboración) y excesivo tiempo entre la preparación de los alimentos y su consumo (*tabla 5.8.1*). En los brotes de ámbito familiar destacan como factores

## TABLA 5.8.1

### Brotos de origen alimentario. Factores contribuyentes. Comunidad de Madrid. Año 2006.

	FAMILIAR	COLECTIVO/ MIXTO	TOTAL	
			Nº	%*
<b>Refrigeración/Enfriamiento inadecuado</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>42,7</b>
Conservación a temperatura ambiente	11	17	28	25,5
Preparación de los alimentos con excesiva antelación	7	5	12	10,9
Interrupción de la cadena del frío	0	3	3	2,7
Enfriamiento inadecuado después de la preparación	0	1	1	0,9
Descongelación inadecuada	0	1	1	0,9
Desproporción alimentos en refrigeración/capacidad refrigeradora	0	2	2	1,8
<b>Cocinado/Calentamiento inadecuado</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>12,7</b>
Cocinado insuficiente	4	5	9	8,2
Mantenimiento inadecuado de la comida caliente	0	5	5	4,5
<b>Manipulación incorrecta</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>32,7</b>
Prácticas incorrectas de manipulación	2	18	20	18,2
Contaminación cruzada	0	16	16	14,5
Desproporción elaboración nº comidas/capacidad de trabajo del local	0	0	0	0,0
<b>Factores ambientales</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>19,1</b>
Limpieza y desinfección insuficiente de instalaciones y utensilios	0	19	19	17,3
Manipulador infectado (siempre que no sea afectado)	0	2	2	1,8
<b>Productos crudos/contaminados</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6,4</b>
Ingredientes contaminados	1	2	3	2,7
Consumo de alimentos crudos	2	2	4	3,6
<b>Otros</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1,8</b>
<b>Total de factores identificados</b>	<b>28</b>	<b>99</b>	<b>127</b>	<b>--</b>

\*Porcentaje respecto al total de brotes notificados

contribuyentes la conservación a temperatura ambiente de alimentos elaborados con varias horas de antelación, el cocinado insuficiente (sobre todo, alimentos preparados con huevo poco cocinados) o el consumo de alimentos de elaboración casera, como salsa mayonesa con huevos crudos.

### 5.9. MEDIDAS DE CONTROL

En el 81,8% de los brotes (90 de 110) se han recogido en el informe final las medidas de control específicas adoptadas tras la notificación, realizadas y/o coordinadas desde los Servicios de Salud Pública de las áreas sanitarias o el Servicio de Epidemiología. Se realizó inspección del establecimiento en 76 brotes, el alimento se inmovilizó en 2 y se clausuró el establecimiento en 2.

### 5.10. BROTES CON MAYOR NUMERO DE AFECTADOS

Se han detectado 25 brotes de origen alimentario con al menos 15 casos asociados, repartidos en todas las áreas sanitarias excepto las 4, 7 y 9 (**tabla 5.10.1**). Los colectivos más numerosos han sido centros escolares (9 brotes, más 2 brotes en grupos escolares de visita en granjas-escuela) y restaurantes o similares (6 brotes). También los brotes con mayor número de casos han correspondido a estos colectivos. En cuanto a los ingresos hospitalarios, casi todos han sido motivados por *Salmonella*.

Es reseñable un brote que ha producido un número estimado de 515 casos como consecuencia del consumo de cocido completo en dos colegios que compartían el mismo servicio de catering. El cuadro clínico, tras una mediana de periodo de incubación de 10 horas, fue autolimitado y caracterizado por diarrea y dolor abdominal. Se confirmó el agente casual (*C. prefringens*) en una muestra de heces de un enfermo y en la muestra de cocido recogida en uno de los colegios. En ambos colegios se pudo confirmar epidemiológicamente

la implicación de este alimento. Una materia prima contaminada en origen y tratada en condiciones de elaboración y conservación que permitieron la germinación y multiplicación de las esporas de *Clostridium* pudo haber producido el brote en ambos colegios. Esta situación se presenta a menudo en relación a alimentos que se elaboran parcialmente en distintos momentos de tiempo, que se han sometido a un enfriamiento lento y que han recibido un recalentamiento inadecuado.

### 5.11. COMPARACIÓN CON EL AÑO ANTERIOR

Respecto al año 2005 (**tabla 5.11.1**), el número de brotes de origen alimentario registrados en 2006 ha descendido un 9,8%, especialmente los brotes de ámbito familiar y mixtos (descenso del 28,6% y 25,0% respectivamente). En cambio, el número de casos asociados ha aumentado en un 15,1%, a expensas de los brotes ocurridos en establecimientos o instituciones. Hay que tener en cuenta, como ya se ha descrito en el apartado anterior, que en 2006 ocurrió un brote por *C. prefringens* que produjo al menos 515 casos pertenecientes a dos centros escolares.

Los ingresos hospitalarios han descendido en un 15,4%, excepto en los brotes de ámbito familiar que han experimentado un aumento del 8,1%. La proporción de hospitalizaciones también ha disminuido, de 5,2% en 2005 a 3,9% en 2006, de nuevo con la excepción de los brotes familiares (tasa de hospitalización de 20,2% en 2005 y 28,2% en 2006).

La rapidez en la notificación a la Red de Vigilancia Epidemiológica, estimada a partir de la fecha de inicio de los síntomas del primer caso, ha experimentado una cierta mejoría respecto al año previo: el porcentaje de brotes notificados en el primer día tras el inicio de los síntomas ha pasado de 18,9% a 25,5%, y de 38,5% a 45,5% si ampliamos el periodo a los tres primeros días. No hay cambios sustanciales en cuanto a la importancia de los distintos tipos de notificadores según el ámbito de presentación de los brotes,

**TABLA 5.11.1****Brotos de origen alimentario. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**

	AÑO 2006			AÑO 2005		
	BROTOS	CASOS	HOSPITALIZADOS	BROTOS	CASOS	HOSPITALIZADOS
Familiar	30	142	40	42	183	37
Colectivo	70	1819	33	72	1506	46
Mixto	10	38	4	8	47	8
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>1999</b>	<b>77</b>	<b>122</b>	<b>1736</b>	<b>91</b>

aunque en general se observa una tendencia a recibir más notificaciones por parte de las propias instituciones o particulares afectados.

Los únicos colectivos que han presentado un aumento destacable en cuanto al número de bro-

tes y personas afectadas han sido los centros educativos (*tabla 5.11.2*), especialmente el número de casos, que se ha incrementado en más de dos veces respecto a los registrados en el año 2005. Los ingresos hospitalarios también han aumentado en términos absolutos en los

**TABLA 5.11.2****Brotos de origen alimentario. Lugar de consumo. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**

	AÑO 2006				AÑO 2005			
	BROTOS		CASOS		BROTOS		CASOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bares, restaurantes y similares	46	41,9	451	22,5	52	42,6	453	26,1
Domicilios particulares	36	32,8	159	8,0	43	35,2	202	11,6
Colegios, guarderías y otros centros	14	12,7	1109	55,4	10	8,2	469	27,0
Residencias de ancianos	3	2,7	89	4,5	3	2,5	171	9,9
Instituciones penitenciarias	3	2,7	72	3,6	1	0,8	55	3,2
Otras residencias	2	1,8	66	3,3	3	2,5	252	14,5
Comedores de empresas	0	0,0	0	0,0	1	0,8	58	3,3
Otros lugares	5	4,5	51	2,6	8	6,6	71	4,1
Desconocido	1	0,9	2	0,1	1	0,8	5	0,3
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>1999</b>	<b>100</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>1736</b>	<b>100</b>

brotes ocurridos en centros escolares, aunque la tasa de hospitalización correspondiente ha descendido de 1,28% a 0,81%.

El dato más destacable en cuanto a la presentación estacional de los brotes de origen alimentario es la desaparición del pico observado en el mes de septiembre de 2005 (*figura 5.11.1*). La *figura 5.11.2* muestra la distribución de los brotes por área sanitaria en ambos años.

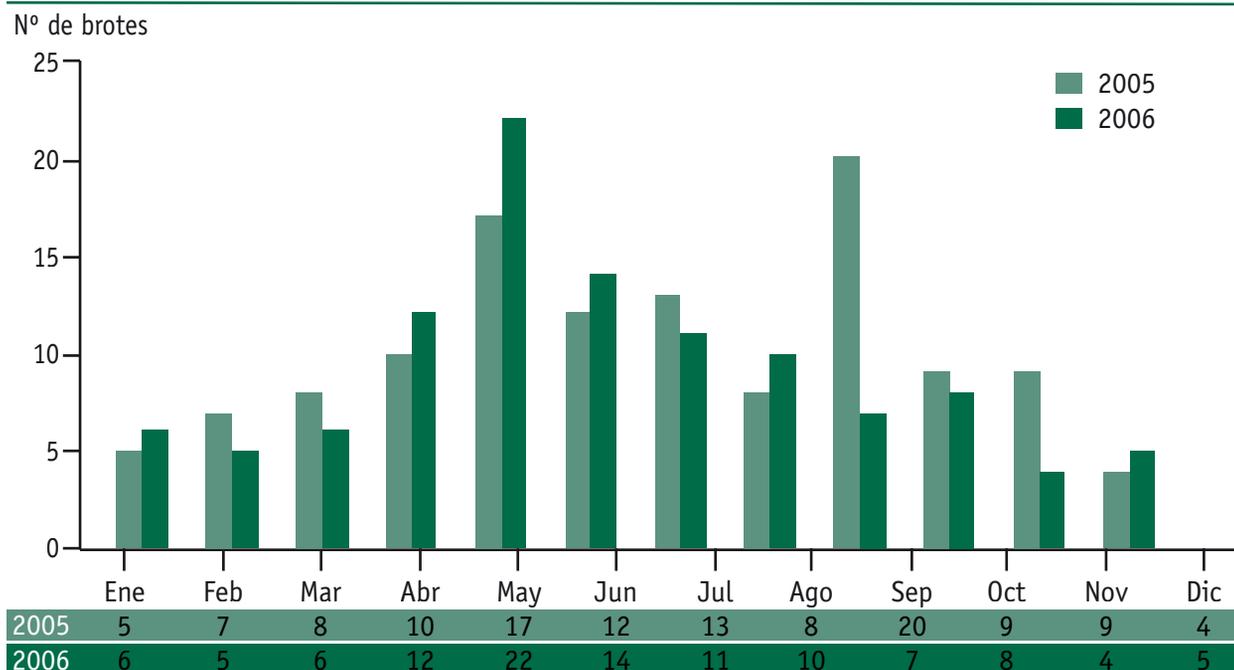
Por distrito sanitario, Majadahonda ha experimentado un incremento importante en el número de brotes, casi todos ellos ocurridos en establecimientos colectivos (*figura 5.11.3*). Los distritos de Chamberí y Fuenlabrada siguen manteniéndose en los primeros lugares en frecuencia, aunque todos los brotes ocurridos en el primero han sido en establecimientos colectivos mien-

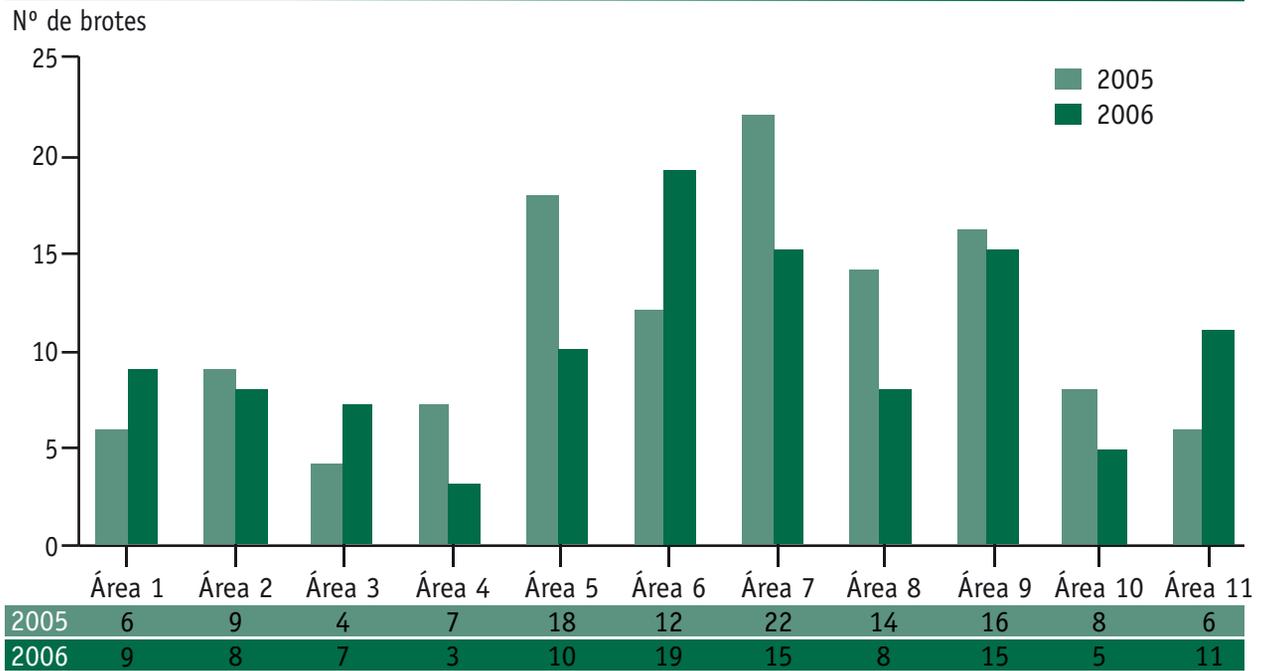
tras que los brotes de Fuenlabrada han correspondido al ámbito familiar, igual que en el año anterior.

Tanto la recogida de muestras clínicas entre los casos como las muestras de alimentos sospechosos han aumentado respecto al año anterior: de 61,5% a 69,1% en las muestras clínicas, y de 20,5% a 21,8% en las muestras de alimentos. Por tanto, el porcentaje total de brotes en los que se ha podido analizar al menos una de estas muestras ha aumentado también de 72,1% a 78,2%. La mejora en la proporción de brotes en los que se han recogido muestras clínicas se observa tanto en los brotes colectivos como familiares. La confirmación del agente causal se ha mantenido alrededor del 51% (51,6% en 2005 y 51,8% en 2006), siempre con mayor porcentaje en los brotes de ámbito familiar notificados (73,8% y 80,0%, respectivamente).

## FIGURA 5.11.1

### Brotes de origen alimentario. Distribución temporal. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.

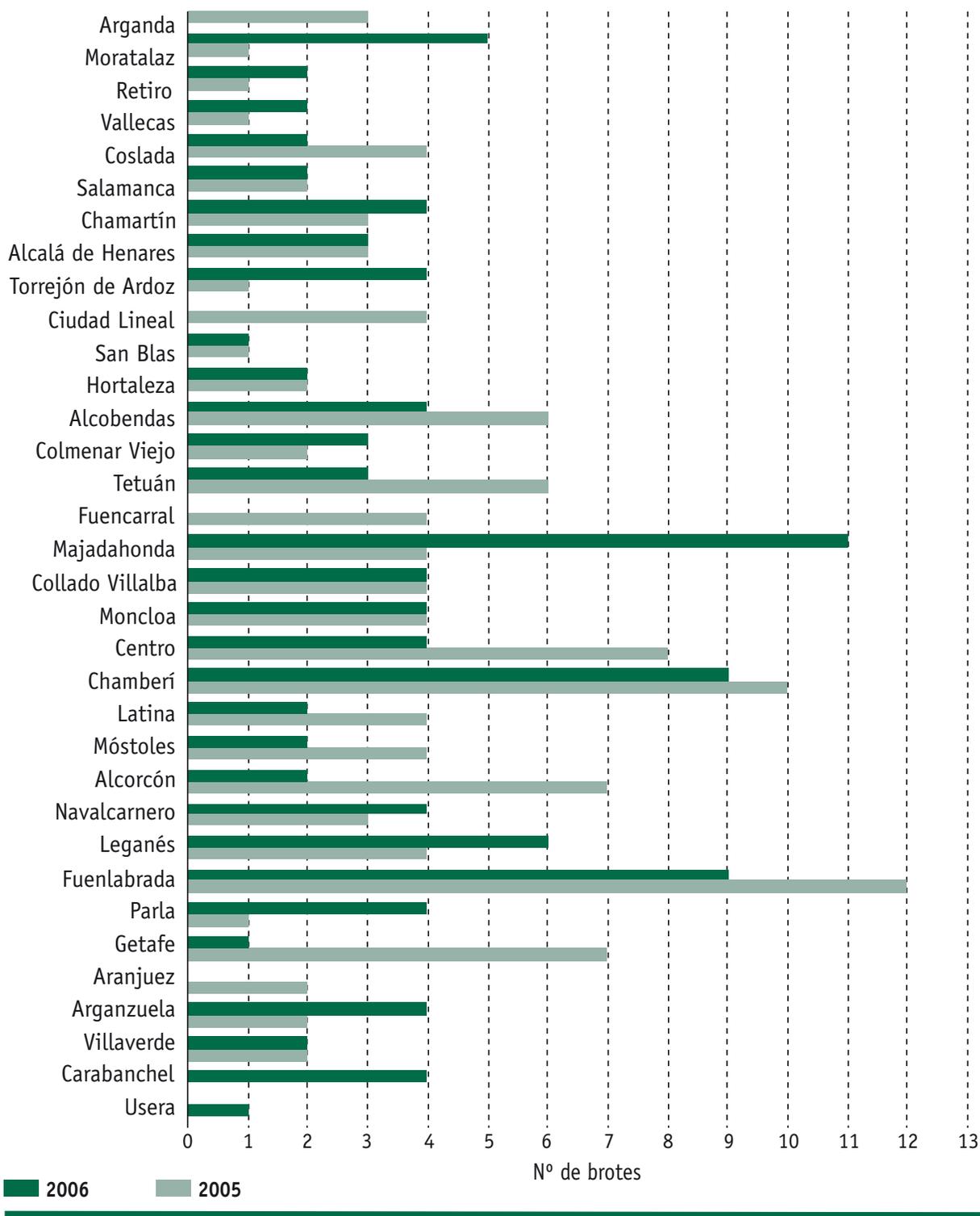


**FIGURA 5.11.2****Brotos de origen alimentario. Distribución geográfica.  
Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**

Por último, la confirmación del alimento directamente responsable de la aparición del brote, mediante el análisis epidemiológico y/o las pruebas de laboratorio, se ha mantenido en 2006 en valores idénticos al año anterior (17,2%).

**FIGURA 5.11.3**

**Brotos de origen alimentario. Distribución geográfica por distrito sanitario. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**



## 5.12. BROTES CON FUENTE DE INFECCIÓN FUERA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Durante el año 2006 se han notificado 13 brotes de origen alimentario con casos residentes en la Comunidad de Madrid pero relacionados con el consumo de alimentos fuera de nuestra Comunidad. En estos brotes a menudo la investigación epidemiológica y/o coordinación de la información se lleva a cabo desde el lugar donde está ubicada la fuente de infección, por lo que no siempre disponemos de la información completa sobre el brote.

En total, se conocen al menos 140 expuestos residentes en la Comunidad de Madrid, 107 casos y 6 ingresos hospitalarios. El agente causal ha sido *Salmonella* en 5 brotes (más 2 brotes con sospecha clínica sin confirmar por laboratorio), *Trichinella* en 2 brotes, norovirus en 1 brote y escómbridos en 1 brote. La mayoría de los ingresos hospitalarios han correspondido a salmonelosis. Las Comunidades Autónomas o territorios donde tuvo lugar el consumo fueron Castilla y León (3 brotes), Castilla-La Mancha (3 brotes), Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana y Portugal (1 brote cada uno).

## 5.13. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el año 2006 han ocurrido 110 brotes de origen alimentario en la Comunidad de Madrid. Después de un período con una incidencia anual de brotes de origen alimentario muy variable, este es el cuarto año consecutivo con un descenso en la notificación de este tipo de brotes. También el número de ingresos hospitalarios y la tasa de hospitalización han sido menores en 2006, excepto en los brotes de ámbito exclusivamente familiar que, además, presentan los valores más altos, probablemente debido a una infranotificación de los brotes familiares con sintomatología que no requiere consulta en Atención Especializada. El número de casos asociados a brotes de origen alimentario ha aumentado, a expensas de un solo brote ocurrido en dos

centros escolares que ha producido más de 500 casos. Aunque los brotes de origen alimentario vinculados a algún colectivo han disminuido, los brotes en centros educativos han aumentado con respecto al año 2005, dato relevante dada la magnitud de estos brotes y la edad de la población en riesgo de estos colectivos. Aun así, el número de brotes contabilizados en 2006 supone la segunda cifra más baja desde el año 2000.

Se ha producido una mejora en la recogida tanto de muestras clínicas como de alimentos sospechosos. Esto no ha quedado reflejado en un mayor porcentaje de brotes con confirmación del agente casual, que se ha mantenido alrededor del 50% de todos los brotes. El microorganismo causante de casi la mitad de los brotes sigue siendo *Salmonella*, aunque *C. perfringens* es el que ha producido mayor número de casos (52%). Los alimentos que se han confirmado como vehículo más frecuentemente han sido los elaborados con huevo (todos ellos producidos por *Salmonella*) y los mariscos (relacionados casi siempre con un origen vírico).

## 6. BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN NO ALIMENTARIO

### 6.1. INCIDENCIA Y ÁMBITO DEL BROTE

Se ha recibido notificación de 50 brotes de gastroenteritis aguda sin relación conocida con el consumo de alimentos o agua (**0,83 brotes por 100.000 habitantes**) y 2062 casos asociados (**34,32 casos por 100.000 habitantes**). Esto supone un incremento de 72,4% de brotes y 43,9% de casos respecto al año anterior. Han aumentado sobre todo los brotes ocurridos en residencias de personas mayores y en instituciones sanitarias cerradas, mientras que los brotes en colectivos escolares han experimentado un notable descenso. Los brotes de ámbito familiar también se han notificado en mayor número en 2006, aunque probablemente es muy alta la infranotificación de éstos (**tabla 6.1.1.**).

TABLA 6.1.1

**Brotos de gastroenteritis aguda de origen no alimentario.  
Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**

	AÑO 2006						AÑO 2005					
	BROTOS		CASOS		HOSPIT.		BROTOS		CASOS		HOSPIT.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Centros geriátricos	30	60,0	1596	77,4	13	56,6	9	31,1	333	23,2	5	55,6
Centros hospitalarios	58	16,0	249	12,1	0	0,0	4	13,9	172	12,0	0	0,0
Domicilios particulares	5	10,0	21	1,0	7	30,4	2	6,9	17	1,2	0	0,0
Centros escolares	4	8,0	136	6,6	3	13,0	11	37,9	845	59,0	4	44,4
Centros de Día	1	2,0	28	1,3	0	0,0	1	3,4	8	0,6	0	0,0
Centro deportivo	1	2,0	18	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Colegio Mayor	1	2,0	14	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Centro internamiento	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,4	22	1,5	0	0,0
Comunitario	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,4	36	2,5	0	0,0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>2062</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>1433</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

## 6.2. NOTIFICACIÓN

Los propios colectivos o instituciones afectados son los notificadores más frecuentes de estos brotes (*figura 6.2.1*), seguido de los centros sanitarios que atienden a los enfermos (26,0% en conjunto).

Los días transcurridos entre el comienzo de los síntomas del primer caso y la notificación de la sospecha de brote a la Red de Vigilancia Epidemiológica se muestran en la *figura 6.2.2*. La mediana de retraso es similar en ambos años (5 días), aunque el rango intercuartil fue de 10 días en 2005 y 5 días en 2006. En todo caso, estos datos deben interpretarse teniendo en cuenta que el cálculo del retraso en la notificación a partir del dato disponible de los sínto-

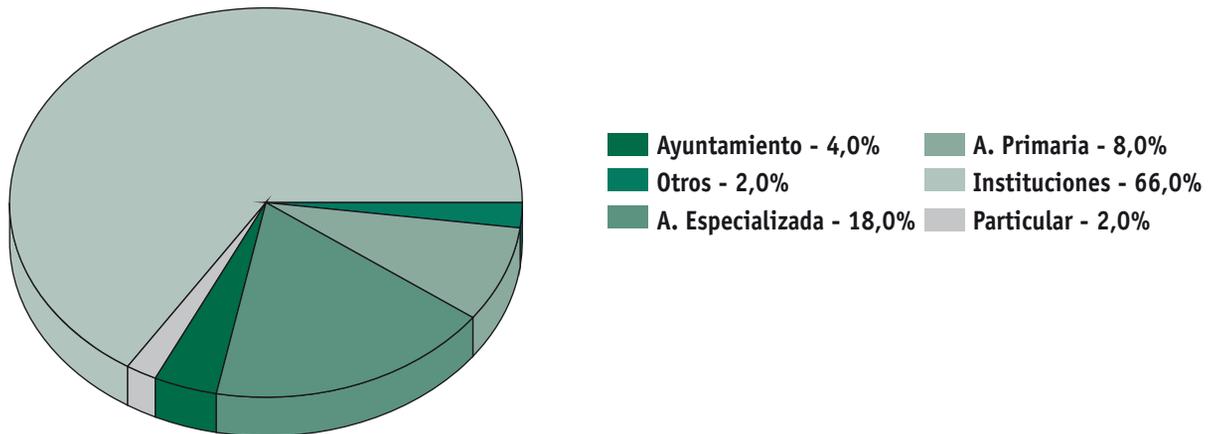
mas del primer caso no está considerando que la sospecha de brote no ocurriría hasta, al menos, la aparición de un segundo caso asociado, por lo que el retraso real desde la sospecha de brote no sería tan prolongado, aunque sí reflejan el tiempo transcurrido desde el comienzo de la transmisión del agente causal en el colectivo.

## 6.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

En el año 2006 se ha observado un predominio de los tres primeros meses del año y, en menor medida, los últimos meses de primavera y el comienzo de otoño (*figura 6.3.1*). Esta distribución sigue aproximadamente la observada en años previos, aunque con un llamativo aumento de los brotes en el periodo enero-marzo.

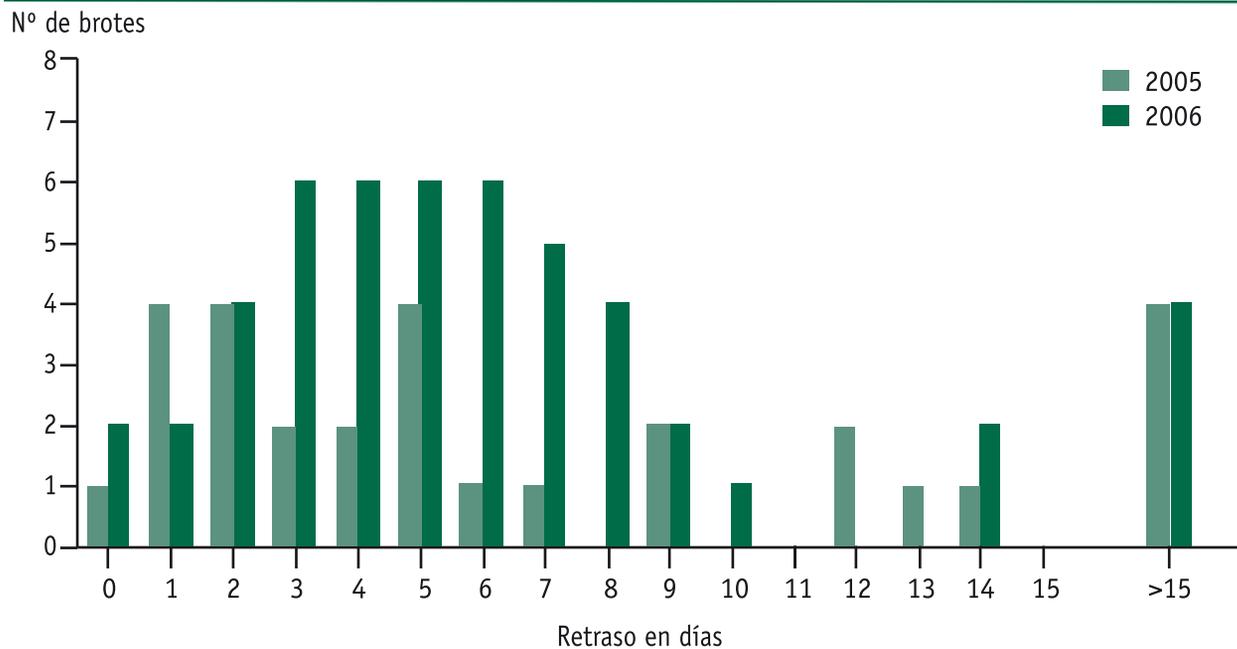
### FIGURA 6.2.1

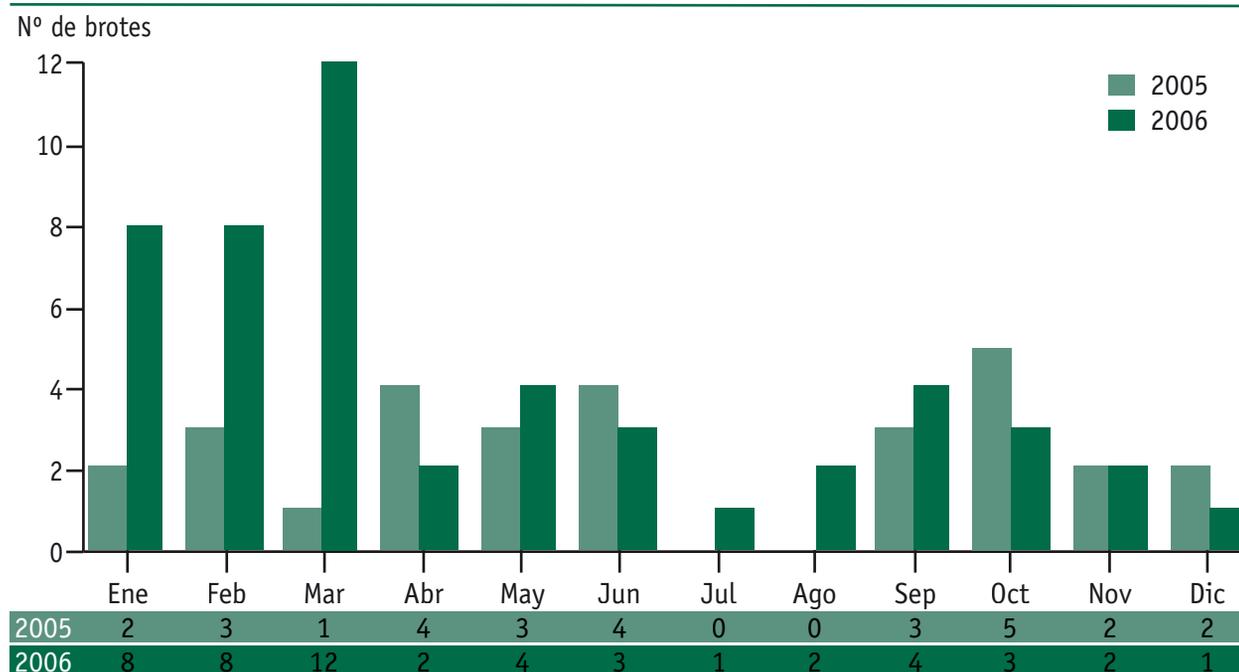
**Brotos de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Tipo de notificador. Comunidad de Madrid. Año 2006.**



### FIGURA 6.2.2

**Brotos de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Retraso de la notificación. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**



**FIGURA 6.3.1****Brotos de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Distribución temporal. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.****6.4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA**

Las áreas 6 y 11, igual que en el año 2005, han presentado el mayor número de brotes en 2006 (*tabla 6.4.1*).

**6.5. AGENTE CAUSAL**

En el año 2006 se ha alcanzado la confirmación microbiológica del agente causal en el 50% de los brotes notificados, cifra casi 2,5 veces superior a la del año previo (*tabla 6.5.1*). Los

norovirus se han identificado en el 42% de los brotes. El Laboratorio Regional de Salud Pública dispone de técnicas de detección de antígeno por ELISA para el análisis microbiológico de heces desde el año 2002. Tras el envío posterior de las muestras al Centro Nacional de Microbiología, se ha identificado norovirus genogrupo II genotipo Lordsdale en la mayoría de los casos (datos disponibles en la fecha de este informe: enero-mayo 2006). Entre los 25 brotes sin confirmación del microorganismo, se ha sospechado un origen vírico como agente causal en otros 21 brotes.

**TABLA 6.4.1.**

**Brotos de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Distribución por Área de Salud. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**

	AÑO 2006			AÑO 2005		
	BROTOS	CASOS	HOSPITALIZADOS	BROTOS	CASOS	HOSPITALIZADOS
Área 1	3	87	0	2	22	0
Área 2	2	100	1	1	28	0
Área 3	3	101	5	0	0	0
Área 4	3	59	0	0	0	0
Área 5	7	196	2	2	147	0
Área 6	8	342	2	9	850	3
Área 7	2	120	1	3	35	0
Área 8	7	498	0	2	42	0
Área 9	5	124	5	3	99	5
Área 10	2	73	0	2	82	0
Área 11	8	362	7	5	128	1
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>2062</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>1433</b>	<b>9</b>

**TABLA 6.5.1**

**Brotos de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Agente causal. Comunidad de Madrid. Años 2005 y 2006.**

	AÑO 2006						AÑO 2005					
	BROTOS		CASOS		HOSPIT.		BROTOS		CASOS		HOSPIT.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Norovirus	21	42,0	1136	55,1	5	21,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Rotavirus	2	4,0	52	2,5	3	13,0	4	13,8	188	13,1	3	33,3
<i>Shigella flexneri</i>	1	2,0	8	0,4	6	26,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Salmonella</i>	1	2,0	3	0,1	0	0,0	1	3,4	23	1,6	4	44,5
<i>Cryptosporidium</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,4	36	2,5	0	0,0
Desconocido	25	50,0	863	41,9	9	39,2	23	79,4	1186	82,8	2	22,2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>2062</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>1433</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

## 6.6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario más frecuentes en el año 2006 han sido los vinculados a residencias de personas mayores, que se han multiplicado por más de tres respecto al año anterior. Por el contrario, los brotes ocurridos en centros escolares han disminuido en un 36,4%. Globalmente, tanto los brotes como los casos asociados han experimentado un notable aumento en el año 2006. Cabe destacar el incremento en la proporción de brotes confirmados microbiológicamente respecto al año previo, así como en la proporción de brotes en los que se identificó norovirus como agente causal. Al igual que ocurrió con el incremento de brotes por norovirus descrito en el año 2002 en la mayoría de los países europeos, en el año 2006 se ha descrito un incremento de casos aislados y brotes por este virus respecto a los años previos en gran parte de Europa, que se ha relacionado con una nueva variante del genogrupo II<sup>2,3</sup>.

## 7. OTROS BROTES

### 7.1. OTROS BROTES DETECTADOS

En el año 2006 se han notificado 37 brotes epidémicos (excluyendo los brotes de gastroenteritis agudas), lo que supone una incidencia de **0,62 brotes por 100.000 habitantes (tabla 7.1.1)**.

Los brotes más frecuentes han sido los de **parotiditis** (21 brotes), seguidos de los de **hepatitis A** (6 brotes). El mayor número de casos ha sido originado por los brotes de parotiditis y el mayor número de ingresos por los brotes de hepatitis A. Se ha producido el fallecimiento de un niño de 1 mes de edad por tos ferina maligna.

### 7.2. NOTIFICACIÓN

El 62,2% de los brotes fueron notificados por atención primaria, el 10,8% por atención especializada y el 27,0% por otras instituciones.

### TABLA 7.1.1

**Brotes epidémicos (excluyendo GEA). Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	BROTOS		CASOS		EXPUESTOS		HOSPITALIZADOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Parotiditis	21	56,8	237	65,3	4132	69,1	0	0,0
Hepatitis A	6	16,2	60	16,5	291	4,9	4	44,4
Conjuntivitis vírica	1	2,7	19	5,2	32	0,5	0	0,0
Exantema vírico	1	2,7	14	3,9	96	1,6	0	0,0
Neumonía por mycoplasma	2	5,4	13	3,6	31	0,5	1	11,1
Varicela	2	5,4	9	2,5	1366	22,8	0	0,0
Tos ferina	2	5,4	7	1,9	12	0,2	1	11,1
Bronquiolitis por VSR	1	2,7	2	0,6	20	0,3	2	22,2
Psitacosis	1	2,7	2	0,6	4	0,1	1	11,1
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>	<b>5984</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

### 7.3. AGENTE ETIOLÓGICO

Se confirmó el agente etiológico en el 59,5% de los brotes (22 de 37). Los brotes con agente etiológico confirmado más frecuentes fueron los de parotiditis (12 brotes) y los de hepatitis A (6 brotes) (tabla 7.3.1). Se confirmaron el 57,1% de los brotes de parotiditis y el 100% de los brotes de hepatitis A.

### 7.4. COLECTIVOS AFECTADOS

El 37,8% de los brotes se ha producido en los centros escolares (14 de 37) y el 37,8% (14 de 37) en el entorno familiar (**tabla 7.4.1**). En los **centros escolares**, los brotes más frecuentes y que han generado un mayor número de casos han sido los de parotiditis (9 brotes y 147 casos) y hepatitis A (2 brotes y 35 casos); en el **entorno familiar** los de parotiditis (6 brotes y 18 casos), tos ferina (2 brotes y 7 casos) y hepatitis A (3 brotes y 6 casos).

El 62,0% (147 de 237) de los casos de **parotiditis** está vinculado a brotes en centros escolares y el 28,3% (67 de 237) a centros laborales. En relación con los casos de **hepatitis A**, el 58,3% (35 de 60) están vinculados a dos brotes en dos escuelas infantiles y el 31,7% a un brote en un poblado gitano (19 casos). Los dos brotes de **tos ferina** han sido de ámbito familiar y han afectado a personas menores de 6 meses y de 12 a 19 años. Los brotes de **varicela** notificados afectaron a tres miembros de una familia, uno de ellos una mujer embarazada, y a 6 internos de un centro penitenciario, de 23 a 47 años, todos ellos de origen extranjero. El brote de **psitacosis** estuvo relacionado con la exposición a un loro infectado que fue adquirido en una pajarería. El brote de **conjuntivitis** afectó al 50% de los residentes de un Centro de Día (13 de 26), así como a trabajadores (2 casos) y familiares (4 casos). El brote de **exantema**, de probable etiología viral, afectó a 12 alumnos y 2 profesoras de una escuela infantil, así como a otros niños en edad preescolar residentes en el mismo municipio de la escuela.

## TABLA 7.3.1

**Brotos epidémicos (excluyendo GEA). Agente etiológico. Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	BROTOS		CASOS		EXPUESTOS		HOSPITALIZADOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Virus de la parotiditis	12	54,5	210	70,5	3773	91,4	0	0,0
Virus de la hepatitis A	6	27,3	60	20,1	291	7,0	4	57,1
<i>M. pneumoniae</i>	1	4,5	4	1,3	6	0,1	0	0,0
<i>B. pertussis</i>	1	4,5	3	1,0	8	0,2	1	14,3
Virus Respiratorio Sincitial	1	4,5	2	0,7	20	0,5	2	28,6
Adenovirus	1	4,5	19	6,4	32	0,8	0	0,0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>298</b>	<b>100</b>	<b>4130</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

TABLA 7.4.1

**Brotos epidémicos (excluyendo GEA). Colectivos implicados.  
Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	TIPO DE BROTE	Nº DE BROTOS	Nº CASOS	Nº HOSPI-TALIZADOS
Escolar	Parotiditis	9	147	0
	Hepatitis A	2	35	3
	Exantema viral	1	14	0
	Neumonía por <i>Mycoplasma</i>	1	9	1
	Bronquiolitis	1	2	2
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>207</b>	<b>6</b>
Entorno familiar	Parotiditis	6	18	0
	Tos ferina	2	7	1
	Hepatitis A	3	6	1
	Neumonía por <i>Mycoplasma</i>	1	4	0
	Varicela	1	3	0
	Psitacosis	1	2	1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	
Centro laboral	Parotiditis	4	67	0
Poblado	Hepatitis A	1	19	0
Residencia de ancianos	Conjuntivitis	1	19	0
Centros penitenciarios	Varicela	1	6	0
Centro Sanitario	Parotiditis	1	3	0
Residencia de deportistas	Parotiditis	1	2	0
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>363</b>	<b>9</b>

### 7.5. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el área 11 se ha detectado el mayor número de brotes y de casos. Se han producido brotes de parotiditis en todas las áreas de salud y de

hepatitis A en 4. El 34,2% de los casos de casos de parotiditis asociados a brotes se han notificado en el área 5 y el 93,3% de los casos de hepatitis en las áreas 6 (35 casos) y 11 (28 casos) (*tablas 7.5.1 y 7.5.2*).

#### TABLA 7.5.1.

**Brotos epidémicos (excluyendo GEA). N° de brotes por Área de Salud. Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	TOTAL
Parotiditis	2	4	2	3	2	1	2	3	1	0	1	21
Hepatitis A	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	2	6
Psitacosis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Neu. por mycoplasma	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Conjuntivitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Bronquiolitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Exantema vírico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Tos ferina	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Varicela	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

#### TABLA 7.5.2.

**Brotos epidémicos (excluyendo GEA). N° de casos asociados a brotes por Área de Salud. Comunidad de Madrid. Año 2006.**

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	TOTAL
Parotiditis	5	26	9	39	81	2	5	24	18	0	28	237
Hepatitis A	0	0	2	0	2	35	0	0	0	0	21	60
Psitacosis	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Neu. por mycoplasma	0	0	9	0	0	0	0	0	4	0	0	13
Conjuntivitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19
Bronquiolitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Exantema vírico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
Tos ferina	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	7
Varicela	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	9
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>86</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>363</b>

## 7.6. COMPARACIÓN CON EL AÑO ANTERIOR

En relación con el mismo período del año anterior, cabe destacar el gran incremento en el número de brotes y de casos de **parotiditis** (*tabla 7.6.1*). Se ha notificado un brote más de **hepatitis A** con respecto al año anterior, pero el número de casos asociados se ha duplicado. El número de brotes de exantema vírico y de tos ferina ha descendido.

## 7.7. BROTES DE PAROTIDITIS

Los brotes de parotiditis han sido el tipo de brote más frecuente en el año 2006, excluyendo los brotes de gastroenteritis aguda. Se han detectado 21 brotes y 237 casos asociados a los mismos. El mayor número de brotes se ha producido en los meses de marzo y mayo (*figura 7.7.1*).

El número de casos asociados a brotes supera al observado en los años posteriores al incremento detectado en los años 2000 y 2001<sup>4</sup> (*figura 7.7.2*). Recientemente se han detectado brotes de parotiditis en población adulta joven en España y en otros países europeos y norteamericanos<sup>5,6,7,8</sup>.

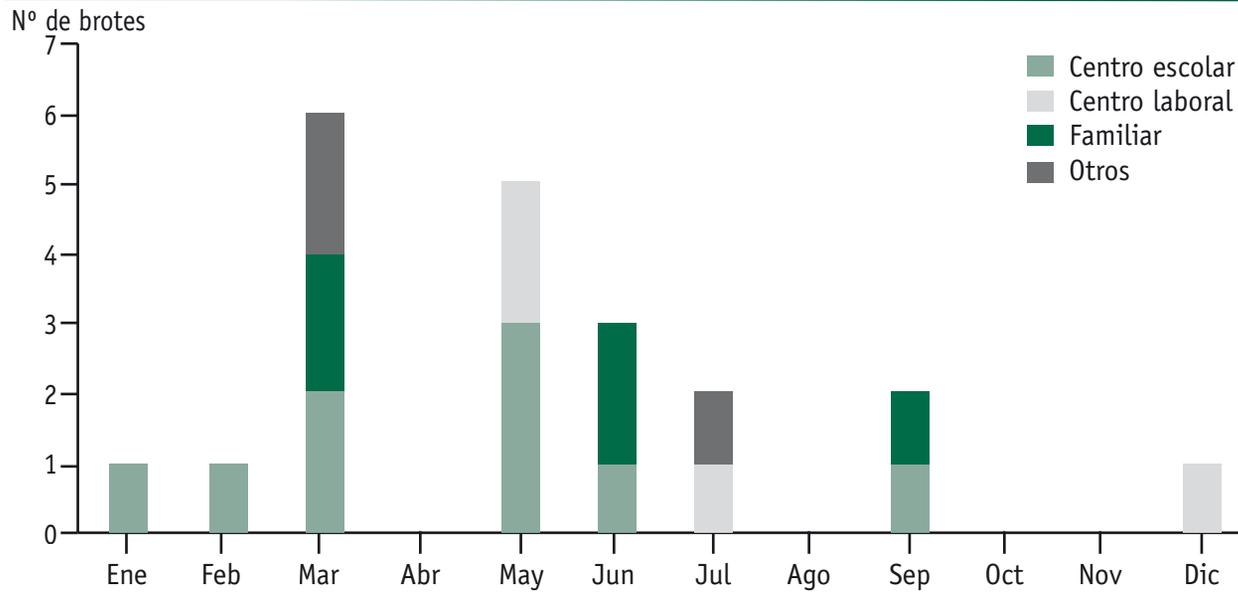
### TABLA 7.6.1.

**Brotos epidémicos (excluyendo GEA)..  
Comunidad de Madrid. Años 2006 y 2005.**

	AÑO 2006			AÑO 2005		
	BROTOS	CASOS	HOSPITALIZ.	BROTOS	CASOS	HOSPITALIZ.
Parotiditis	21	237	0	4	14	0
Hepatitis A	6	60	4	5	30	5
Conjuntivitis vírica	1	19	0	1	46	0
Exantema vírico	1	14	0	5	69	0
Neumonía por mycoplasma	2	13	1	0	0	0
Varicela	2	9	0	1	6	1
Tos ferina	2	7	1	4	13	1
Infección por VSR	1	2	2	1	10	0
Psitacosis	1	2	1	1	3	3
Escarlatina	0	0	0	3	27	0
Escabiosis	0	0	0	3	15	0
Legionelosis	0	0	0	1	9	0
Hepatitis B	0	0	0	1	4	0
Neumonía vírica	0	0	0	1	2	1
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>363</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>248</b>	<b>11</b>

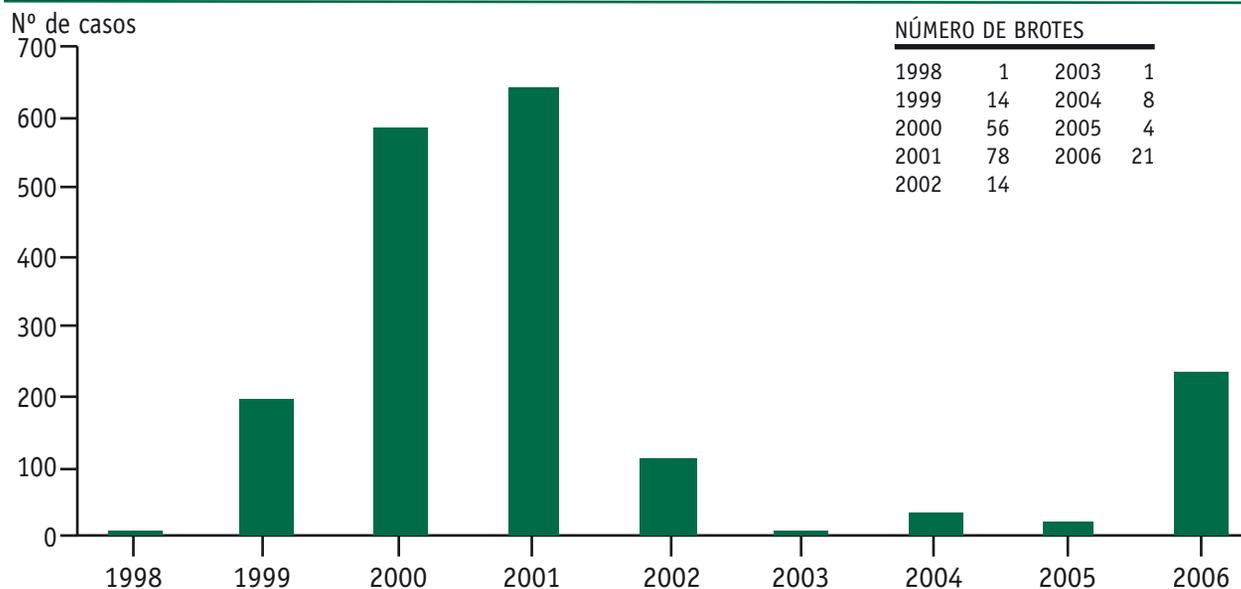
### FIGURA 7.7.1

**Brotos de parotiditis por mes de inicio del primer caso y colectivo implicado. Comunidad de Madrid. Año 2006.**



### FIGURA 7.7.2

**Número de casos asociados a brotes de parotiditis. Comunidad de Madrid. Años 1998-2006.**



## 7.8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los brotes más frecuentes en el año 2006 han sido los de parotiditis y hepatitis A. Se ha detectado un importante incremento en el número de brotes de parotiditis con respecto al año anterior, que ha afectado tanto a población escolar como a población adulta (centros laborales). Como en años anteriores, los brotes de hepatitis A se han producido en ámbitos donde la circulación del virus es más fácil (escuelas infantiles y poblados).

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Lopman B, Vennema H, Kohli E, Pothier P, Sanchez A, Negredo A, et al. Increase in viral gastroenteritis outbreaks in Europe and epidemic spread of new norovirus variant. *Lancet* 2004; 682-688.
- 2.- Kroneman A, Vennema H, Harris J, Reuter G, von Bonsdorff CH, Hedlund KH, et al. Increase in norovirus activity reported in Europe. *Euro Surveill* 2006;11(12): E061214.1. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/061214.asp#1>.
- 3.- Krisztalovics K, Reuter G, Szucs G, Csohán Á, Böröcz K. Increase in norovirus circulation in Hungary in October - November 2006. *Euro Surveill* 2006;11(12):E061214.2. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/061214.asp#2>.
- 4.- Brotes epidémicos. Comunidad de Madrid, 2001. *Bol Epid CM* 2002; 8(2).
- 5.- Castilla J, García Cenoz M, Irisarri F, Núñez-Córdoba J M, Barricarte A. Mumps Outbreak in Navarra Region, Spain. *Euro Surveill* 2006; 12(2). Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/070215.asp#1>.
- 6.- Gaynor Watson-Creed, Andrea Saunders, Jeffrey Scott, Luis Lowe, Janice Pettipas, Todd F. Hatchette. Two successive outbreaks of mumps in Nova Scotia among vaccinated adolescents and young adults. *CMAJ* 2006;175(5):483-8. Disponible en: <http://www.cmaj.ca/cgi/reprint/175/5/483.pdf>.
- 7.- Vikas S. Kancherla and I. Celine Hanson. Mumps resurgence in the United States. *J Allergy Clin Immunol* 2006;118:938-41
- 8.- D Schmid, A-M Pichler, H Wallenko, H Holzmann, T Popow-Kraupp, F Allerberger. Mumps outbreak affecting adolescents and young adults in Austria: update. *Euro Surveill* 2006; 11(7). Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060706.asp#2>.



## ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA.

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.

### TOS FERINA. AÑO 2006

#### Introducción

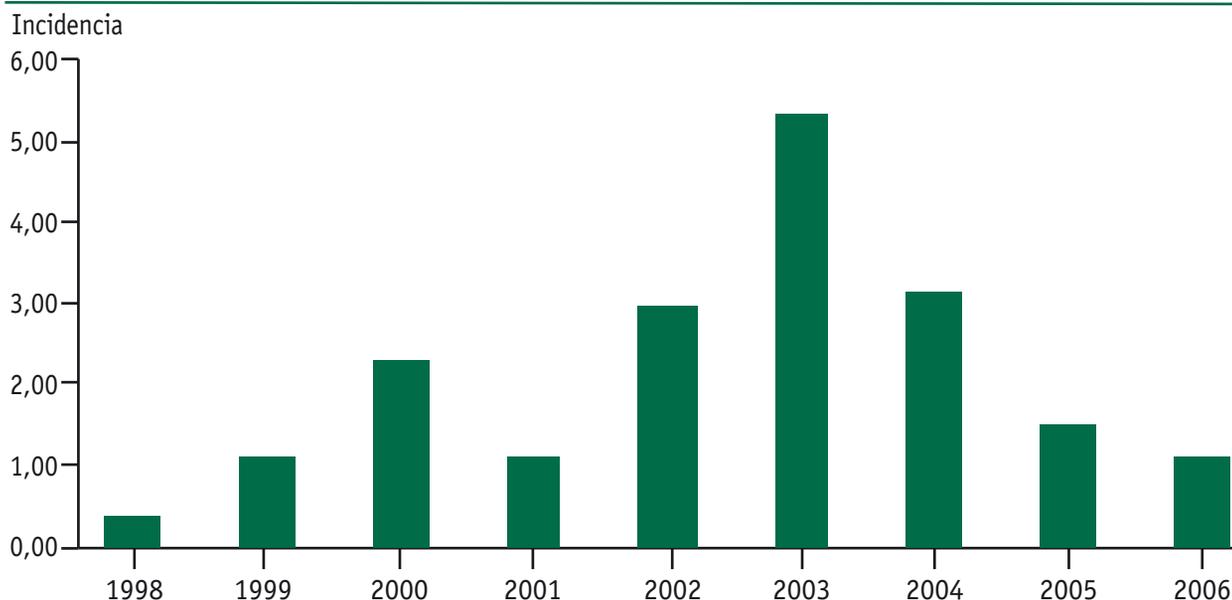
La tos ferina es una enfermedad de declaración obligatoria semanal con datos epidemiológicos básicos. Debe notificarse a la Red de Vigilancia Epidemiológica todo caso con enfermedad catarral de dos semanas de duración y con alguno de los siguientes síntomas: paroxismos de tos, estridor inspiratorio, vómito postusígeno y ausencia de otras causas aparentes (Manual del Notificador. Documento Técnico de Salud Pública nº 69). La recogida de muestras de aspirado de moco nasofaríngeo y de suero debe realizarse precozmente para hacer posible la confirmación diagnóstica. El mejor momento para su toma es al final del período de incubación, durante la fase catarral y al comienzo de la fase paroxística. Las muestras pueden enviarse al Laboratorio Regional de Salud Pública.

La incidencia de la tos ferina ha disminuido drásticamente en los países industrializados gracias a la introducción de la vacunación antipertussis a mediados del siglo pasado. Sin embargo, en los últimos años se ha detectado un incremento, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes, en Canadá, Estados Unidos, Australia y algunos países de la Unión Europea. En España, la vacunación frente a difteria-tétanos-tos ferina celular (DTPc) se introdujo en 1965. Actualmente, el calendario de vacunación

infantil de nuestra región recomienda la administración de 5 dosis de la vacuna DTP acelular (DTPa), a los 2, 4, 6 y 18 meses y a los 4 años de edad. Sin embargo, la cobertura de la cuarta dosis ha sido baja hasta hace poco tiempo y la de los 4 años no comenzó a administrarse hasta 1999, por lo que el nivel de inmunidad de la población infantil podría ser deficiente. Además, la duración de la inmunidad vacunal es limitada, por lo que la mayoría de los adolescentes y adultos jóvenes probablemente son susceptibles a la infección.

#### Incidencia y patrón temporal

La incidencia de tos ferina en el año 2006 ha sido de 1,12 casos por 100.000 habitantes. Esta cifra es la más baja desde el año 1999. En la figura 1 se presenta la incidencia de tos ferina desde el año 1998. Se observan dos picos epidémicos, el primero en el año 2000 y el segundo, de mayor magnitud, en el año 2003. Para esta enfermedad se han descrito picos epidémicos cada 3-5 años, lo que hace previsible la aparición de un nuevo pico epidémico próximamente. Asimismo, la incidencia presenta el patrón estacional típico, con un mayor número de casos a finales de primavera y en verano (figura 2). Este hecho parece indicar que la vacuna tiene un mayor efecto en la prevención de la enfermedad clínica que en la interrupción de la transmisión de *B. pertussis*.

**FIGURA 1****Incidencia de tos ferina por año de notificación.  
Comunidad de Madrid. Años 1998-2006.****Distribución por grupos de edad y sexo**

El 51,5% de los casos notificados en el año 2006 eran hombres. El 36,4% de los casos tenían entre 0 y 3 meses y el 44, 0% entre 0 y 6 meses. No se detectaron casos en niños de 7 a 23 meses de edad. El 18,2% de los casos tenían entre 2 y 4 años y el 21,2% entre 10 y 14 años (figura 3). Desde el año 1998, la incidencia más alta se observa en los menores de un año. Cabe destacar el incremento en la incidencia del grupo de 5-9 años y de 10-14 años durante el pico epidémico del año 2003 con respecto al pico del año 2000 (figura 4).

**Forma de presentación de los casos**

El 19,4% de los casos notificados en el año 2006 estaban asociados a otro caso. La fuente de in-

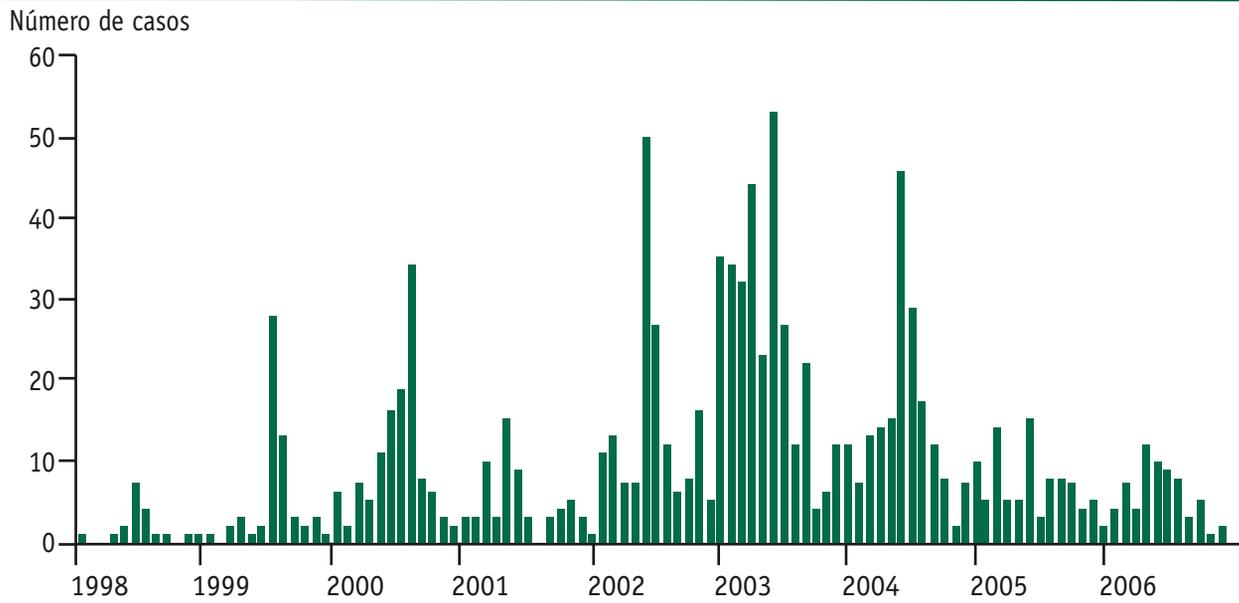
fección se desconoce en el 86,2% de los casos menores de un año (figura 3).

**Confirmación diagnóstica de los casos**

El 17,9% de los casos fueron clasificados como confirmados microbiológicamente, el 18,4% como probables (diagnóstico serológico) y el resto como casos sospechosos clínicamente. La proporción de casos confirmados mediante técnicas serológicas ha aumentado en los últimos años, en gran medida gracias a la disponibilidad de las mismas en el Laboratorio Regional de Salud Pública. La detección de ADN mediante PCR ha sido incorporada recientemente en la definición de caso confirmado, lo que probablemente mejore el grado de confirmación diagnóstica.

## FIGURA 2

**Número de casos de tos ferina por año y mes de notificación. Comunidad de Madrid. Años 1998-2006.**



## FIGURA 3

**Nº de casos de tos ferina por año de edad y asociación a otro caso. Comunidad de Madrid. Año 2006.**

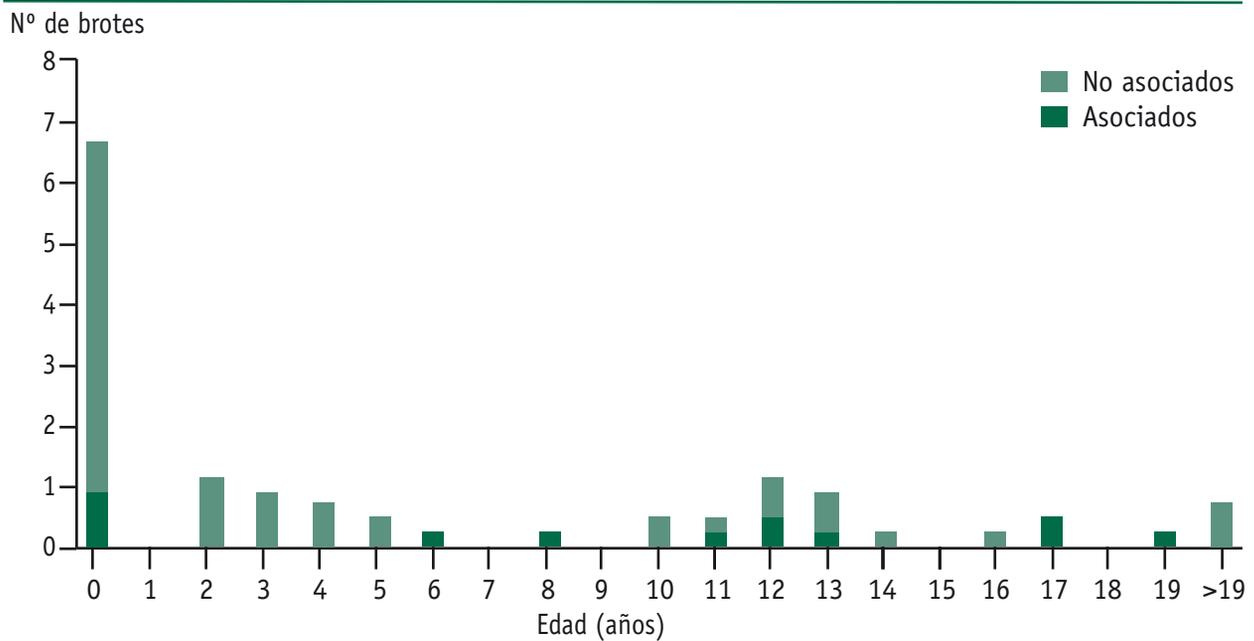


TABLA 1

## Casos de Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud. Comunidad de Madrid Año 2007, semanas 14 a 17 (del 1 al 28 de abril de 2007).

ENFERMEDADES	ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 4		ÁREA 5		ÁREA 6	
	ACTUAL	ACUMUL.										
<b>Inf que causan meningitis</b>												
Enf. meningocócica	1	6	1	3	1	3	1	7	0	7	1	2
Enf. inv. H. influenzae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Meningitis bacterianas, otras	0	1	0	1	1	3	0	1	0	0	0	1
Meningitis víricas	0	2	1	5	2	10	1	3	0	3	2	10
Enf. neumocócica invasora	1	1	0	8	1	7	0	5	1	3	1	4
<b>Hepatitis víricas</b>												
Hepatitis A	0	2	0	1	2	4	0	2	2	3	1	15
Hepatitis B	0	0	2	10	0	0	0	2	1	2	2	5
Hepatitis víricas, otras	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	1	4
<b>Enf transmisión alimentos</b>												
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
Triquinosis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Enf transmisión respiratoria</b>												
Gripe	51	4969	45	4480	31	3973	76	4830	115	6631	87	6651
Legionelosis	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	1
Varicela	259	1254	202	850	222	566	162	563	323	905	388	1374
<b>Enf transmisión sexual</b>												
Infección Gonocócica	0	3	0	1	0	0	0	1	0	6	0	6
Sífilis	0	1	0	9	0	1	1	3	2	4	5	7
<b>Antropozoonosis</b>												
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Leishmaniasis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Enf prevenibles inmunización</b>												
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	5	26	62	122	9	37	25	86	43	87	77	166
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	1	2	0	1	5	17	0	0	0	1	2	4
<b>Enf importadas</b>												
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	1	2	0	1	4	5	0	3	1	2	1	2
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tuberculosis *</b>												
TB respiratoria*	7	44	8	25	6	22	6	20	7	22	3	15
TB, otras*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Enf notificad sist especiales</b>												
E.E.T. H.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.F.A. (< 15 años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>POBLACIONES **</b>	<b>738.481</b>		<b>443.547</b>		<b>341.411</b>		<b>573.659</b>		<b>727.112</b>		<b>621.395</b>	
<b>COBERTURA DE MÉDICOS</b>	<b>61,72%</b>		<b>71,413%</b>		<b>96,59%</b>		<b>71,65%</b>		<b>85,86%</b>		<b>97,91%</b>	

\* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. \*\* Según Padrón continuo del año 2004 \*\*\* En algunas enfermedades, la suma de casos por Área no se corresponde con el Total de la Comunidad de Madrid porque algunos casos no se pueden asignar a ningún área concreta.

TABLA 1

**Casos de Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud. Comunidad de Madrid Año 2007, semanas 14 a 17 (del 1 al 28 de abril de 2007).**

ENFERMEDADES	ÁREA 7		ÁREA 8		ÁREA 9		ÁREA 10		ÁREA 11		TOTAL	
	ACTUAL	ACUMUL.	ACTUAL	ACUMUL.								
<b>Inf que causan meningitis</b>												
Enf. meningocócica	2	3	0	2	1	3	1	3	0	7	9	46
Enf. inv. H. influenzae	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Meningitis bacterianas, otras	0	1	3	3	0	4	0	0	0	0	4	15
Meningitis víricas	2	5	1	4	3	6	1	1	0	7	13	57
Enf. neumocócica invasora	0	1	7	7	2	5	0	1	18	34	32	77
<b>Hepatitis víricas</b>												
Hepatitis A	0	2	1	2	0	0	0	4	0	11	6	47
Hepatitis B	2	10	2	10	0	0	1	3	6	18	16	61
Hepatitis víricas, otras	1	5	1	3	1	3	0	2	2	7	6	31
<b>Enf transmisión alimentos</b>												
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disenteria	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	3	7
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Enf transmisión respiratoria</b>												
Gripe	272	6588	40	4782	39	3628	5	2000	125	8096	886	56655
Legionelosis	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
Varicela	134	437	140	544	320	1012	99	382	342	1195	2591	9087
<b>Enf transmisión sexual</b>												
Infección Gonocócica	4	13	0	0	2	5	0	0	1	11	7	46
Sífilis	6	17	1	3	1	12	1	5	6	25	23	89
<b>Antropozoonosis</b>												
Brucelosis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5
Leishmaniasis	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1	5
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Enf prevenibles inmunización</b>												
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	26	65	10	38	8	51	3	18	13	58	285	764
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	6
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	1	2	0	2	0	1	0	2	3	6	12	38
<b>Enf importadas</b>												
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	2	0	1	0	6	0	3	3	5	10	33
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tuberculosis *</b>												
TB respiratoria*	9	37	5	26	9	31	2	12	14	60	77	332
TB, otras*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Enf notificad sist especiales</b>												
E.E.T. H.	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	3
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.F.A. (< 15 años)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
<b>POBLACIONES **</b>	<b>554.492</b>		<b>460.826</b>		<b>395.016</b>		<b>311.468</b>		<b>796.736</b>		<b>5.964.143</b>	
<b>COBERTURA DE MÉDICOS</b>	<b>51,91%</b>		<b>72,52%</b>		<b>46,54%</b>		<b>67,19%</b>		<b>70,52%</b>		<b>72,32%</b>	

\* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. \*\* Según Padrón continuo del año 2004 \*\*\* En algunas enfermedades, la suma de casos por Área no se corresponde con el Total de la Comunidad de Madrid porque algunos casos no se pueden asignar a ningún área concreta.

### Estado vacunal

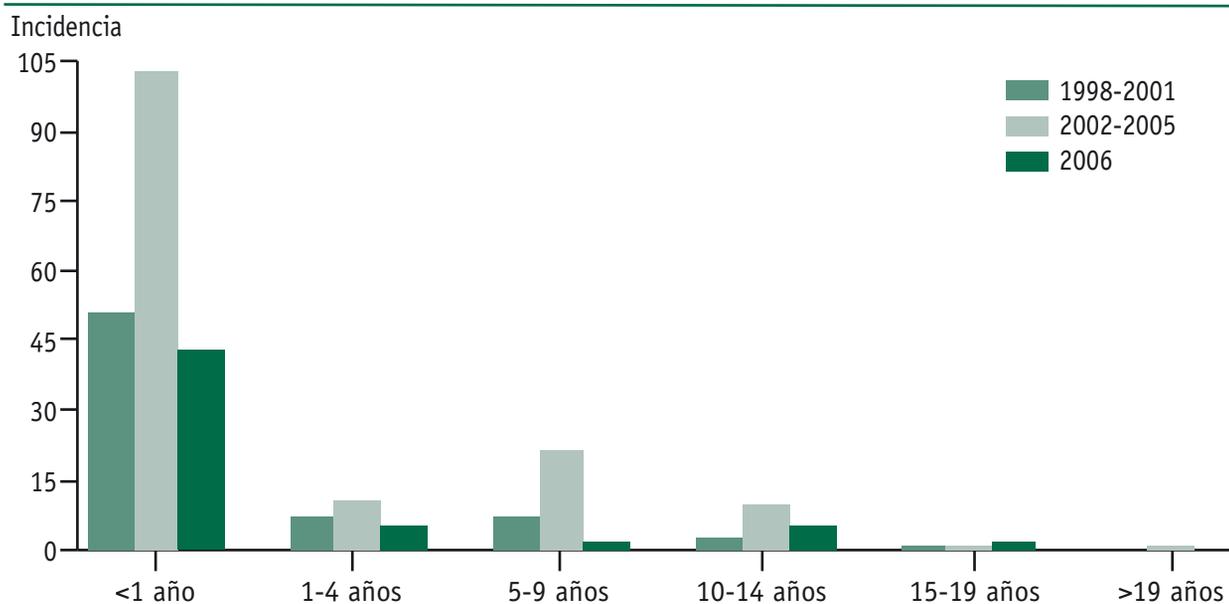
En el 66,1% de los casos se dispone de información sobre el estado vacunal. De ellos, el 75,9% estaban correctamente vacunados para su edad: todos los casos entre 3 y 6 meses (entre 1 y 3 dosis), el 71,4% de los casos de 2 y 3 años (4 dosis), el 62,5% de los casos entre 4 y 11 años (5 dosis) y el 66,6% de los casos entre 12 y 14 años (4 dosis).

### Conclusiones

La incidencia de tos ferina más alta se observa en menores de 6 meses, niños que aún no han recibido la primovacunación completa. Asimismo, destaca el incremento en la incidencia en niños de 5-9 y 10-14 años en los últimos años. Según muestran diversos estudios, los niños menores de 6 meses son los que presentan mayores tasas de hospitalización y letalidad por esta enfermedad y los adolescentes y adultos son el principal reservorio de la bacteria en el momento actual. La utilidad en el control de la enfermedad de las nuevas vacunas acelulares para adolescentes y adultos debe ser valorada.

## FIGURA 4

**Incidencia de tos ferina por grupo de edad.  
Comunidad de Madrid. Años 1998-2001, 2002-2005 y 2006.**





## BROTOS EPIDÉMICOS.

COMUNIDAD DE MADRID.

SEMANAS 14 a 17 (del 1 al 28 de abril de 2007)

Los brotes epidémicos son de notificación obligatoria urgente a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Están obligados a declarar los profesionales sanitarios, así como los responsables de instituciones y establecimientos no sanitarios cuando se sospeche la existencia de un brote en su ámbito de competencia. Esta sección recoge información provisional sobre los brotes epidémicos ocurridos en el período correspondiente que han sido notificados a la Red de Vigilancia. Los datos definitivos se publican en el Informe de Brotes Epidémicos de la Comunidad de Madrid con periodicidad anual.

Entre las semanas epidemiológicas 14 y 17 (del 1 al 28 de abril) se han producido **4 brotes de origen alimentario**, 2 relacionados con el consumo de alimentos en bares y restaurantes, 1 en un campamento infantil urbano y 1 en una residencia de ancianos. Estos brotes originaron 62 casos y ningún ingreso hospitalario. Hasta el momento se ha confirmado *Salmonella* en el brote de uno de los restaurantes y norovirus en el brote de la residencia de ancianos. El vehículo transmisor del norovirus fueron alcachofas con almejas. Desde el comienzo del año hasta la semana 17 se han notificado 24 brotes de origen

alimentario y 386 casos. Los colectivos más frecuentemente implicados son los restaurantes (9 brotes), seguido del entorno familiar (7 brotes). El mayor número de casos está vinculado a los brotes en centros escolares (4 brotes y 225 casos). El agente causal se ha confirmado hasta el momento en el 45,8% de los brotes (11 de 24), mayoritariamente *Salmonella* (8 brotes).

Asimismo, en este período se notificaron **7 brotes de origen no alimentario**: 3 brotes de gastroenteritis aguda, 2 de parotiditis, 1 de hepatitis A y 1 de escabiosis. Se produjeron 49 ca-

### TABLA 1

**Brotes de origen alimentario. Año 2007. Semanas 14 a 17.**

ÁREA	LOCALIZACIÓN	ÁMBITO	EXP.	ENFER.	VEHÍCULO SOSPECHOSO	AGENTE CAUSAL
6	S.L. de El Escorial	Res. de ancianos	158	24	Almejas	Norovirus
6	Madrid (Moncloa)	Restaurante	28	17	En investigación	En investigación
6	Majadahonda	Camp. urbano	19	16	Arroz tres delicias	<i>Staphylococcus</i> *
6	Madrid (Moncloa)	Restaurante	6	5	En investigación	<i>Salmonella sp</i>

\* Agente causal no confirmado por laboratorio

EXP= Expuestos; ENFER= Enfermos

sos y un ingreso hospitalario por hepatitis A. Los brotes de gastroenteritis aguda afectaron a una residencia de ancianos (19 casos), un colegio (11 casos) y una familia (2 casos). Se confirmó norovirus en el brote familiar y en el de la residencia. Los brotes de parotiditis afectaron a dos centros escolares, y los de hepatitis A y escabiosis a dos familias. A lo largo del año 2007 se han notificado 39 brotes de origen no alimentario, 747 casos asociados y 11 ingresos hospitalarios (7 por gastroenteritis aguda, 3 por neumonía y 1 por hepatitis A). Los **brotes de parotiditis** son los más frecuentes (19 brotes y 371 casos), seguidos de los **brotes de gastroenteritis aguda** (11 brotes y 338 casos). Los brotes de parotiditis están afectando mayoritariamente a los centros escolares y los de gastroenteritis aguda a residencias de ancianos.

La **incidencia de parotiditis** en la Comunidad de Madrid ha aumentado en el año 2007 con respecto a la observada en el mismo período del año anterior. En el año 2006 se detectó un incremento en la incidencia anual con respecto a la de los cuatro años previos, con un cambio en el patrón por edad. El incremento en la incidencia que se detectó entre los años 2000 y 2002 afectó fundamentalmente a los niños de 2-5 años

y estuvo asociado a la acumulación de susceptibles debido a la administración de la vacuna triple vírica que incluía la cepa Rubini durante el período 1996-1999. **En la actualidad, el incremento de casos de parotiditis está afectando con mayor intensidad a grupos de edad más mayores (10 a 14 años), entre los que se encuentran cohortes de personas vacunadas que no han recibido dos dosis de la vacuna triple vírica que contiene alguna de las cepas más inmunógenas (Urabe, Jeryl Lynn o Riter 4385).** Las medidas de prevención y control en el entorno de los casos deben ir dirigidas prioritariamente a los contactos que pertenezcan a cohortes vacunadas y no hayan recibido dos dosis de la vacuna triple vírica constituidas por alguna de las cepas más inmunógenas y a los contactos de cohortes no vacunadas que hayan nacido con posterioridad a 1965. A nivel poblacional es recomendable revisar el estado vacunal de las personas que pertenezcan a cohortes vacunadas y hayan nacido entre 1996 y 1998 (9-12 años en 2007) y entre 1986 y 1988 (19-22 años en 2007). Las personas que no hayan recibido dos dosis de la vacuna triple vírica con alguna de las cepas más inmunógenas deberían recibir una dosis adicional.

TABLA 2

## Brotes de origen no alimentario. Año 2007. Semanas 14 a 17.

ÁREA	TIPO DE BROTE	LOCALIZACIÓN	ÁMBITO	EXP.	ENFER.	AGENTE CAUSAL
3	GEA	Alcalá de Henares	Familiar	2	2	Norovirus
5	Parotiditis	Colmenar Viejo	Colegio	267	6	Virus parotiditis*
5	Hepatitis A	Rascafría	Familiar	2	2	Virus hepatitis A
6	GEA	Madrid (Moncloa)	Res. de ancianos	50	19	Norovirus
6	Parotiditis	Las Rozas de Madrid	Colegio	30	6	Virus parotiditis*
8	GEA	Móstoles	Colegio	24	11	Virus*
11	Escabiosis	Madrid (Villaverde)	Familiar	4	3	<i>S. scabiei</i> *

\* Agente causal no confirmado por laboratorio

EXP= Expuestos; ENFER= Enfermos; GEA = Gastroenteritis aguda

**TABLA 3****Número de brotes y casos asociados.****Año 2007. Semanas 14-17 y datos acumulados hasta la semana 17.**

<b>Brotos de origen alimentario</b>	<b>Nº DE BROTES</b>		<b>Nº DE CASOS</b>	
	<b>SEMANAS 14-17</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>SEMANAS 14-17</b>	<b>ACUMULADO</b>
Colegios y guarderías	1	4	16	225
Bares, restaurantes y similares	2	9	22	62
Residencias de ancianos	1	2	24	47
Domicilio	0	7	0	34
Otras Residencias	0	1	0	14
Otros	0	1	0	4
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>386</b>

<b>Brotos de origen no alimentario</b>	<b>SEMANAS 14-17</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>SEMANAS 14-17</b>	<b>ACUMULADO</b>
Parotiditis	2	19	12	371
Gastroenteritis aguda	3	11	32	338
Escabiosis	1	2	3	15
Tos ferina	0	3	0	12
Neumonía	0	1	0	5
Hepatitis A	1	1	2	2
Rubéola	0	1	0	2
Dermatofitosis	0	1	0	2
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>747</b>
<b>TOTAL DE BROTES NOTIFICADOS</b>	<b>11</b>	<b>63</b>	<b>111</b>	<b>1133</b>



## RED DE MÉDICOS CENTINELA.

Período analizado: Año 2007, semanas 14 a 17  
(Del 1 al 28 de abril de 2007)

Esta sección incluye información procedente de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Este sistema de vigilancia está basado en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria cuya población atendida, en conjunto, es representativa de la población de la Comunidad de Madrid. Actualmente cuenta con la colaboración de 40 médicos generales y 33 pediatras y los procesos objeto de vigilancia son: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmáticas y Gripe. Cada año se elabora un informe con los principales resultados del sistema; el último informe publicado ha sido: «Informe de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid, 2005» (Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid de julio 2006, Volumen 12, nº 7, disponible en <http://www.madrid.org>). Sobre algunos de los procesos se difunden informes independientes, así, la gripe cuenta con un informe semanal durante la temporada, disponible en la misma página de internet.

La incidencia acumulada durante las semanas estudiadas se obtiene con el número de casos de cada proceso y la población vigilada por los médicos notificadores, teniendo en cuenta la cobertura de la notificación durante el período estudiado. Se calculan los intervalos de confianza al 95% para las incidencias acumuladas.

La cobertura alcanzada durante el periodo estudiado ha sido del 58,3%.

### VARICELA

Durante las semanas 14 a 17 del año 2007 han sido declarados 52 casos de varicela a través de la Red de Médicos Centinela; la incidencia acumulada ha sido de 26,7 casos por 100.000 personas (IC 95%: 13,2 - 40,3). En el Gráfico 1 se presenta la incidencia semanal de varicela durante el período estudiado y los años 2005, 2006 y 2007.

De los casos notificados, el 56 % se dio en hombres y el 44 % en mujeres. El 83 % de los casos registrados se dio en niños menores de 10 años, en cuatro casos se desconoce la edad. En el gráfico 2 se ven las incidencias específicas por grupo de edad.

En el 59,6 % de los casos se recogió como fuente de exposición el contacto con otros casos de varicela, y en el 42 % de los casos el lugar de exposición notificado fue la guardería o el colegio (Tabla 1).

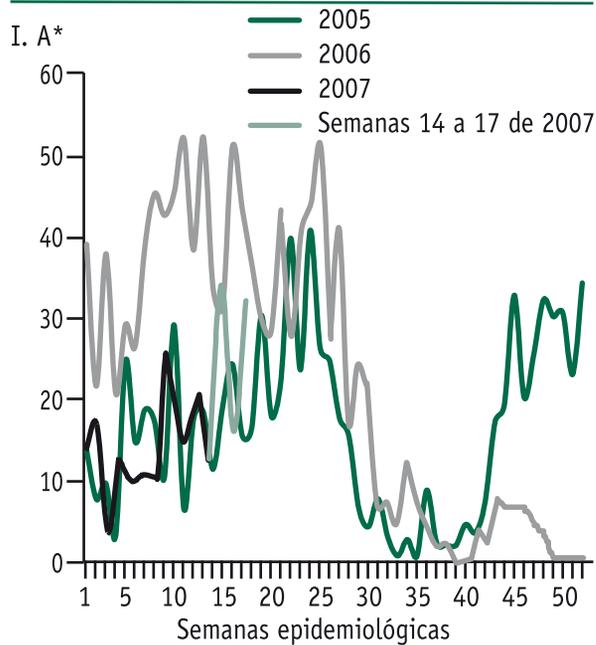
En el período estudiado, como complicaciones, se registraron tres infecciones bacterianas, una en una niña de 4 años y dos en niños, uno de 5 años y otro de edad desconocida.

### HERPES ZÓSTER

A través de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid se han notificado 16 casos de herpes zoster durante las semanas epidemiológicas 14 a 17, lo que representa una incidencia acumulada de 32,1 por 100.000 habitantes (IC 95 %: 17,3 - 46,9). El Gráfico 3 muestra la incidencia semanal de herpes zoster en Madrid durante los años 2006 y 2007. El 56 % de los casos se dio en mujeres, y el 44 % en hombres. El 57 % de los casos se dio en personas mayores de 45 años. En dos casos se desconoce la edad. La incidencia por grupos de edad puede verse en el Gráfico 4.

### GRÁFICO 1

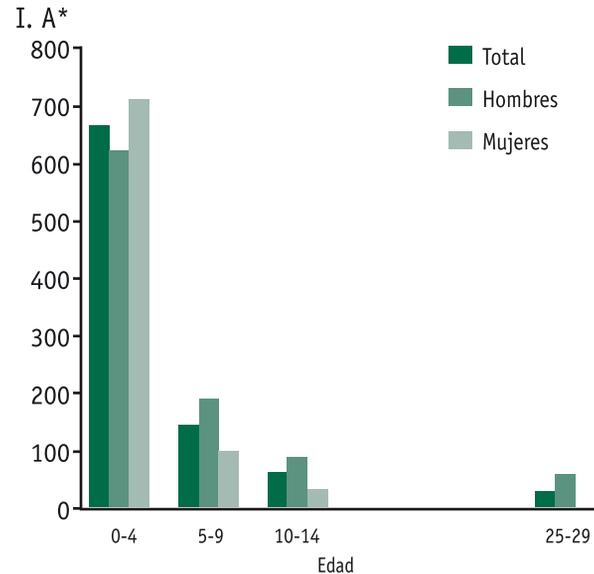
**Incidencia semanal de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2005, 2006 y 2007.**



\* Incidencia acumulada por 100.000 habitantes

### GRÁFICO 2

**Incidencia de varicela por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 14 a 17 de 2007.**



\* Incidencia acumulada por grupos de edad por 100.000 habitantes

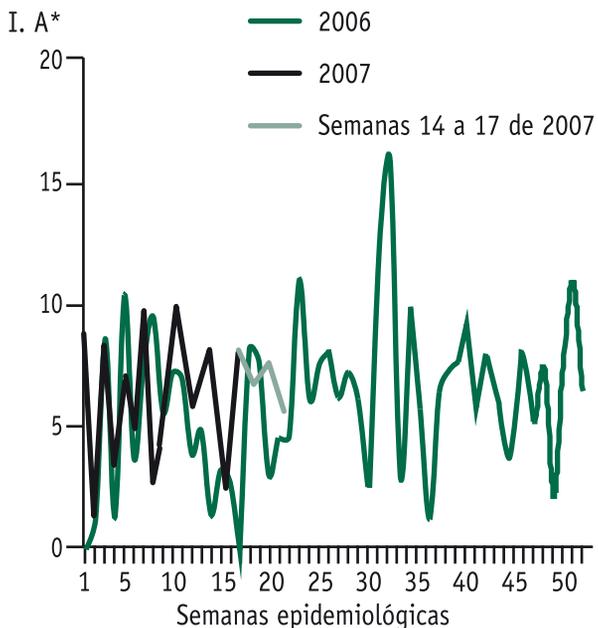
### TABLA 1

**Fuente y lugar de exposición de casos de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 14-17 de 2007.**

FUENTE DE EXPOSICIÓN			LUGAR DE EXPOSICIÓN	
	N	%	N	%
Caso de Varicela	31	(59,6)	Guardería	4 (7,7)
Caso de Herpes zoster	2	(3,8)	Colegio	18 (34,6)
Brotos de Varicela	3	(5,8)	Hogar	11 (21,2)
Desconocido	16	(30,8)	Trabajo	0 (0,0)
Total	52	(100)	Desconocido	19 (36,5)
			Total	52 (100)

### GRÁFICO 3

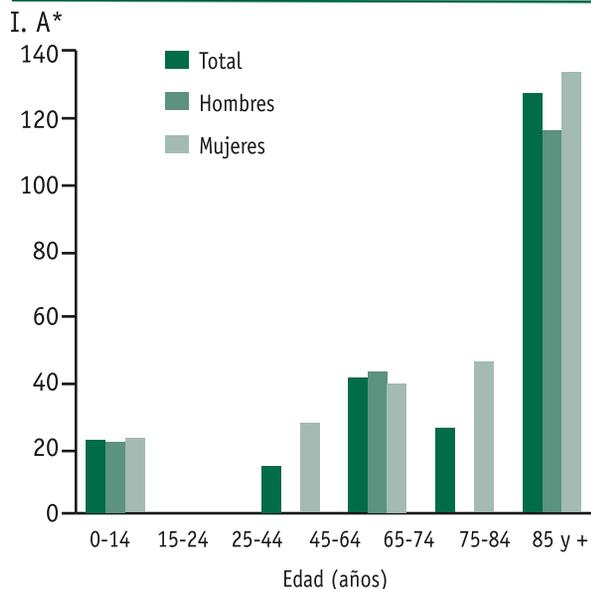
**Incidencia semanal de Herpes zóster. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2006 y 2007.**



\* Incidencia acumulada por 100.000 habitantes

### GRÁFICO 4

**Incidencia de Herpes zóster por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 14 a 17 de 2007.**

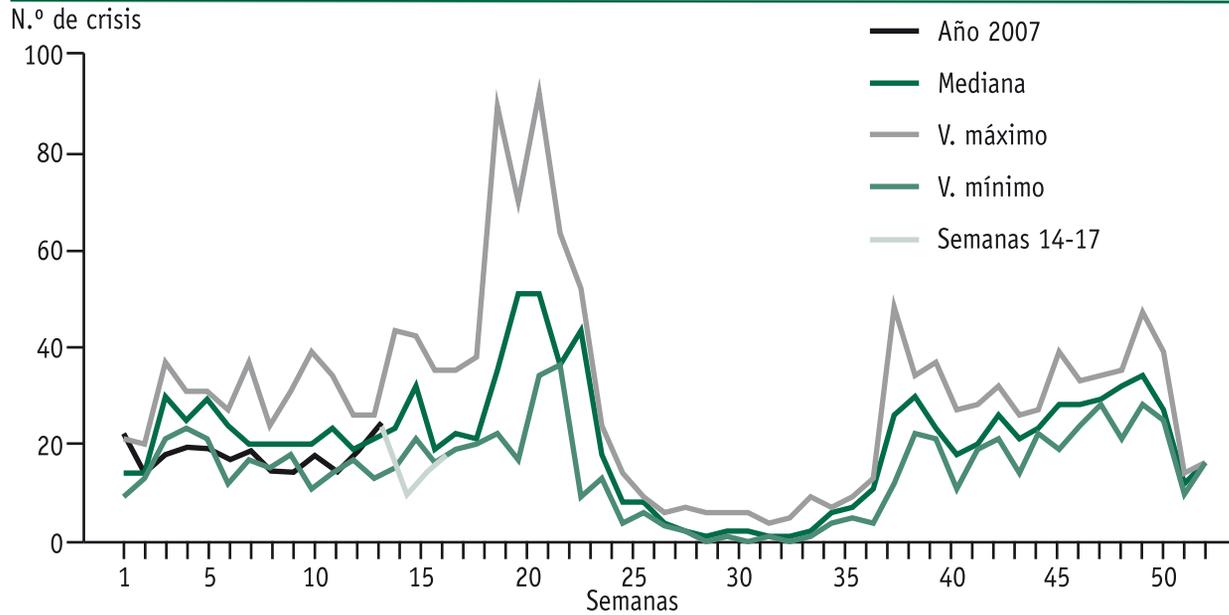


\* Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes

**CRISIS ASMÁTICAS**

**GRÁFICO 5**

**Crisis asmáticas. Red de Médicos Centinela.  
Distribución de las crisis según la semana de notificación. Semanas 14-17, de 2007.**



Fuente: Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid

**TABLA 2**

**Casos notificados de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid.  
Semanas 14-17 de 2007.**

	Nº CASOS SEMANAS 35-39	Nº CASOS AÑO 2006
Gripe*	1	376
Varicela	52	186
Herpes zóster	16	66
Crisis asmáticas	56	288

\* Desde la semana 40 de 2006 hasta la 20 de 2007

**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-B - 28037 MADRID**  
**e-mail: [isp.boletin.epidemia@salud.madrid.org](mailto:isp.boletin.epidemia@salud.madrid.org)**

**El Boletín Epidemiológico está disponible en:**  
**<http://www.madrid.org>**

(una vez en esta dirección ir a: Portal de Salud-> Profesional->  
Información técnica-> Salud Pública-> Boletín Epidemiológico)

**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».

Abril, 2007

Volumen 13

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

# 4.

INFORME:

- Brotes epidémicos.  
Comunidad de Madrid,  
año 2006.