



INFORME:

BROTOS EPIDÉMICOS. COMUNIDAD DE MADRID, AÑO 2010

1. RESUMEN

En el año 2010 se han registrado 156 brotes epidémicos (incidencia: 2,42 por 100.000 habitantes) y 3307 casos asociados (incidencia: 51,20). Respecto al año 2009 esto supone aumentos del 8,0% y 11,4%, respectivamente. Este aumento se ha debido especialmente a los brotes de gastroenteritis no alimentarias, los de tos ferina y los de sarampión. El número de ingresos hospitalarios y la tasa de hospitalización han disminuido en un 12,2% y un 21,2%, respectivamente, aunque los ingresos en los brotes de gastroenteritis aguda no alimentarias ocurridos en centros geriátricos han pasado de 1 en 2009 a 9 en 2010.

En 2010 se han notificado **75 brotes de origen alimentario**, que han producido 1504 casos asociados y 46 ingresos hospitalarios (tasa de hospitalización del 3,1%). Esto ha supuesto un 8,5% de brotes, un 7,6% de casos y un 31,3% de hospitalizaciones menos que en 2009. La mediana de casos por brote ha sido de 4 (rango intercuartil: 3-18 casos), y se han notificado 34 brotes (45,3%) con más de 5 casos, y 24 (32,0%) con más de 10 casos. El 40% de los brotes fueron notificados desde el sistema sanitario. Los meses con mayor número de brotes han sido junio (12 brotes) y septiembre (9 brotes), y los colectivos afectados más frecuentemente han sido establecimientos de restauración (29 brotes), domicilios particulares (22 brotes) y centros educativos (14 brotes); estos últimos han producido 931 casos (61,9% de todos los casos). Se han recogido muestras clínicas en el 50,7% de los brotes, y de alimentos en el 45,3%. El agente causal se ha identificado en el 41,3% (31 de 75 brotes). *Salmonella* (20 brotes; 64,6%) y *C. perfringens* (6 brotes; 19,4%) han sido los más frecuentes. *C. perfringens* ha producido el mayor número de casos (676). El alimento implicado se ha identificado en 17 brotes (22,7%). Los alimentos elaborados con huevo, y relacionados con *Salmonella*, han sido los más frecuentemente confirmados. Los principales factores contribuyentes registrados en los brotes de ámbito familiar han sido el consumo de alimentos crudos y los problemas de conservación/tratamiento térmico (frío o calor). En los brotes colectivos/mixtos se han registrado deficiencias en la elaboración de los alimentos (preparación temprana con mantenimiento posterior inadecuado) y en las prácticas de manipulación.

Se han detectado **35 brotes de gastroenteritis agudas de origen no alimentario**, 1369 casos asociados y 13 ingresos. Respecto al año 2009, han aumentado el número de brotes, de casos y de hospitalizaciones. Se han producido 3 fallecimientos en un brote por norovirus ocurrido en un centro geriátrico. Estos centros han presentado el mayor número de brotes (23), de casos (994) y de ingresos (9), seguidos de los centros educativos (7 brotes, 279 casos y 2 ingresos). La confirmación del agente causal se ha conseguido en el 40,0% (14 brotes), destacando norovirus (8 brotes, 567 casos) y rotavirus (4 brotes, 109 casos).

En el año 2010 se han notificado **46 brotes epidémicos (excluyendo los brotes de gastroenteritis agudas)**, lo que ha supuesto una incidencia de 0,71 brotes y 6,72 casos asociados a brotes por 100.000 habitantes. Los brotes más frecuentes han sido los de conjuntivitis (6 brotes), tos ferina (6 brotes) y parotiditis (6 brotes), seguidos de los de sarampión (5 brotes) y hepatitis A (4 brotes). El mayor número de casos ha sido originado por los 6 brotes de conjuntivitis (166 casos), seguido de los de escabiosis (49 casos). Se han producido 6 ingresos hospitalarios: 3 por hepatitis A, 2 por sarampión y 1 por psitacosis. En relación con el año anterior cabe destacar el incremento del número de brotes y casos asociados de tos ferina y la aparición de 5 brotes de sarampión, así como el incremento de casos asociados a brotes de escabiosis, eritema infeccioso y molusco contagioso. Se confirmó el agente etiológico en el 56,5% de los brotes. Los más frecuentes fueron los de sarampión (5 brotes), seguidos de los de tos ferina y los de hepatitis A. El 43,5% de los brotes (20 brotes) se ha producido en centros escolares y el 30,4% (14 brotes) en el entorno familiar. En los centros escolares, los brotes más frecuentes han sido los de dermatofitosis (3 brotes) y los de tos ferina (3 brotes) y los que han generado un mayor número de casos han sido los de eritema infeccioso (25 casos), papiloma (22 casos) y molusco contagioso (21 casos). En el entorno familiar, el mayor número de casos ha estado asociado a 5 brotes de parotiditis, seguido de 4 brotes de sarampión y 3 de tos ferina. En las residencias de ancianos se han producido 3 brotes de conjuntivitis y en instituciones sanitarias 2 brotes de conjuntivitis.

La notificación precoz, la protocolización de las actuaciones y la coordinación entre las instituciones o niveles implicados siguen siendo fundamentales para la adecuada implementación de las medidas de prevención y control necesarias ante toda sospecha de brote epidémico.

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.

En este informe se describen los brotes epidémicos cuyo origen ha tenido lugar en el ámbito de la Comunidad de Madrid en el año 2010. Se analizan de forma separada los brotes de origen alimentario, los de gastroenteritis aguda de origen no alimentario o desconocido y el

resto de brotes. En el estudio de 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), ya que el modo de transmisión determina una diferenciación importante desde el punto de vista diagnóstico y preventivo. Dentro de los brotes de origen alimentario también se incluyen 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 variables analizadas para todos los brotes han sido 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). Se ha calculado la incidencia por área para los brotes familiares, utilizando el Padrón Continuo de 2010 como denominador. Los datos se comparan con los brotes observados en el año anterior.

4. BROTES DETECTADOS EN 2010

En 2010 se han registrado 156 brotes epidémicos (incidencia: 2,42 por 100.000 habitantes) y 3307 casos asociados (incidencia: 51,20). Respecto al año 2009 esto supone aumentos del 8,0% y 11,4%, respectivamente. Este aumento se ha debido especialmente a los brotes de gastroenteritis no alimentarias, los de tos ferina y los de sarampión. El número de ingresos hospitalarios y la tasa de hospitalización, en cambio, han disminuido en un 12,2% y un 21,2%, respectivamente (65 ingresos y 1,97% hospitalización en 2010 vs. 74 ingresos y 2,5% en 2009), aunque hay que destacar el aumento de ingresos en los brotes de gastroenteritis aguda no alimentarias en centros geriátricos (de 1 en 2009 a 9 en 2010). En 2010 los brotes más frecuentes han sido los asociados al consumo de alimentos, que han supuesto el 48,1% de todos los brotes, el 45,5% de todos los casos y el 70,8% de las hospitalizaciones (*tabla 4.1*).

Tabla 4.1. Brotes epidémicos. Comunidad de Madrid. Año 2010.

		Brotes		Casos		Hospitalizados	
		n	%	n	%	n	%
Brotes de origen alimentario	Limitados al entorno familiar	19	25,3	96	6,4	9	19,6
	Algún colectivo implicado	56	74,7	1408	93,6	37	80,4
	Total	75	100,0	1504	100,0	46	100,0
GEA de origen no alimentario	Limitados al entorno familiar	2	5,7	12	0,9	2	15,4
	Algún colectivo implicado	33	94,3	1357	99,1	11	84,6
	Total	35	100,0	1369	100,0	13	100,0
Otros brotes	Limitados al entorno familiar	14	30,4	47	10,8	0	0,0
	Algún colectivo implicado	32	69,6	387	89,2	6	100,0
	Total	46	100,0	434	100,0	6	100,0
TOTAL			156		3307		65

GEA: Gastroenteritis aguda

5. BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO

5.1. INCIDENCIA Y TIPO DE BROTE

En 2010 se han notificado un total de 75 brotes de origen alimentario (*1,2 brotes por 100.000 habitantes*), 1504 casos asociados (*23,3 casos por 100.000 habitantes*) y 46 ingresos hospitalarios (tasa de hospitalización del 3,1%). En los brotes de ámbito familiar notificados la tasa de hospitalización es del 9,4%. No se ha producido ningún fallecimiento (*tabla 5.1.1*).

Tabla 5.1.1. Brotes de origen alimentario. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.

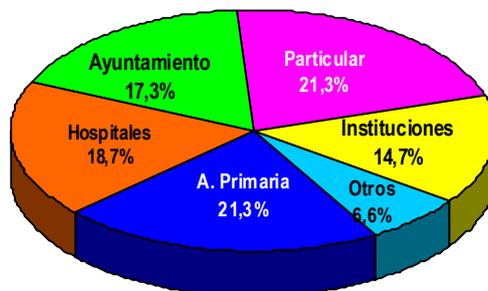
	Año 2010								Año 2009							
	Brotos		Casos		Expuestos		Hospitaliz.		Brotos		Casos		Expuestos		Hospitaliz.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Familiar	19	25,3	96	6,4	143	2,3	9	19,6	21	25,6	90	5,5	110	2,8	11	16,4
Colectivo	53	70,7	1397	92,9	6050	97,5	37	80,4	50	61,0	1502	92,3	3794	96,2	45	67,2
Mixto	3	4,0	11	0,7	11	0,2	0	0,0	11	13,4	36	2,2	38	1,0	11	16,4
Total	75	100,0	1504	100,0	6204	100,0	46	100,0	82	100,0	1628	100,0	3942	100,0	67	100,0

La mediana de casos por brote ha sido de 4 (rango intercuartil: 3-18 casos). En los brotes colectivos/mixtos esta mediana ha sido de 5 casos (rango: 3-29,5) y en los brotes familiares de 3 (2-6). Se han notificado 34 brotes (45,3%) con más de 5 casos por brote y 24 (32,0%) con más de 10 casos. Sólo dos brotes, ocurridos en centros educativos, han generado el 33,2% de los casos (171 y 328 casos, respectivamente). Otros 5 brotes, ocurridos en 3 colegios, un centro penitenciario y un centro hospitalario, han acumulado otro 24,3% del total de casos informados.

5.2. NOTIFICACIÓN

El mayor número de notificaciones han procedido del sistema sanitario (30 brotes de 75; 40,0%), seguido de personas particulares (16 brotes) y ayuntamientos (13 brotes) (*figura 5.2.1*). Un 20,8% de los brotes colectivos (11 de 53) fueron notificados por el propio centro afectado, (8 centros educativos, un centro penitenciario, un comedor de empresa y una residencia de personas mayores). El número de brotes alimentarios notificados por Atención Primaria ha descendido un 51,5% respecto al año 2009, tanto en brotes de ámbito familiar como en colectivos. Los hospitales han notificado el 36,8% de los brotes familiares y el 13,2% de los colectivos.

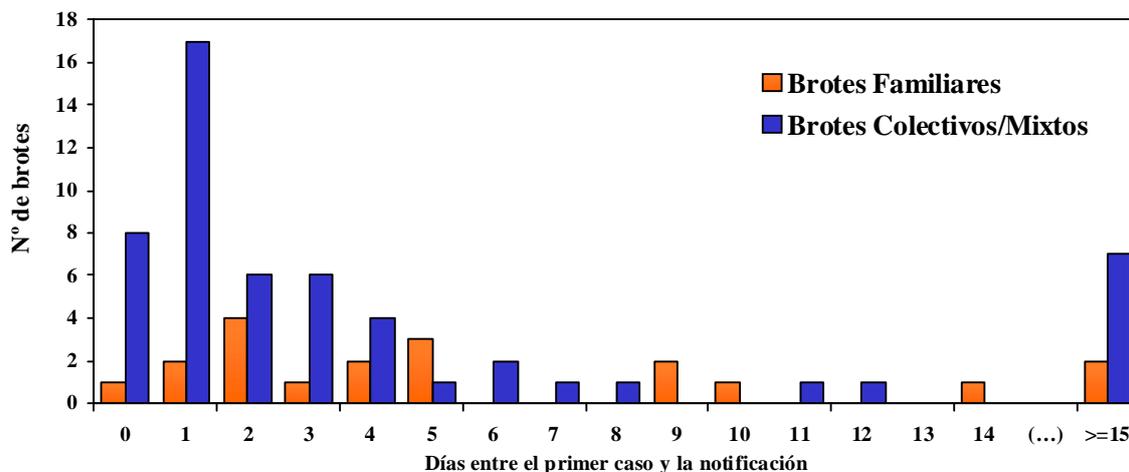
Figura 5.2.1.
Brotos de origen alimentario. Tipo de notificador.
Comunidad de Madrid. Año 2010.



La mediana del tiempo transcurrido entre la fecha de aparición del primer caso y la comunicación del brote ha sido de 2 días (rango intercuartil: 1-5) para los brotes de ámbito colectivo/mixto y de 4 días (rango intercuartil: 2-9 días) en los brotes familiares. En los brotes ocurridos en colectivos escolares la mediana ha sido de 1 día (rango intercuartil: 1-3) y en los brotes de establecimientos de restauración 3 días (rango intercuartil: 1-12).

El 45,5% (25) de los brotes colectivos/mixtos y el 15,8% (3) de los de ámbito familiar se notificaron sólo un día tras el inicio de los primeros síntomas. Los brotes notificados con más de una semana alcanzaron el 18,2% de los brotes colectivos/mixtos (10 de 55) y el 31,6% de los brotes familiares (6 de 19) (*figura 5.2.2*). En el año 2009 la mediana de tiempo para la notificación fue de 3 días en los brotes colectivos/mixtos y de 5 días en los brotes familiares.

Figura 5.2.2. Brotos de origen alimentario. Días transcurridos entre el primer caso y la notificación. Comunidad de Madrid. Año 2010.



5.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

El mayor número de brotes se ha producido en junio (12 brotes) y septiembre (9 brotes). Los brotes de ámbito familiar se concentran en mayor proporción en los meses de verano (8 de 19 brotes: 42,1%), mientras que los brotes ocurridos en colectivos no presentan un patrón tan claro (*figura 5.3.1*). Respecto al año anterior, la proporción de brotes en verano es similar (26,8% en 2009 y 25,3% en 2010). Han disminuido de forma importante los brotes de mayo, julio y agosto, mientras que han aumentado en enero y junio (*figura 5.3.2*).

Figura 5.3.1. Brotes de origen alimentario. Distribución temporal. Comunidad de Madrid. Año 2010.

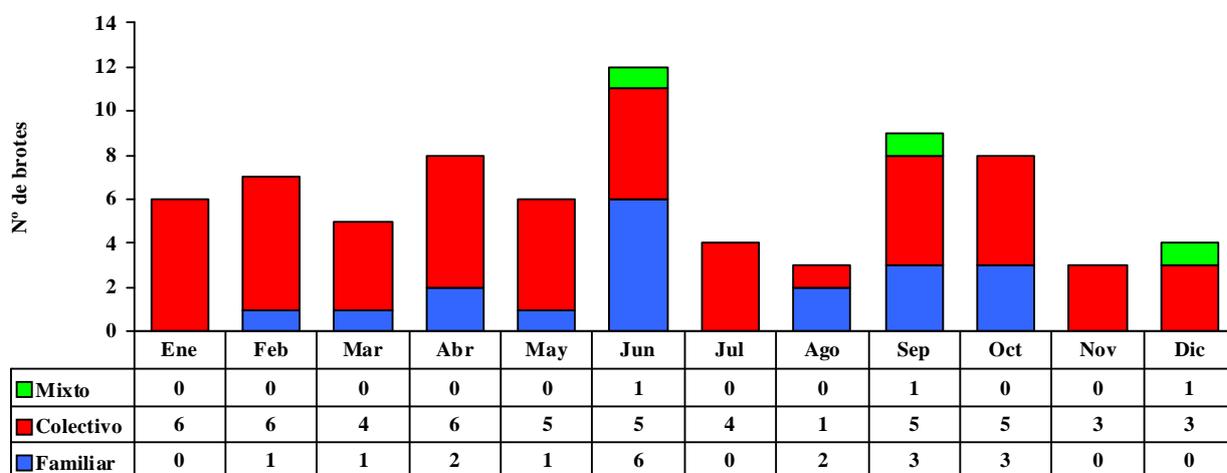
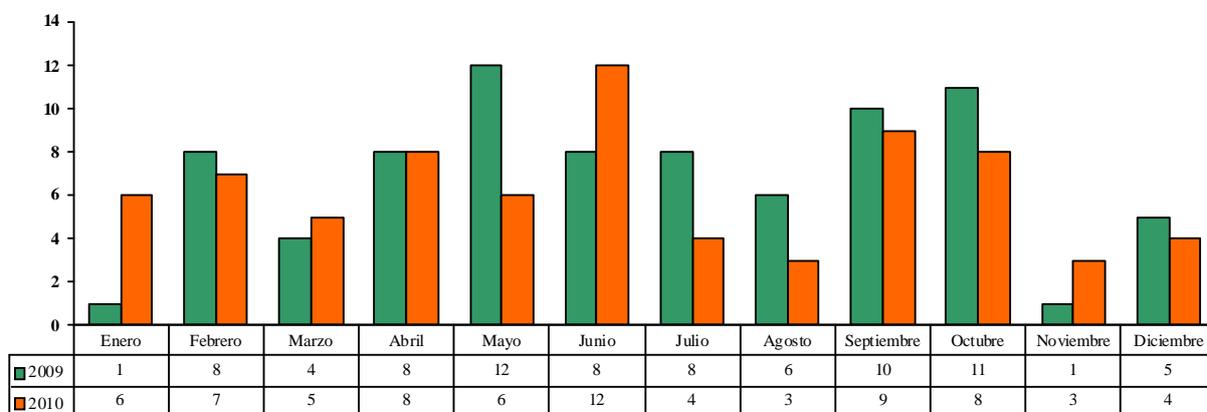


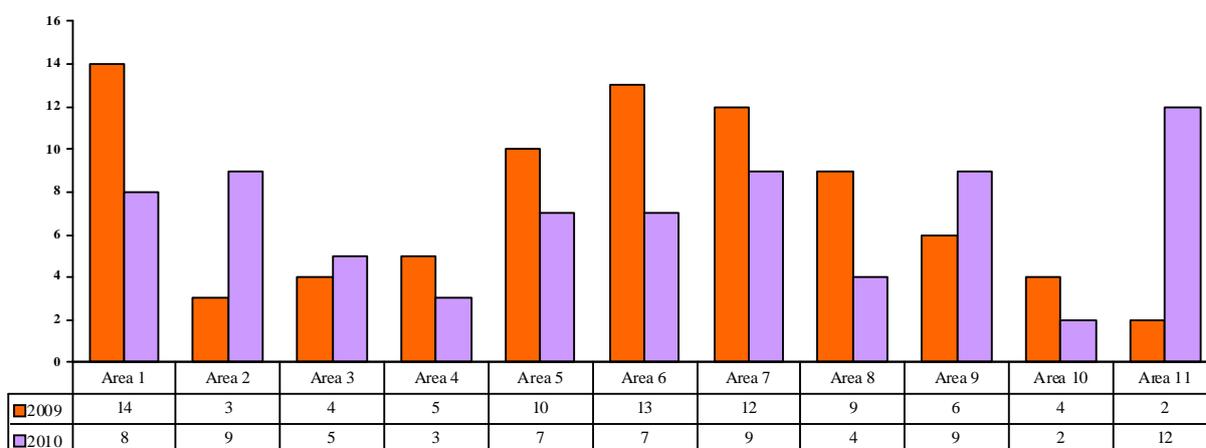
Figura 5.3.2. Brotes de origen alimentario. Distribución temporal. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.



5.4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Las áreas con mayor número de brotes han sido la 11 (12 brotes), la 2, la 7 y la 9 (9 brotes cada una). En los brotes colectivos han destacado las áreas 7 y 11, y entre los brotes familiares el área 9. Las áreas 2 y 11 han experimentado un importante aumento respecto al año 2009, mientras que las áreas 1 y 6 han sido las que han disminuido en mayor medida (*figura 5.4.1*).

Figura 5.4.1. Brotes de origen alimentario. Distribución geográfica. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.



Las áreas 6 y 11 han presentado el mayor número de casos asociados (480 y 418, respectivamente). En el área 6 han ocurrido 5 brotes en centros educativos, con un total de 465 casos. La mayoría de los casos asociados a los brotes del área 11 se han producido en 2 colectivos escolares (255 casos) y un centro penitenciario (92 casos). En el área 7 han sido los brotes en establecimientos de restauración los que han producido la mayoría de los brotes notificados (6 de 9), aunque un único brote en un centro escolar ha generado el 52,6% (41 de 78) de los casos (*figura 5.4.2*). Por distrito sanitario, Collado Villalba y Centro han ocupado los primeros lugares en los brotes colectivos/mixtos y Fuenlabrada entre los brotes familiares (*figura 5.4.3*).

Figura 5.4.2. Brotes de origen alimentario. Distribución geográfica según lugar de consumo. Comunidad de Madrid. Año 2010.

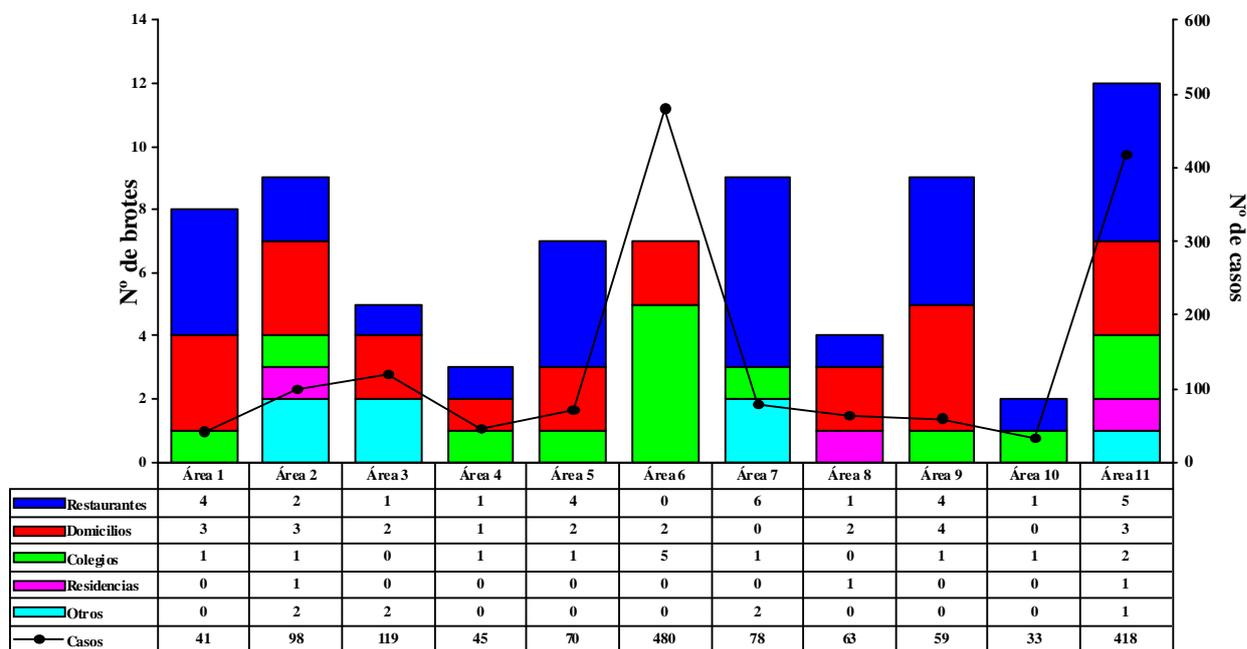
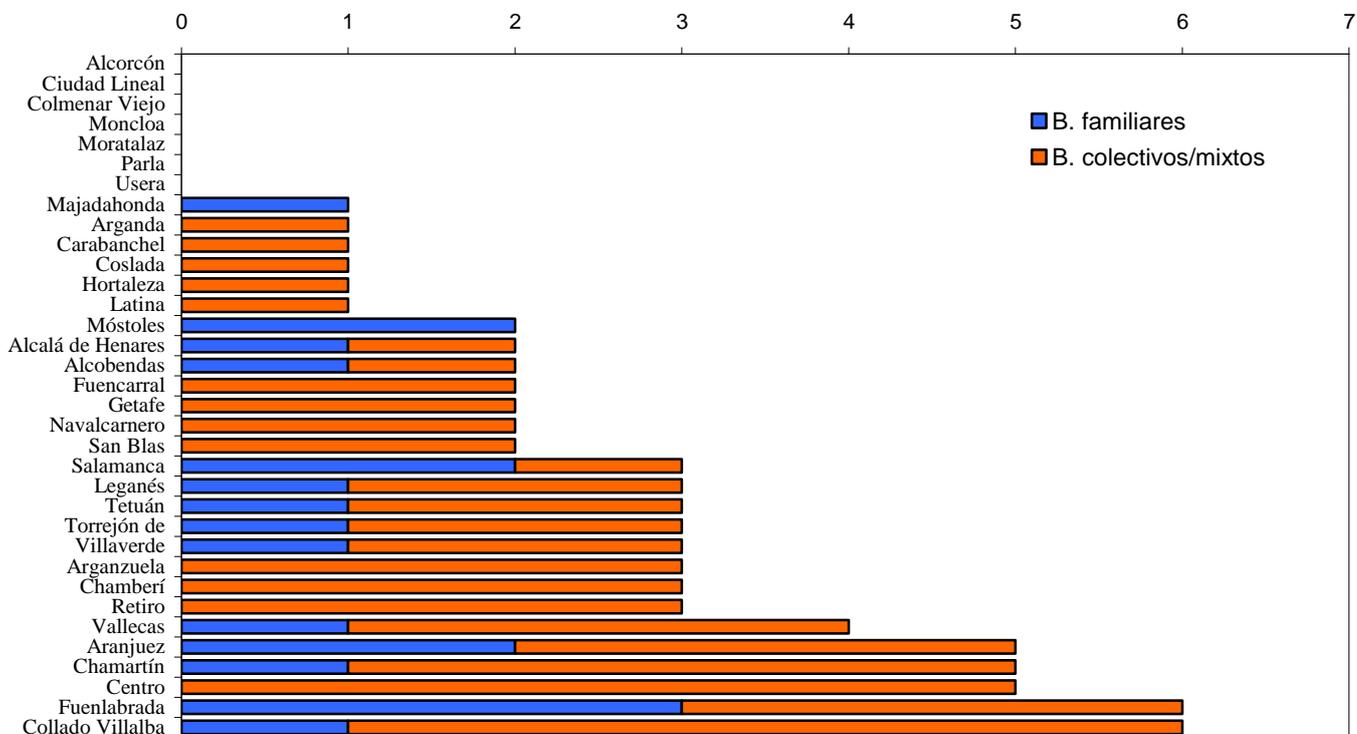


Figura 5.4.3. Brotes de origen alimentario. Nº de brotes por Distrito Sanitario. Comunidad de Madrid. Año 2010.



5.5. LUGAR DE CONSUMO DEL ALIMENTO

En 2010 los brotes más numerosos según el lugar donde se consumió el alimento han ocurrido en establecimientos de restauración (29 brotes), en domicilios particulares (22 brotes) y en centros educativos (14 brotes). En el año 2009 fueron también estos tres grupos de colectivos los que se notificaron en mayor número (*tabla 5.5.1*). En ambos años han sido los **centros educativos** los que han generado el mayor porcentaje de casos conocidos, alrededor del 60%. La mediana de casos entre estos brotes ha sido de 34,5 (rango intercuartil: 18-60) en 2010, frente a 49,5 casos (rango intercuartil: 46-206,5) en 2009. También han provocado el mayor número absoluto de ingresos, con tasas de hospitalización de 2,2% en 2010 y 2,7% en 2009. Las tasas de hospitalización de los brotes ocurridos en domicilios particulares y en establecimientos de restauración han sido de 8,4% y 8,3%, respectivamente.

Tabla 5.5.1. Brotes de origen alimentario. Lugar de consumo del alimento. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.

	Año 2010						Año 2009					
	Brotes		Casos		Hospitaliz.		Brotes		Casos		Hospitaliz.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Colegios, guarderías y otros centros	14	18,6	931	61,9	20	43,5	8	9,8	964	59,2	26	38,8
Bares, restaurantes y similares	29	38,8	132	8,8	11	23,9	30	36,6	237	14,7	17	25,4
Domicilios particulares	22	29,4	107	7,1	9	19,6	32	39,0	126	7,7	22	32,8
Instituciones penitenciarias	1	1,3	92	6,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Centros sanitarios	1	1,3	69	4,6	0	0,0	1	1,2	5	0,3	0	0,0
Residencias no geriátricas	1	1,3	60	4,0	4	8,7	5	6,1	126	7,7	0	0,0
Residencias de ancianos	2	2,7	55	3,7	2	4,3	2	2,4	57	3,5	0	0,0
Comedores de empresa	1	1,3	33	2,2	0	0,0	3	3,7	103	6,3	1	1,5
Otros lugares	3	4,0	23	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Desconocido	1	1,3	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Venta ambulante	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,2	10	0,6	1	1,5
Total	75	100,0	1504	100,0	46	100,0	82	100,0	1628	100,0	67	100,0

5.6. AGENTE CAUSAL

En un 50,7% de los brotes de 2010 se han analizado muestras clínicas de enfermos, porcentaje similar al del año previo (50,0%). En la recogida de muestras alimentarias se aprecia un aumento en el porcentaje de brotes: 60,7% (34 de 56) en los brotes colectivos/mixtos de 2010 frente a 45,9% (28 de 61) en 2009. En 2010 no hay constancia de que se hayan recogido muestras de alimentos en los brotes de ámbito exclusivamente familiar.

Se ha podido identificar el agente causal en 31 de 75 brotes (41,3%). En 2009 el porcentaje de confirmación microbiológica fue muy similar (41,5%). *Salmonella* ha sido el microorganismo identificado en 20 de 31 brotes confirmados microbiológicamente en 2010 (64,6%), y ha producido la tercera parte de los casos asociados y todos los ingresos hospitalarios de estos brotes confirmados (*tabla 5.6.1*). Todos los brotes de ámbito familiar con agente causal confirmado excepto uno han sido producidos por *Salmonella*. El 54,5% de los brotes en establecimientos colectivos (7 restaurantes, 2 colegios, 2 residencias y 1 centro sanitario) se ha debido a esta bacteria, aunque también han destacado los brotes en los que se ha aislado *C. perfringens* (6 de 22 brotes colectivos con agente confirmado), especialmente por el gran número de casos asociados (676) y porque 5 de los 6 brotes han ocurrido en

centros escolares. La mediana de casos en los brotes por *C. perfringens* ha sido de 65 (rango intercuartil: 30-171 casos) mientras que en los brotes confirmados por *Salmonella* ha sido de 5,5 (rango intercuartil: 3-21,5).

Tabla 5.6.1. Brotes de origen alimentario. Agente causal confirmado. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.

	Año 2010						Año 2009					
	Brotes		Casos		Hospitaliz.		Brotes		Casos		Hospitaliz.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<i>Salmonella</i>	20	64,6	366	33,8	35	100	25	73,6	219	38,3	54	91,5
<i>Clostridium perfringens</i>	6	19,4	676	62,3	0	0,0	3	8,8	109	19,1	0	0,0
Norovirus	1	3,2	30	2,8	0	0,0	1	2,9	4	0,7	0	0,0
<i>Bacillus cereus</i>	1	3,2	3	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Histamina/escómbridos	1	3,2	3	0,3	0	0,0	1	2,9	34	5,9	0	0,0
Toxina lipofílica de moluscos	1	3,2	3	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Virus de hepatitis A	1	3,2	2	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Campylobacter</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	11,8	206	36,0	5	8,5
Total	31	100,0	1083	100,0	35	100,0	34	100,0	572	100,0	59	100,0

5.7. ALIMENTO IMPLICADO

Se han podido confirmar 17 alimentos como vehículo de transmisión, mediante pruebas de laboratorio y/o a través del análisis estadístico/epidemiológico, lo cual ha supuesto un incremento del porcentaje de brotes con identificación del alimento implicado de 13,4% en 2009 a 22,7% en 2010. La identificación del agente causal en las muestras de alimentos sospechosos ha aumentado de 3,7% (3 de 82) en 2009 a 14,7% (11 de 75) en 2010.

Los alimentos elaborados con huevo y relacionados con *Salmonella*, han sido los más frecuentemente confirmados (*tabla 5.7.1*), mientras que han destacado por su magnitud los brotes producidos por alimentos con carne (cocido completo y carne guisada) en comedores escolares, con confirmación de *C. perfringens* como microorganismo causal en todos los casos.

Tabla 5.7.1. Brotes de origen alimentario. Alimentos confirmados (por laboratorio y/o epidemiológicamente). Comunidad de Madrid. Años 2010.

	Número de brotes	Número de casos	Colectivo implicado	Agente causal
Alimentos con huevo	5	85	Restaurante (2) Familia (2) Colegio	<i>Salmonella</i> (3 confirmados)
Cocido	2	499	Colegio	<i>C. perfringens</i>
Carnes (no ave)	2	68	Colegio	<i>C. perfringens</i>
Mariscos/Moluscos	2	36	Restaurante Comedor de empresa	Toxina dsp moluscos Virus (sospecha)
Pescados cocinados	2	7	Restaurante	Histamina (1 confirmado)
Ensalada de patata	1	69	Centro sanitario	<i>Salmonella</i>
Carne de ave	1	49	Escuela Infantil	<i>Salmonella</i>
Más de 1 alimento (Ensaladilla + paella)	1	29	Centro geriátrico	<i>Salmonella</i>
Tomate crudo	1	3	Restaurante	<i>B. cereus</i>
Total	17	845	----	-----

5.8. FACTORES CONTRIBUYENTES

La información sobre posibles factores contribuyentes está registrada en 47 de los 75 brotes (62,7%), porcentaje superior al registrado en el año anterior (53,7%). En los brotes de ámbito familiar estos factores se han registrado en menor proporción (25,5%), y se han relacionado fundamentalmente con el consumo de alimentos crudos (mayonesa casera y repostería) y con problemas de conservación/tratamiento térmico (frío o calor). En los brotes colectivos/mixtos se han registrado deficiencias en la elaboración de los alimentos (preparación temprana con mantenimiento posterior inadecuado) y en las prácticas de manipulación (*tabla 5.8.1*).

Tabla 5.8.1. Brotes de origen alimentario. Factores contribuyentes. Comunidad de Madrid. Año 2010.

Factores contribuyentes identificados	Familiar	Colectivo/ Mixto	Total	
			Nº	%*
Refrigeración/Enfriamiento inadecuado	4	25	29	61,8
Conservación a temperatura ambiente	1	13	14	29,8
Preparación de los alimentos con excesiva antelación	2	8	10	21,3
Enfriamiento inadecuado	1	2	3	6,4
Desproporción alimentos en refrigeración/capacidad refrigeradora	0	2	2	4,3
Interrupción de la cadena del frío	0	1	1	2,1
Cocinado/Calentamiento inadecuado	3	10	13	27,7
Mantenimiento inadecuado de la comida caliente	1	6	7	14,9
Cocinado insuficiente	2	4	6	12,8
Manipulación incorrecta	1	19	20	42,6
Prácticas incorrectas de manipulación	0	11	11	23,4
Contaminación cruzada	1	6	7	14,9
Desproporción elaboración nº comidas/capacidad de trabajo del local	0	2	2	4,3
Factores ambientales	0	4	4	8,5
Limpieza y desinfección insuficiente de instalaciones y utensilios	0	4	4	8,5
Productos crudos/contaminados	9	11	20	42,6
Consumo de alimentos crudos	6	3	9	19,1
Ingredientes contaminados	1	6	7	14,9
Utilización de restos de alimentos	2	1	3	6,4
Utilización de alimentos no lavados	0	1	1	2,1
Total de factores identificados	17	69	86	--

*Porcentaje respecto al total de brotes con algún factor contribuyente identificado (n=47)

5.9. MEDIDAS DE CONTROL

Las medidas adoptadas tras la notificación de los brotes de ámbito colectivo o mixto se han recogido en 53 de 56 brotes (94,6%), y han incluido inspección del establecimiento o colectivo (51 brotes), estudio y control de manipuladores (22 brotes), inmovilización/destrucción de alimentos o materias primas (9 brotes), medidas de educación sanitaria (4 brotes), cierre del establecimiento/cese de actividad (3 brotes), apertura de expediente sancionador (1 brote) y desinfección de instalaciones (1 brote). En los brotes familiares las medidas de control se registran en mucha menor proporción (5 de 19 brotes; 26,3%) y se refieren casi en exclusividad a las medidas de educación sanitaria (4 brotes), aunque también se ha realizado estudio de manipuladores e inspección de un establecimiento relacionado con materias primas en un brote familiar.

5.10. BROTES CON FUENTE DE INFECCIÓN FUERA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En 2010 se ha recibido en la Comunidad de Madrid la notificación de 6 brotes alimentarios ocurridos en otras Comunidades Autónomas y que han originado 75 casos residentes en nuestra Comunidad. Estos brotes se han localizado en las Comunidades Autónomas de Castilla La Mancha, Valencia y Castilla y León. Los colectivos implicados han sido 3 establecimientos de restauración, 1 campamento infantil de verano, un picnic familiar y una matanza de cerdo domiciliaria. Los microorganismos identificados en estos brotes han sido *Salmonella* (3 brotes) y *Trichinella* (1 brote).

5.11. DISCUSIÓN

En 2010 se han notificado un 8,5% menos brotes alimentarios que en el año anterior (7 brotes menos) y un 7,6% menos casos asociados (124 casos menos). Los ingresos hospitalarios han sido los que han experimentado un mayor descenso proporcional, un 31,3% (21 hospitalizaciones menos), con una tasa de hospitalización (número de ingresos en relación a los casos conocidos) también con evolución descendente (4,1% en 2009 y 3,1% en 2010).

Como en años previos, llama la atención la mayor tasa de hospitalización entre los brotes familiares, pero este dato no obedece tanto a una mayor gravedad clínica de los casos en este tipo de brotes como a un probable sesgo en la comunicación de estos brotes en aquellos casos en los que la sintomatología o la evolución no se produce de forma leve y rápida. De hecho, la principal fuente de notificación de estos brotes han sido los hospitales, mientras que en los brotes que han ocurrido en establecimientos o comedores colectivos esta fuente de notificación ha sido proporcionalmente menor que otras como Atención Primaria, ayuntamientos o los propios particulares o instituciones afectadas. También se han apreciado diferencias destacables en cuanto al retraso medio en la notificación, la recogida de muestras clínicas y de alimentos sospechosos y el porcentaje de brotes con confirmación microbiológica. Hay que recordar que en los brotes de ámbito exclusivamente familiar es también importante una rápida notificación al sistema de vigilancia, ya que aunque habitualmente no lleven asociada la adopción de medidas de control protocolizadas, resulta de gran interés su conocimiento para descartar la posible existencia de fuentes de exposición con mayor riesgo potencial.

Los brotes que ocurren en establecimientos de restauración (bares, restaurantes, celebraciones de boda, hoteles,...) han sido, como es habitual, los que se notifican en mayor proporción. En estos casos la investigación epidemiológica a tiempo, junto con la inspección del establecimiento y la disponibilidad de muestras clínicas y alimentarias, resultan fundamentales para identificar el origen del brote e intentar corregir las deficiencias estructurales o asociadas a las prácticas de manipulación y conservación. A pesar de los esfuerzos de protocolización y coordinación de las actuaciones en estos casos, en 2010 el número de brotes detectados en estos establecimientos se ha mantenido en cifras similares a las del año previo, si bien se han afectado menor número de personas y se han producido menos hospitalizaciones.

Los centros educativos, especialmente escuelas infantiles y colegios, son colectivos que requieren una vigilancia y control especiales dado el volumen de usuarios que acogen y las características de vulnerabilidad de los mismos. En 2010 se han notificado 14 brotes en estos centros, 9 más que en 2009. Los casos asociados e ingresos totales, así como la mediana

de casos por brote y la tasa de hospitalización, han disminuido en 2010. En estos centros la notificación se ha producido de forma más rápida que en otros tipos de brote, lo cual ha permitido una mayor confirmación del agente causal y del alimento implicado y la adopción rápida de medidas de control adecuadas. Siguen siendo de gran relevancia las medidas de educación sanitaria en estos colectivos para reducir en lo posible la exposición de la población infantil a los riesgos alimentarios.

El agente causal más frecuente sigue siendo *Salmonella*, relacionado casi siempre con el consumo de huevos o carnes de ave, aunque también destaca la progresiva incorporación de *C. perfringens* como microorganismo implicado en brotes con gran número de afectados. Estos casos suelen aparecer por el consumo de alimentos que incluyen carne como ingrediente importante (carne guisada o estofada, cocido completo, pasta con carne picada) y que se han elaborado parcialmente con antelación, se han enfriado de forma inadecuada y posteriormente recalentados insuficientemente antes de su consumo. Aunque el cuadro clínico producido por *C. perfringens* habitualmente no es de gran intensidad y la evolución suele ser rápida hacia la recuperación completa, a menudo afecta a centros escolares u otros colectivos de riesgo, como residencias de personas mayores, por lo que es importante reforzar unas medidas de educación sanitaria (adecuada preparación y enfriamiento de los platos elaborados a gran escala que contengan carne) que fácilmente evitarían estos brotes.

6. BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN NO ALIMENTARIO

6.1. INCIDENCIA Y ÁMBITO DEL BROTE

En 2010 han ocurrido 35 brotes de gastroenteritis de origen no alimentario (**0,54 brotes por 100.000 habitantes**), un 14,9% más que en 2009 (incidencia de 0,47 por 100.000 habitantes). La incidencia de casos asociados ha sido de 21,2 por 100.000 habitantes, frente a 15,2 en 2009 (aumento del 39,5%). Las hospitalizaciones han pasado de 2 en 2009 a 13 en 2010, la mayoría de ellas en brotes ocurridos en centros geriátricos. Se han producido también 3 fallecimientos en residentes de estos centros que presentaban diversas patologías de base.

Se han notificado 23 brotes en centros geriátricos (residencias y centros de día), que han producido el mayor número de casos asociados y de ingresos hospitalarios (**tabla 6.1.1**). Los brotes en centros educativos han ocupado el segundo lugar en frecuencia.

Tabla 6.1.1. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.

	Año 2010						Año 2009					
	Brotos		Casos		Hospit.		Brotos		Casos		Hospit.	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Centros geriátricos	23	65,7	994	72,5	9	69,2	20	66,7	709	73,0	1	50,0
Centro escolares	7	20,0	279	20,4	2	15,4	6	20,1	160	16,5	1	50,0
C. penitenciarios	1	2,9	68	5,0	0	0,0	1	3,3	28	2,9	0	0,0
Centros sanitarios	2	5,7	16	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Domicilios	2	5,7	12	0,9	2	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Centro discapacitados	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3	5	0,5	0	0,0
Cuarteles	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3	23	2,4	0	0,0
Residencia discapacitados	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3	46	4,7	0	0,0
Total	35	100,0	1369	100,0	13	100,0	30	100,0	971	100,0	2	100,0

6.2. NOTIFICACIÓN

En 24 de 35 brotes la notificación fue comunicada desde el propio colectivo afectado. El sistema sanitario ha notificado otros 8 brotes (**figura 6.2.1**). Las notificaciones se han producido con una mediana de 4 días (rango intercuartil: 2-8 días) desde la aparición de los síntomas del primer caso. El porcentaje de brotes notificados en los 3 primeros días ha sido de 40,0% en 2010 y 43,3% en 2009. Los brotes notificados en la primera semana también han sido proporcionalmente menos en 2010 (74,3%) que en el año previo (80,0%) (**figura 6.2.2**).

Figura 6.2.1. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Tipo de notificador. Comunidad de Madrid. Año 2010.

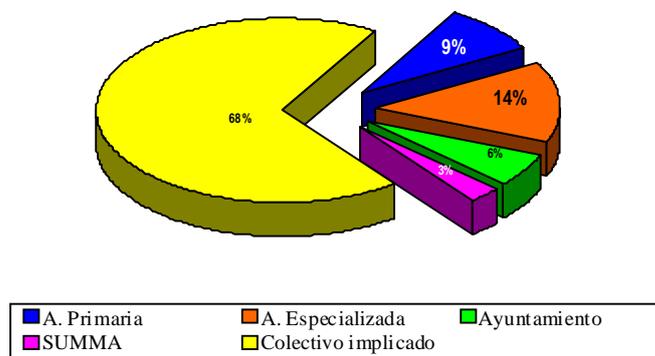
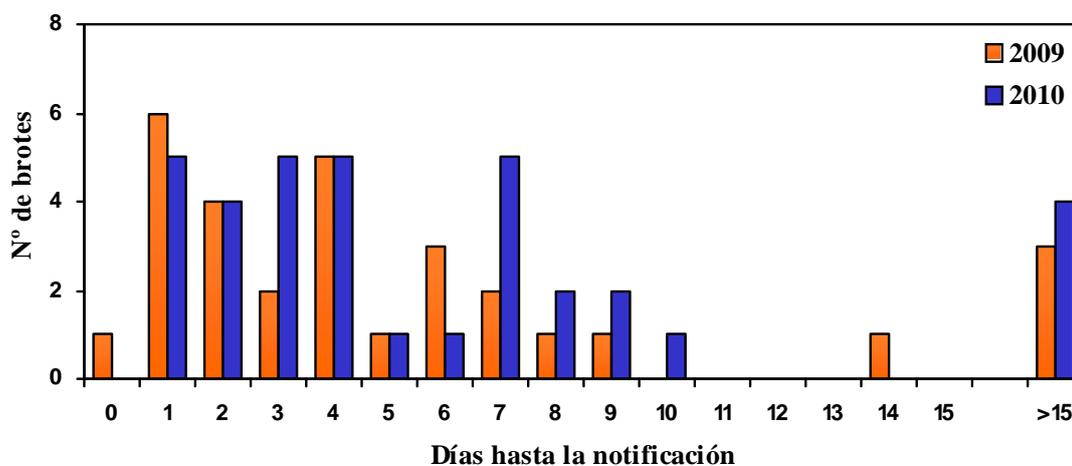


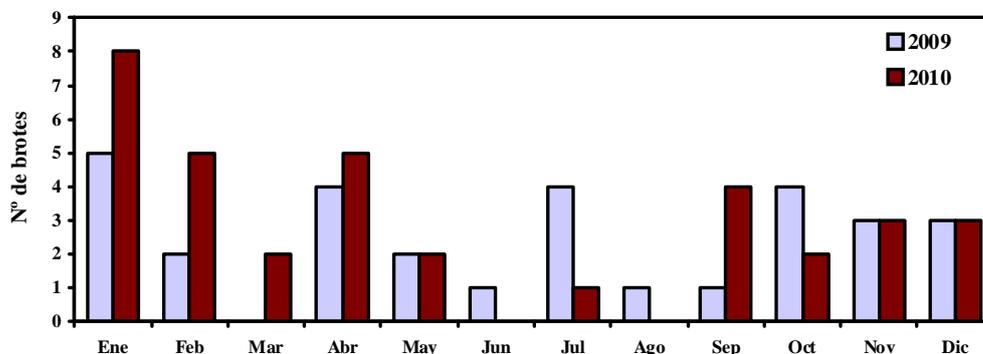
Figura 6.2.2. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Días transcurridos entre el primer caso y la notificación. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.



6.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Los brotes de gastroenteritis aguda no alimentarios se han presentado en mayor número en los meses de invierno-primavera, y algo menos en otoño. En los meses de verano (mayo-agosto) sólo han ocurrido 3 brotes (*figura 6.3.1*).

Figura 6.3.1. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Distribución temporal. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.



6.4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Todas las áreas sanitarias, excepto la 10, han notificado algún brote (*tabla 6.4.1*). El mayor número de brotes y casos asociados ha ocurrido en las áreas 5 (6 centros geriátricos + 2 centros educativos), la 8 (4 centros geriátricos + 2 centros educativos) y la 11 (3 centros geriátricos + 1 centro penitenciario).

Tabla 6.4.1. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Distribución geográfica. Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.

	Año 2010			Año 2009		
	Brotos	Casos	Hosp.	Brotos	Casos	Hosp.
Área 1	3	73	0	4	104	0
Área 2	3	46	0	1	37	0
Área 3	3	104	2	2	64	0
Área 4	2	33	2	2	33	0
Área 5	8	550	0	6	236	1
Área 6	2	89	0	5	129	1
Área 7	2	28	1	2	32	0
Área 8	6	211	2	2	87	0
Área 9	2	86	1	1	92	0
Área 10	0	0	0	2	90	0
Área 11	4	149	5	3	67	0
Total	35	1369	13	30	971	2

6.5. AGENTE CAUSAL

La confirmación por laboratorio del agente implicado ha alcanzado el 40,0% (14 de 34 brotes), cifra inferior a la del año anterior (15 de 30 brotes, 50%). Norovirus sigue siendo el microorganismo más frecuente y que mayor número de casos ha producido. Ha afectado a 7 centros geriátricos y 1 centro penitenciario. En 4 brotes (2 centros geriátricos, 1 centro sanitario y 1 colectivo escolar) se ha confirmado rotavirus, y se ha sospechado una etiología vírica en otros 19 brotes. También se ha confirmado un brote por *S. enteritidis* en un centro geriátrico, en el que la forma de aparición de los casos y la investigación epidemiológica no permitieron establecer la posible intervención de alimentos como vehículo de transmisión. Lo mismo ocurrió en un brote por *S. flexneri* en un colegio (*tabla 6.5.1*).

Tabla 6.5.1. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Agente causal. Comunidad de Madrid. Años 2010 y 2009.

	Año 2010						Año 2009					
	Brotes		Casos		Hospit.		Brotes		Casos		Hospit.	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Norovirus	8	22,8	567	41,4	0	0,0	15	50,0	531	54,7	1	100
Rotavirus	4	11,4	109	8,0	1	7,7	0	0	0	0	0	0
<i>Salmonella</i>	1	2,9	44	3,2	4	30,8	0	0	0	0	0	0
<i>S. flexneri</i>	1	2,9	2	0,1	2	15,4	0	0	0	0	0	0
Sin confirmar	21	60,0	647	47,3	6	46,1	15	50,0	440	45,3	0	0
Total	35	100,0	1369	100,0	13	100,0	30	100,0	971	100,0	1	100,0

6.6. DISCUSIÓN

En 2010 se han notificado 5 brotes más de gastroenteritis aguda sin relación conocida con algún vehículo alimentario. El porcentaje de confirmación microbiológica del agente causal ha descendido del 50% al 40% respecto al año anterior. La mayoría de los brotes han sido de etiología vírica, confirmada mediante pruebas de laboratorio (12 brotes) o no (19 brotes), y los colectivos que los han presentado en la mayoría de los casos han sido las residencias y centros de día para personas mayores y los centros educativos. Estos grupos (ancianos y niños pequeños) pueden presentar mayores dificultades para mantener de forma autónoma unas adecuadas medidas higiénicas, a lo que se añade que a menudo son colectivos de gran tamaño que comparten múltiples actividades durante tiempo prolongado y que por sus características de edad o problemas médicos asociados, en el caso de las personas mayores, presentan mayor riesgo de hospitalización o complicaciones. En estos casos la notificación precoz de la sospecha de brote puede ser fundamental para la implantación de las medidas de control adecuadas y, siempre que sea posible, la identificación microbiológica del agente causal. La disponibilidad permanente de información escrita en los propios centros sobre las medidas de actuación también podría contribuir a un mejor control de los brotes.

7. OTROS BROTES DE ORIGEN NO ALIMENTARIO**7.1. INCIDENCIA**

En el año 2010 se han notificado 46 brotes epidémicos (excluyendo los brotes de gastroenteritis agudas), lo que supone una incidencia de **0,71 brotes y 6,72 casos asociados a brotes por 100.000 habitantes (tabla 7.1.1)**. Los brotes más frecuentes han sido los de conjuntivitis (6 brotes), tos ferina (6 brotes) y parotiditis (6 brotes), seguidos de los de sarampión (5 brotes) y hepatitis A (4 brotes). El mayor número de casos ha sido originado por los 6 brotes de conjuntivitis (166 casos), seguido de los de escabiosis (49 casos). Se han producido 6 ingresos hospitalarios: 3 por hepatitis A, 2 por sarampión y 1 por psitacosis. En relación con el año anterior se han notificado 15 brotes y 97 casos más. Cabe destacar el incremento del número de brotes y casos asociados de tos ferina y la aparición de 5 brotes de sarampión, así como el incremento de casos asociados a brotes de escabiosis, eritema infeccioso y molusco contagioso. El número de casos asociados a brotes de conjuntivitis y de hepatitis A ha disminuido.

Tabla 7.1.1. Brotes de origen no alimentario (excluyendo GEA). Comunidad de Madrid. Años 2009 y 2010.

	2010			2009*		
	Brotos	Casos	Hospitalizados	Brotos	Casos	Hospitalizados
Conjuntivitis	6	166	0	4	216	0
Escabiosis	3	49	0	3	9	0
Eritema infeccioso	2	25	0	1	5	0
Tos ferina	6	23	0	2	7	0
Papiloma	1	22	0	0	0	0
Molusco contagioso	2	21	0	0	0	0
Hepatitis A	4	20	3	9	36	2
Parotiditis	6	20	0	5	12	0
Sarampión	5	20	2	0	0	0
Dermatofitosis	3	19	0	0	0	0
Varicela	2	16	0	0	0	0
Herpangina	1	13	0	0	0	0
Escarlatina	2	8	0	2	5	0
Enf. Mano, pie y boca	1	6	0	0	0	0
Psitacosis	1	3	1	0	0	0
Brucelosis	1	3	0	0	0	0
Onicomadesis	0	0	0	3	22	0
Infección respiratoria aguda	0	0	0	1	21	0
Neumonía	0	0	0	1	4	3
Total	46	434	6	31	337	5

*No se incluyen 4 brotes de meningitis vírica y 3 brotes de tuberculosis. Se puede consultar información detallada de estas enfermedades en los informes específicos publicados en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid

7.2. NOTIFICACIÓN

El 60,9% de los brotes fueron notificados por el sistema sanitario (41,3% por atención primaria y 19,6% por atención especializada) y el 32,6% por otras instituciones.

7.3. AGENTE ETIOLÓGICO

Se confirmó el agente etiológico en el **56,5%** de los brotes (26 de 46). Los brotes con agente etiológico confirmado más frecuentes fueron los de sarampión (5 brotes), seguidos de los de tos ferina y los de hepatitis A (*tabla 7.3.1*). De los 6 brotes de conjuntivitis se confirmó el agente en 3, de los que 2 fueron originados por adenovirus y 1 por estafilococo. Se confirmaron todos los brotes de sarampión y de hepatitis A y el 66,6% de los de tos ferina (4 de 6).

**Tabla 7.3.1. Brotes de origen no alimentario (excluyendo GEA).
Nº de brotes según agente etiológico confirmado. Comunidad de Madrid. Año 2010.**

	Brotes		Casos		Expuestos		Hospitalizados	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Adenovirus	2	7,7	54	30,5	210	16,2	0	0,0
<i>S. scabiei</i>	1	3,8	24	13,6	178	13,7	0	0,0
Virus de la hepatitis A	4	15,4	20	11,3	254	19,6	3	60,0
Virus del sarampión	5	19,2	20	11,3	50	3,9	2	40,0
Parvovirus B19	1	3,8	13	7,3	100	7,7	0	0,0
Virus de la parotiditis	3	11,5	11	6,2	86	6,6	0	0,0
<i>B. pertussis</i>	4	15,4	11	6,2	64	4,9	0	0,0
<i>Streptococcus sp.</i>	2	7,7	8	4,5	154	11,9	0	0,0
Microsporium sp	1	3,8	6	3,4	6	0,5	0	0,0
<i>S. aureus</i>	1	3,8	4	2,3	70	5,4	0	0,0
Virus varicela zoster	1	3,8	3	1,7	120	9,3	0	0,0
<i>Brucella sp</i>	1	3,8	3	1,7	3	0,2	0	0,0
Total	26	100,0	177	100,0	1295	100,0	5	100,0

7.4. COLECTIVOS AFECTADOS

El 43,5% (20 de 46) de los brotes se ha producido en centros escolares y el 30,4% (14 de 46) en el entorno familiar (*tabla 7.4.1*). En los **centros escolares**, los brotes más frecuentes han sido los de dermatofitosis (3 brotes, 19 casos) y los de tos ferina (3 brotes, 15 casos) y los que han generado un mayor número de casos han sido los de eritema infeccioso (2 brotes, 25 casos), papiloma (1 brote, 22 casos) y molusco contagioso (2 brotes, 21 casos). En el **entorno familiar**, el mayor número de casos ha estado asociado a 5 brotes de parotiditis (17 casos), seguido de 4 brotes de sarampión (9 casos) y 3 de tos ferina (8 casos). En las **residencias de ancianos** se han producido 3 brotes de conjuntivitis con 96 casos asociados y 1 de escabiosis, con 49 casos. En **instituciones sanitarias** cabe destacar la aparición de 2 brotes de conjuntivitis, con 55 casos asociados. Por último, se ha detectado 1 brote de brucelosis (3 casos) por contacto con ganado ovino y caprino en una explotación ganadera y 1 de psitacosis que afectó a 3 trabajadores de una pajarería.

Entre los brotes de conjuntivitis cabe destacar la elevada magnitud de muchos de ellos: 53 y 20 en dos residencias de ancianos, respectivamente, y más de 40 en un brote en un centro sanitario. De los 2 brotes ocurridos en los centros sanitarios, uno tuvo lugar en una unidad de psiquiatría y afectó a 13 pacientes y 2 trabajadores. El brote tuvo una tasa de ataque del 22,4% y se prolongó durante 49 días. El agente causal fue el adenovirus. El otro brote generó más de 40 casos y tuvo lugar en un servicio de oftalmología. La mayoría de los casos se relacionaron con la urgencia oftalmológica.

Tabla 7.4.1. Brotes de origen no alimentario (excluyendo GEA). Colectivos implicados Comunidad de Madrid. Año 2010.

Colectivo	Tipo de brote	Nº brotes	Nº casos	Nº hospít.
Centro escolar	Dermatofitosis	3	19	0
	Enf. Pie, mano y boca	1	6	0
	Hepatitis A	2	16	3
	Herpangina	1	13	0
	Eritema infeccioso	2	25	0
	Papiloma	1	22	0
	Escarlatina	2	8	0
	Molusco contagioso	2	21	0
	Varicela	2	16	0
	Conjuntivitis	1	15	0
	Tos ferina	3	15	0
Total		20	176	3
Entorno familiar	Hepatitis A	2	4	0
	Parotiditis	5	17	0
	Tos ferina	3	8	0
	Sarampión	4	18	0
	Total	14	47	0
Residencia de ancianos	Escabiosis	3	49	0
	Conjuntivitis	3	96	0
	Total	6	145	0
Instalación sanitaria	Conjuntivitis	2	55	0
	Sarampión	1	2	1
	Total	3	57	1
Explotación ganadera	Brucelosis	1	3	0
Tienda de animales	Psitacosis	1	3	1
Otros	Parotiditis	1	3	0
Total		46	434	5

7.5. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

El mayor número de brotes se ha observado en el área 5 (14 brotes), seguido de la 6 (7 brotes). El mayor número de casos asociados a brotes también han aparecido en las áreas 6 (146 casos) y 5 (117 casos) (*tablas 7.5.1 y 7.5.2*). En el área 6 cabe destacar 3 brotes de conjuntivitis, que dieron lugar a 117 casos. En el área 5 el mayor número de casos estuvo

asociado también a un brote de conjuntivitis (40 casos). Los brotes más frecuentes después de los de conjuntivitis han sido los de parotiditis, tos ferina y sarampión, que han afectado a varias áreas de salud.

Tabla 7.5.1. Brotes de origen no alimentario (excluyendo GEA). N° de brotes por área de salud. Comunidad de Madrid. Año 2010.

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	Total
Conjuntivitis	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	6
Parotiditis	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	0	6
Tos ferina	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	6
Sarampión	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	5
Hepatitis A	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4
Dermatofitosis	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	3
Escabiosis	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Eritema infeccioso	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Escarlatina	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Herpangina	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Molusco contagioso	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Varicela	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Brucelosis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Papiloma	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Psitacosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Enf. Mano, pie y boca	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
Total	2	4	2	2	14	7	2	5	1	2	5	46

Tabla 7.5.2. Brotes de origen no alimentario (excluyendo GEA). N° de casos asociados a brotes por área de salud. Comunidad de Madrid. Año 2010.

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	Total
Conjuntivitis	15	0	0	0	40	107	0	0	0	0	4	166
Escabiosis	0	0	0	0	0	20	0	24	5	0	0	49
Eritema infeccioso	0	0	0	12	0	13	0	0	0	0	0	25
Tos ferina	0	0	8	0	3	2	0	0	0	3	7	23
Papiloma	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	22
Molusco contagioso	0	0	0	0	16	0	5	0	0	0	0	21
Hepatitis A	0	8	0	0	12	0	0	0	0	0	0	20
Parotiditis	0	0	0	3	12	0	0	5	0	0	0	20
Sarampión	0	0	0	0	0	4	9	5	0	0	2	20
Dermatofitosis	0	0	10	0	9	0	0	0	0	0	0	19
Varicela	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Herpangina	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13
Escarlatina	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Enf. Mano, pie y boca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Brucelosis	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Psitacosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Total	18	29	18	15	117	146	14	47	5	6	19	434

7.6. DISCUSIÓN

En el año 2010 se ha identificado un mayor número de brotes y casos asociados que en el año 2009. Al igual que en el año anterior el mayor número de casos está asociado a brotes de conjuntivitis. Los brotes de conjuntivitis han afectado a 4 áreas de salud y se han producido en 3 residencias de ancianos, 2 centros sanitarios y 1 centro escolar. Los brotes de conjuntivitis pueden aparecer en varios tipos de colectivo y presentar altas tasas de ataque. La notificación y adopción de medidas de control precoces es fundamental para disminuir la magnitud de los brotes. Estas medidas incluyen el lavado de manos antes y después del contacto con el enfermo, cambio de guantes entre un paciente y otro cuando existe contacto con las secreciones del enfermo, aislamiento en habitación individual o, si no es posible, aislamiento de cohortes y desinfección de superficies y artículos contaminados con secreciones.

Cabe destacar que, después de los brotes de conjuntivitis, los brotes más frecuentes son los de tres enfermedades prevenibles por vacunación: parotiditis (6 brotes), tos ferina (6 brotes) y sarampión (5 brotes). Los brotes de parotiditis y de tos ferina son esperables debido a la baja efectividad de la vacuna frente a parotiditis y a la pérdida de protección de la inmunidad vacunal frente a tos ferina con el tiempo. En relación con el sarampión se han detectado 5 brotes que han afectado a 4 áreas de salud y han originado 20 casos. El brote de sarampión de mayor magnitud del año 2010 afectó a 9 personas vinculadas a un centro escolar. Los demás brotes originaron entre 2 y 4 casos. A diferencia de las otras dos enfermedades, el sarampión cumple los requisitos para la eliminación de una enfermedad: el hombre es el único reservorio de los virus, el virus apenas sobrevive en el medio ambiente, existen técnicas diagnósticas con suficiente sensibilidad y especificidad y se dispone de una vacuna efectiva, barata y con capacidad de inducir una inmunidad duradera. En la Comunidad de Madrid se está llevando a cabo el Plan de Eliminación del Sarampión desde el año 2001, en consonancia con el Plan Nacional y el de la Región Europea de la OMS. El Plan requiere la investigación de todos los casos sospechosos de sarampión. Aunque la protección inmunitaria frente al sarampión en nuestra Comunidad es muy elevada, la aparición de casos y brotes es posible si el virus es introducido a través de casos importados. La notificación y aislamiento precoz de los casos es fundamental para interrumpir la transmisión, especialmente si la enfermedad aparece en subgrupos de población con alta susceptibilidad al virus. Por ello, es necesario mantener altas coberturas de vacunación y una vigilancia epidemiológica individualizada mientras exista la posibilidad de importación de casos desde países en los que la enfermedad es endémica.

7.7. BIBLIOGRAFÍA

- Brotes epidémicos. Comunidad de Madrid. Año 2009. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2010: 16(12): 3-27
- Heymann, DL. El control de las enfermedades transmisibles. Edición nº 19. OPS, 2008. Publicación Científica y Técnica nº 635
- Plan de Eliminación del Sarampión en la Comunidad de Madrid. Documento Técnico de Salud Pública nº 73. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, 2002. http://www.madrid.org/sanidad/salud/publicaciones/pdf_DT/DT73.pdf
- Sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita. Informe de vigilancia epidemiológica. Comunidad de Madrid. Años 2007-2010. Bol. Epid. CM. 2011; 7(17)