

**INFORME ANUAL
BROTOS DE ORIGEN ALIMENTARIO ACONTECIDOS EN
EL MUNICIPIO DE MADRID
2007**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DE LOS BROTES	4
2.1. NÚMERO DE BROTES Y SU DISTRIBUCIÓN POR DISTRITOS	5
2.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS BROTES SEGÚN EL ORGANISMO/ DEPENDENCIA NOTIFICADORA	7
2.3. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INGESTIÓN DEL ALIMENTO SOSPECHOSO HASTA LA NOTIFICACIÓN DEL BROTE	8
2.4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE BROTE	9
2.5. DISTRIBUCIÓN DE LOS BROTES SEGÚN EL TIPO DE ESTABLECIMIENTO IMPLICADO	11
2.6. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS BROTES	13
2.7. DISTRIBUCIÓN DE LOS BROTES SEGÚN EL NÚMERO DE AFECTADOS	14
2.8. TOMA DE MUESTRAS	16
2.9. CONTROL DE MANIPULADORES	19
3. CONCLUSIONES	20

1. INTRODUCCIÓN

Se entiende por toxiinfección alimentaria cualquier síndrome originado por la ingestión de alimentos o bebidas contaminados por agentes biológicos, químicos o físicos.

Se entiende por brote de origen alimentario todo aquel incidente en el cual dos o más personas manifiestan la misma enfermedad vehiculada por los alimentos o bebidas, presentan los mismos síntomas y excretan, en su caso, los mismos patógenos, observándose en consecuencia una asociación de tiempo, lugar o personas entre los afectados.

En este contexto, debe considerarse también como brote de origen alimentario, la aparición de un solo caso de enfermedad alimentaria en un determinado lugar, cuando habitualmente su incidencia es nula, como por ejemplo, un caso de botulismo, intoxicación por setas, mariscos o productos químicos o cualquier otra afección vehiculada por alimentos o bebidas, que puedan suponer un riesgo para la salud de los consumidores.

El diagnóstico de un brote generalmente se basa en datos epidemiológicos. Es difícil identificar los casos aislados de toxiinfecciones alimentarias, ya que generalmente los síntomas son similares, salvo en determinados casos, como por ejemplo el botulismo que cursa con un cuadro clínico característico.

Las asociaciones de tiempo, lugar o personas se refieren, respectivamente, a que la aparición de los síntomas o trastornos similares se produce en los afectados en el mismo espacio de tiempo, generalmente en el transcurso de pocas horas o días, que los alimentos o bebidas se han adquirido en el mismo lugar o consumido en el mismo establecimiento, y que las personas afectadas comparten actividades o experiencias comunes o pertenecen al mismo grupo de edad, sexo, ocupación, etc.

Cuando se ponga de manifiesto alguna de las asociaciones anteriormente referidas, se deberá poner en marcha la correspondiente investigación con el fin de verificar la existencia del brote. Esto incluirá la realización de las oportunas actuaciones, tanto por parte del Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, que entre otras, realizará el correspondiente estudio epidemiológico, como de los servicios municipales competentes en el control e inspección de los establecimientos implicados.

La finalidad de esta investigación es identificar los alimentos o bebidas causantes del brote, los agentes etiológicos y la fuente de contaminación, así como determinar los factores contribuyentes a la aparición del brote con el objetivo de adoptar las medidas adecuadas para su control.

En las actuaciones realizadas ante los brotes han intervenido los servicios de inspección de los Departamentos de Servicios Sanitarios, Calidad y Consumo de las Juntas de Distrito, del Departamento de Inspección y del Departamento de Seguridad Alimentaria.

El Laboratorio de Salud Pública ha sido el encargado de la realización de las pruebas analíticas a las muestras tomadas (alimentos, bebidas y aguas de consumo), así como del control de los manipuladores de alimentos.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS BROTES

A continuación se exponen los resultados obtenidos mediante tablas y gráficos de los diferentes aspectos que se estudian en cada brote.

INFORME ANUAL BROTOS DE ORIGEN ALIMENTARIO ACONTECIDOS EN EL MUNICIPIO DE MADRID 2007	Fecha: 13.02.08 Pág.: 4 de 21
--	----------------------------------

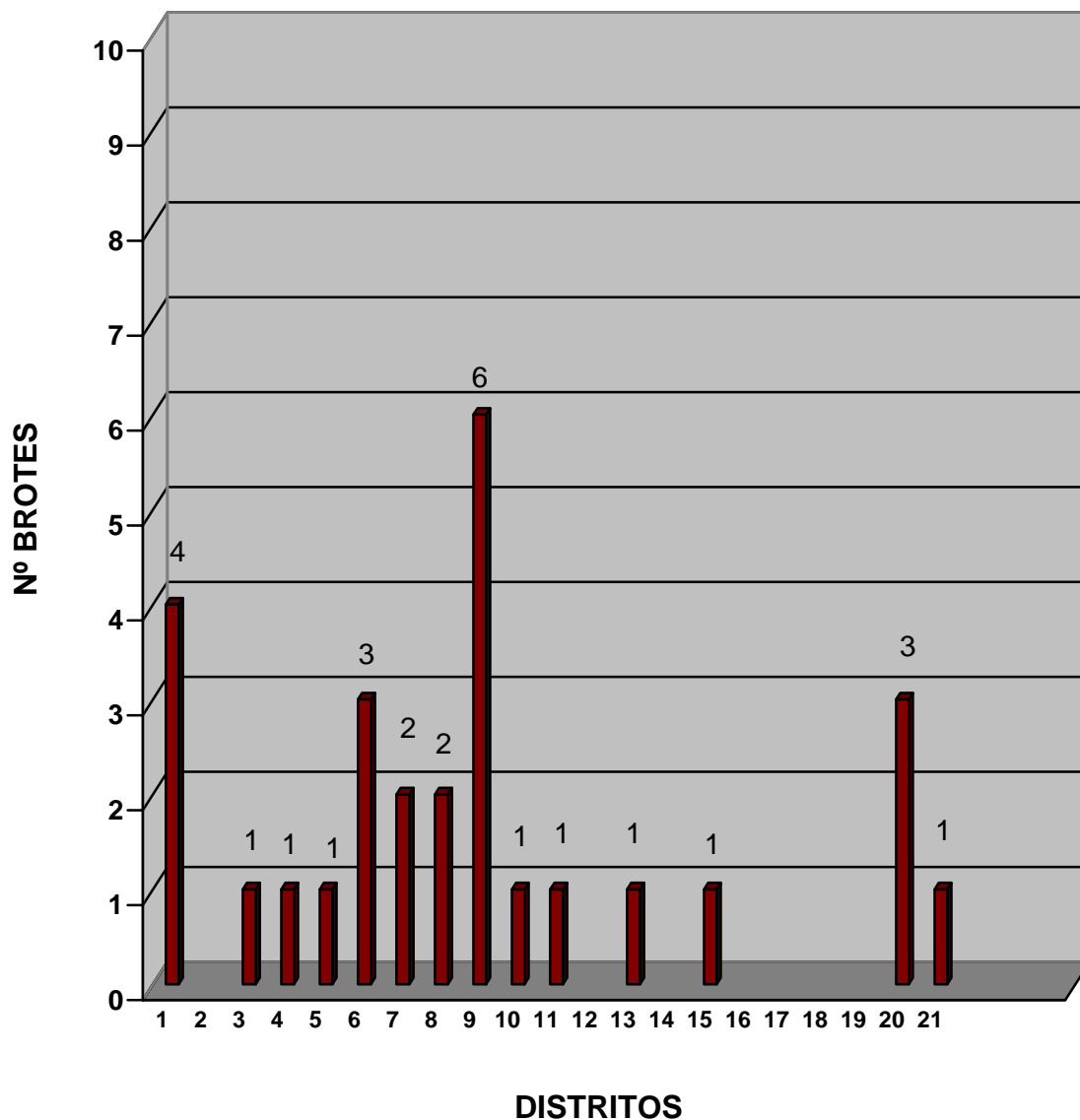
2.1. NÚMERO DE BROTES Y SU DISTRIBUCIÓN POR DISTRITOS

Durante el año 2007 se han notificado en el Ayuntamiento de Madrid 28 brotes de origen alimentario.

La distribución por distritos se representa en la siguiente tabla, en comparación con los datos del año 2006.

	DISTRITO	Nº DE BROTES		% DEL TOTAL
		AÑO 2006	AÑO 2007	
1	CENTRO	4	4	14
2	ARGANZUELA	3	--	--
3	RETIRO	2	1	3,5
4	SALAMANCA	2	1	3,5
5	CHAMARTÍN	1	1	3,5
6	TETUÁN	4	3	11
7	CHAMBERÍ	9	2	7
8	FUENCARRAL-EL PARDO	--	2	7
9	MONCLOA-ARAVACA	5	6	22
10	LATINA	--	1	3,5
11	CARABANCHEL	2	1	3,5
12	USERA	--	--	--
13	PTE. VALLECAS	3	1	3,5
14	MORATALAZ	3	--	--
15	CIUDAD LINEAL	--	1	3,5
16	HORTALEZA	--	--	--
17	VILLAVERDE	2	--	--
18	VILLA VALLECAS	--	--	--
19	VICÁLVARO	2	--	--
20	SAN BLAS	1	3	11
21	BARAJAS	2	1	3,5

Distribución de los brotes por distritos



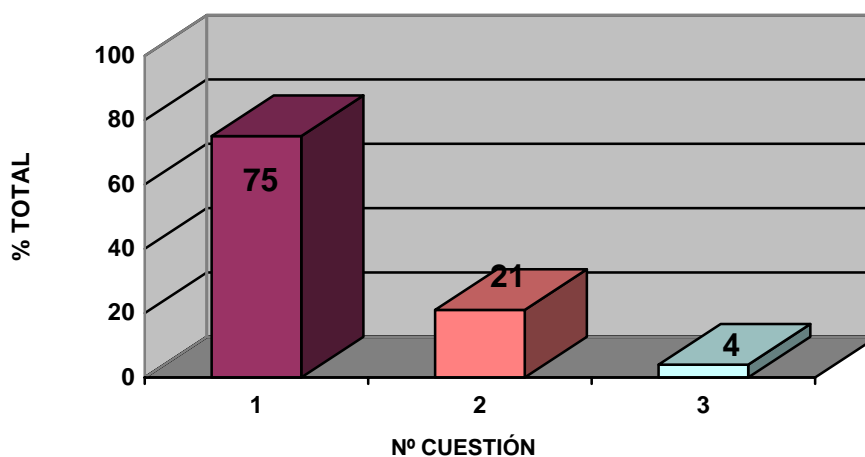
El distrito que más brotes ha registrado ha sido el de Moncloa-Aravaca, con 6, lo que representa el 22% del total, seguido de Centro, con 4 (14%) y Tetuán y San Blas con 3 (11%), cada uno de ellos.

Por el contrario, en los distritos de Arganzuela, Usera, Moratalaz, Hortaleza, Villaverde, Villa de Vallecas y Vicálvaro no se han registrado brotes.

2.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS BROTES SEGÚN EL ORGANISMO/DEPENDENCIA NOTIFICADORA

La Comunidad de Madrid, a través del Instituto de Salud Pública, ha notificado el 75% de los brotes acontecidos en el municipio de Madrid durante el año 2007.

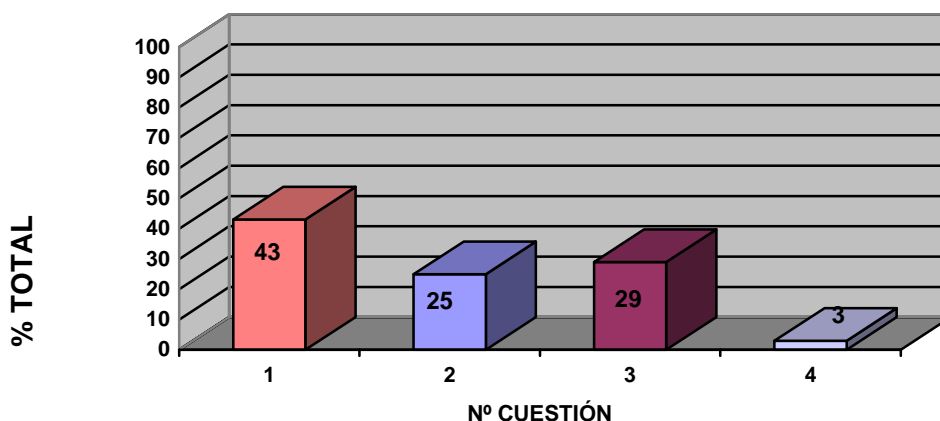
Por otra parte, el Departamento de Seguridad Alimentaria ha notificado el 21% de las alertas y los Departamentos de Servicios Sanitarios, Calidad y Consumo de las Juntas de Distrito el 4% restante.



	ORGANISMO/DEPENDENCIA NOTIFICADORA	Nº BROTES	% DEL TOTAL
1.	Instituto Salud Pública de la CM	21	75
2.	Departamento de Seguridad Alimentaria	6	21
3.	Dpts. Servicios Sanitarios, Calidad y Consumo	1	4

2.3. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INGESTIÓN DEL ALIMENTO SOSPECHOSO HASTA LA NOTIFICACIÓN DEL BROTE

En el 43% de los brotes, la notificación del mismo se realizó en un plazo de dos días o menos tras la ingestión de los alimentos presuntamente implicados. En un 25% se notificó entre tres y cinco días después de la ingestión de los alimentos. El resto de los brotes (el 29%) fueron notificados cuando ya habían transcurrido más de cinco días desde la ingestión de los alimentos sospechosos. Si comparamos con los datos del año 2006, se ha producido un incremento en el porcentaje de brotes en los que han transcurrido dos días o menos desde la ingestión del alimento sospechoso hasta la notificación.



TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA LA NOTIFICACIÓN		AÑO 2006		AÑO 2007	
		Nº BROTES	% DEL TOTAL	Nº BROTES	% DEL TOTAL
1.	Dos días o menos	15	33	12	43
2.	Entre 3 y 5 días	10	22	7	25
3.	Más de 5 días	19	43	8	29
4.	Desconocido	1	2	1	3

Nota: En 1 brote (el 3% del total) no se pudo determinar la fecha de ingestión de los alimentos sospechosos.

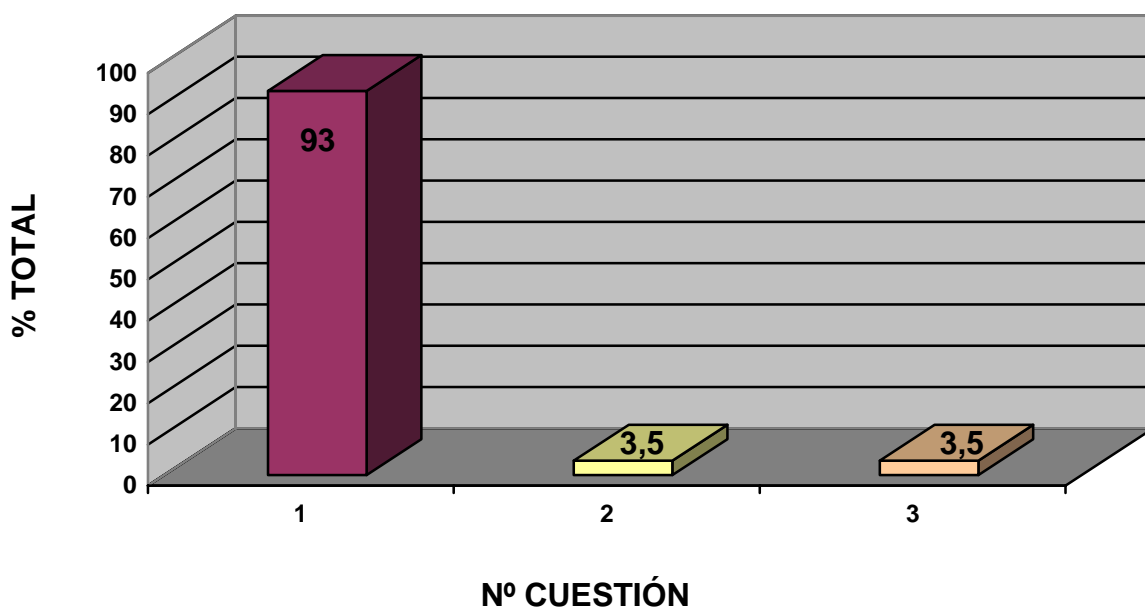
2.4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE BROTE

Los brotes de origen alimentario se clasifican en función de factores tales como el lugar de elaboración y/o de consumo del alimento implicado, considerándose, por tanto, los siguientes tipos de brote:

- **Familiar:** cuando el alimento involucrado ha sido elaborado y consumido por los particulares en el propio domicilio o en cualquier otro lugar.
- **Colectivo:** cuando el alimento ha sido elaborado en una cocina central y/o comedor colectivo y su consumo se realiza en un comedor colectivo.
- **Mixto:** cuando el alimento ha sido elaborado (en una cocina central, industria u obrador) y su consumo por los particulares se realiza en un domicilio o en cualquier otro lugar.

La mayor parte de los brotes notificados en el año 2007 han sido de tipo colectivo, representando éstos el 93% del total. Con un porcentaje mucho más bajo figuran los brotes de tipo mixto, con un 3,5%. Solo se ha notificado a los servicios de control oficial de alimentos del municipio de Madrid 1 brote de tipo familiar (3,5%).

Distribución según el tipo de brote



	TIPO DE BROTE	Nº BROTES	% DEL TOTAL
1.	Colectivo	26	93
2.	Mixto	1	3,5
3.	Familiar	1	3,5

En el año 2006, el 89 % de los brotes fueron de tipo colectivo (40 brotes).

2.5. DISTRIBUCIÓN DE LOS BROTES SEGÚN EL TIPO DE ESTABLECIMIENTO IMPLICADO

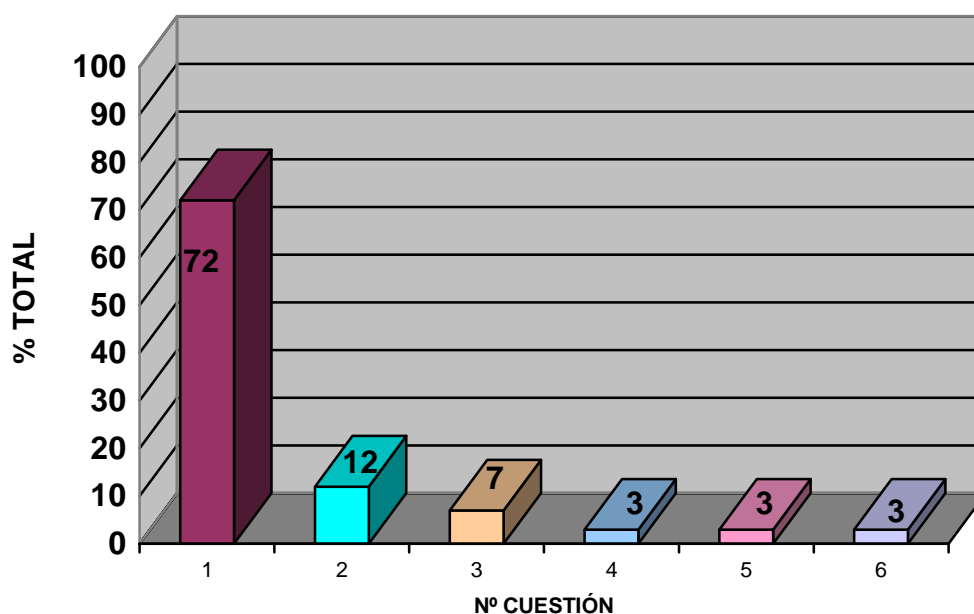
En la mayoría de los brotes notificados en el Ayuntamiento de Madrid durante el año 2007, el alimento sospechoso fue consumido en establecimientos del sector de la restauración colectiva.

Dentro de este sector tan amplio conviene analizar los distintos tipos de establecimientos que se han visto implicados. En este sentido, es preciso señalar que los establecimientos catalogados como bares, cafeterías, restaurantes y similares se han visto implicados en el 72% de los brotes, seguidos de los comedores de los centros de atención a personas mayores y centros escolares (escuelas infantiles) que se vieron afectados en el 12% y el 7%, respectivamente, del total.

Por otro lado, los establecimientos del comercio minorista de la alimentación solamente se han visto implicados en el 3% del total de los brotes.

En un 3% de los brotes el alimento fue consumido en un centro ocupacional. Se ha visto involucrado un domicilio particular en un 3% de los casos.

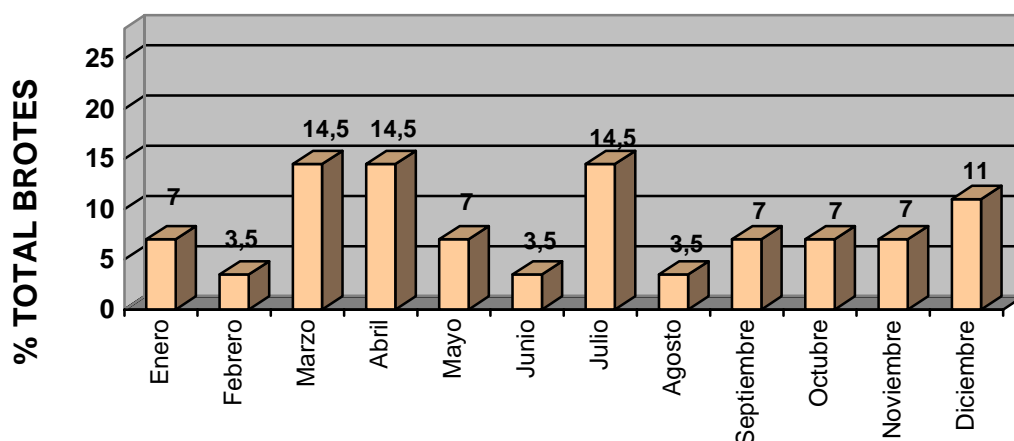
Distribución de los brotes según el tipo de establecimiento implicado



	TIPO DE ESTABLECIMIENTO IMPLICADO	Nº BROTES	% DEL TOTAL
1.	Bares, cafeterías, restaurantes y similares	20	72
2.	Centros de Atención a Mayores	3	12
3.	Centros escolares (escuelas infantiles)	2	7
4.	Comercio minorista de la alimentación	1	3
5.	Otros establecimientos	1	3
6.	Domicilio particular	1	3

2.6. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS BROTES

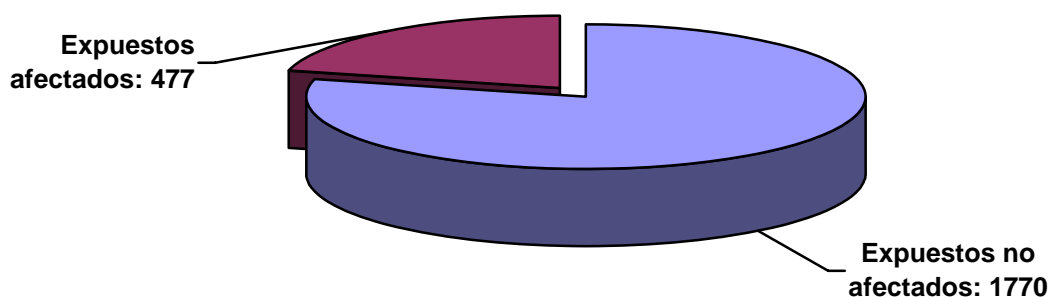
El estudio de la distribución temporal de la notificación de los brotes a lo largo del año 2007, pone de manifiesto que la mayor incidencia de notificaciones se ha producido en los meses de marzo, abril y julio, con un 14,5% del total, en cada caso, seguido de diciembre, con un 11%. En los meses de enero, mayo, septiembre, octubre y noviembre, se notificaron un 7% en cada uno. Durante febrero, junio y agosto se produjeron el 3,5% de los brotes, respectivamente, en cada uno.



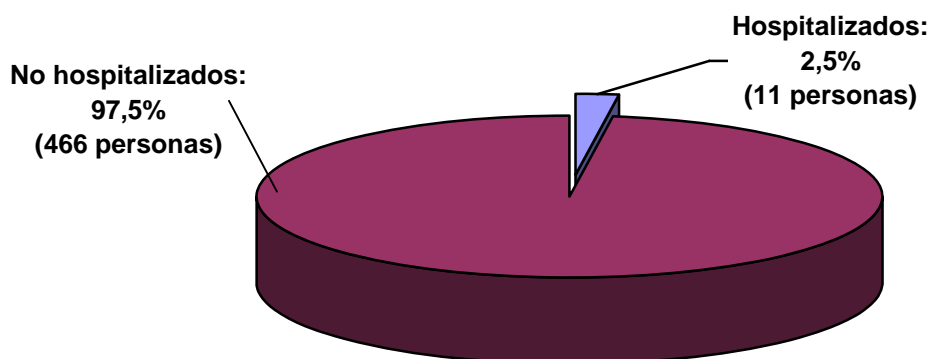
MES	Año 2006		Año 2007	
	Nº BROTES	% DEL TOTAL	Nº BROTES	% DEL TOTAL
Enero	5	11	2	7
Febrero	3	6,5	1	3,5
Marzo	2	4,5	4	14,5
Abril	8	18	4	14,5
Mayo	6	13	2	7
Junio	4	9	1	3,5
Julio	5	11	4	14,5
Agosto	2	4,5	1	3,5
Septiembre	4	9	2	7
Octubre	2	4,5	2	7
Noviembre	2	4,5	2	7
Diciembre	2	4,5	3	11

2.7. DISTRIBUCIÓN DE LOS BROTES SEGÚN EL Nº DE AFECTADOS

Como consecuencia de los 28 brotes acontecidos, se vieron expuestas un total de 2247 personas, resultando afectadas 477 con algún tipo de sintomatología (21%), de las cuales y según los datos disponibles, 11 requirieron hospitalización.

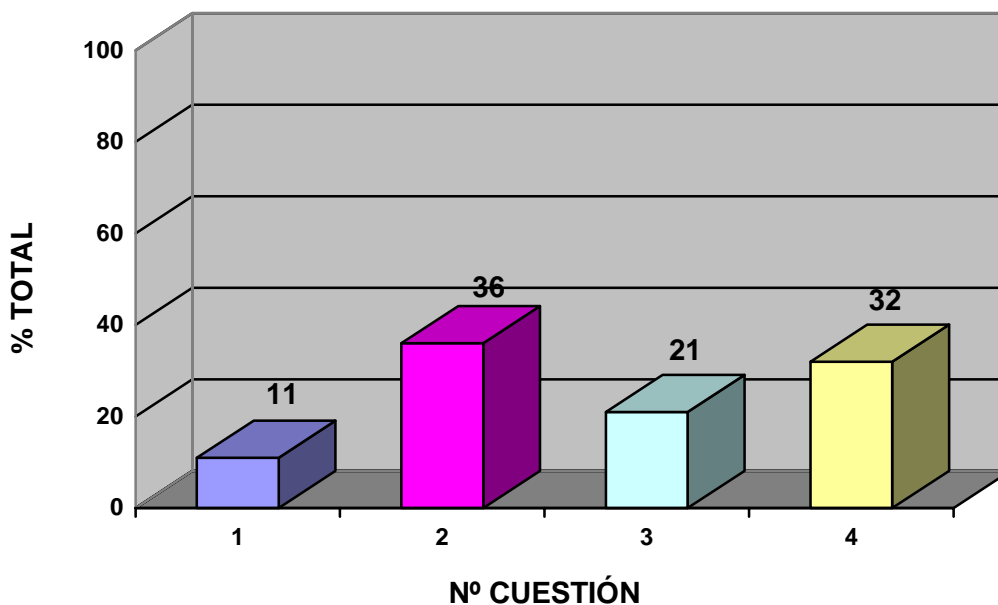


Las 11 personas hospitalizadas (como consecuencia de 5 brotes) representan el 2,3 % del total de los afectados.



En el 11% de los brotes (3) el número de afectados por brote fue inferior a 2 personas, en el 36% (10 brotes) fue de 3 a 4, en el 21% (6 brotes) fueron de 5 a 9, mientras que en el 32% restante (9) el número de afectados por brote fue igual o superior a 10 personas.

Distribución de los brotes según nº de afectados



Nº DE AFECTADOS POR BROTE	Año 2006		Año 2007	
	Nº BROTOS	% DEL TOTAL	Nº BROTOS	% DEL TOTAL
1. Máximo de 2 afectados	10	22	3	11
2. Entre 3 y 4 afectados	11	25	10	36
3. Entre 5 y 9 afectados	10	22	6	21
4. 10 o más afectados	14	31	9	32

2.8. TOMA DE MUESTRAS

Como consecuencia de las actuaciones realizadas en los establecimientos implicados en los brotes se han tomado, para su análisis en el Laboratorio de Salud Pública, un total de 130 muestras de alimentos y 30 de aguas de consumo, en comparación con las 217 muestras de alimentos y 52 de aguas de consumo tomadas en el año 2006.

➤ **Nº de muestras:**

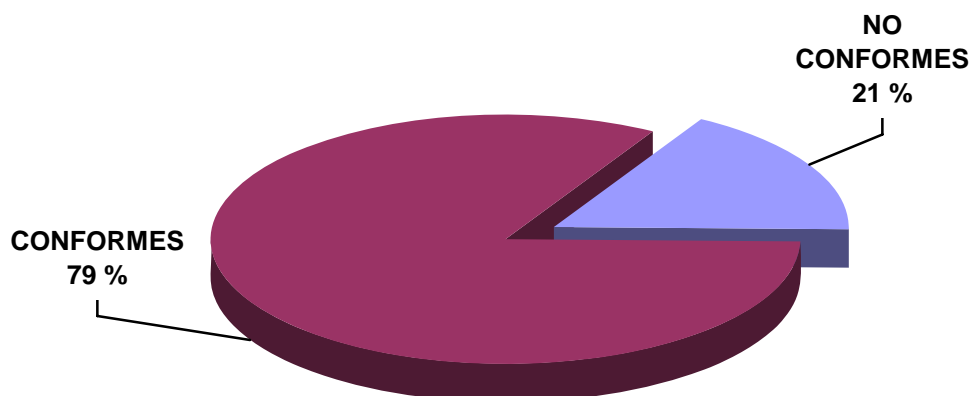
- Alimentos: 130 muestras.
- Aguas de consumo: 30 muestras.

Resultados analíticos de las muestras de alimentos:

Los porcentajes de conformidad con la normativa de aplicación de las 130 muestras de alimentos han sido las siguientes:

- Conformes: 79% (103 muestras).
- No conformes: 21% (27 muestras).

El año pasado fueron conformes el 83% de las muestras.



Muestras de alimentos no conformes

MOTIVO DE LA NO CONFORMIDAD	Nº DE MUESTRAS
Presencia de Salmonella	2
Presencia de Escherichia coli	6
Sobrepasar el límite de Enterobacteriaceas lactosa +	10
Sobrepasar el límite de microorganismos aerobios mesófilos	13
Presencia de Staphylococcus aureus	3
Presencia de Listeria monocytogenes	4
Sobrepasar el límite de histamina	1

Nota: En algunas muestras el motivo de la no conformidad fue por incumplir más de un parámetro investigado.

El año pasado hubo 11 muestras con Salmonella y 10 con Escherichia coli.

Alimentos objeto de toma de muestras y motivos de la no conformidad

TIPO DE ALIMENTO	CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD
Pollo asado Pulpo cocido	Presencia de Salmonella
Bogavante cocido	Presencia de Staphylococcus aureus
Almejas crudas Tarta de 3 chocolates	Presencia de E. coli
Lomo de bonito Salmón ahumado Huevos con atún	Sobrepasar el límite de Enterobacteriaceas lactosa +
Crema de roquefort	Presencia de Listeria monocytogenes
Salsa al vino tinto	Presencia de Listeria monocytogenes y sobrepasar el límite de microorganismos aerobios mesófilos
Pulpo a feira	Presencia de E. coli y Listeria monocytogenes

TIPO DE ALIMENTO	CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD
Rollitos de chistorra Carne picada congelada Filete de merluza congelada Tortilla de patatas Ensaladilla rusa Estofado de rabo de toro	Sobrepasar el límite de microorganismos aerobios mesófilos
Menestra de verduras Alcachofas con gambas Solomillo Bocatinés de minisalchichas y jamón cocido	Sobrepasar el límite de Enterobacteriaceas lactosa + y de microorganismos aerobios mesófilos
Tortilla de patatas Tarta de chocolate	Presencia de E. coli y sobrepasar el límite de Enterobacteriaceas lactosa +
Croquetas de bacalao	Presencia de Staphylococcus aureus y sobrepasar el límite de microorganismos aerobios mesófilos
Pescado guisado	Presencia de Staphylococcus aureus y sobrepasar el límite de Escherichia coli
Relleno de quesadilla	Presencia de Listeria monocytogenes y sobrepasar el límite de Enterobacteriaceas lactosa + y de microorganismos aerobios mesófilos
Sopa de atún en marmitako	Sobrepasar el límite de histamina

Resultados analíticos de las muestras de aguas de consumo:

Los porcentajes de conformidad con la normativa de aplicación de las 30 muestras de aguas de consumo han sido del 100%.

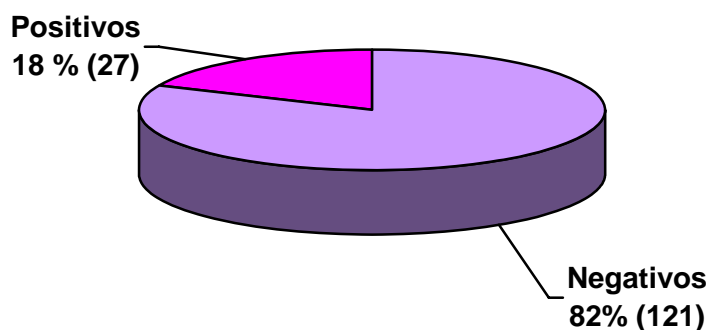
El año pasado hubo 3 muestras no conformes (6% de no conformidad).

2.9. CONTROL DE MANIPULADORES

Como consecuencia de las actuaciones llevadas a cabo ante los brotes se han analizado las muestras procedentes de 148 manipuladores de alimentos. El 82% de los manipuladores (121 casos) resultaron negativos a los controles realizados. El 18% restante (27 casos) fueron positivos a los controles, de los cuales, el 81% resultó positivo a *Staphylococcus aureus* en exudado nasal (22 casos), el 26% a *Staphylococcus aureus* en exudado faríngeo (7 casos), y el 15% a *Salmonella* en heces (4 casos).

El año pasado se diagnosticó *Salmonella* en 16 casos, el 46% de los manipuladores analizados.

Hay que señalar que en algún caso, el mismo manipulador ha resultado positivo a más de un parámetro investigado.



3. CONCLUSIONES

A lo largo del año 2007 se han notificado un total de 28 brotes de toxiinfecciones alimentarias. Se pueden establecer las siguientes conclusiones, a partir del análisis de los datos obtenidos durante su investigación:

Una investigación epidemiológica eficaz, que permita establecer con certeza el alimento implicado, el agente causal, los factores contribuyentes al brote y cualquier otro aspecto que pudiera estar relacionado, precisa que la notificación sea rápida, y que transcurra el menor tiempo posible entre el diagnóstico de la enfermedad en los afectados, la notificación del brote y la realización de la correspondiente investigación.

El 43% de los brotes se notificó en las primeras 48 horas; mientras que el 29% se notificó en un plazo superior a 5 días desde la ingestión de los alimentos sospechosos. Por lo tanto, en un poco menos de un tercio de los brotes notificados se dificultó en gran medida la investigación del agente causal y los factores contribuyentes a la aparición del brote, al haber transcurrido periodos de tiempo superiores a los 5 días o ser desconocida la fecha de ingestión. En relación con el año 2006 se ha comprobado una disminución de las notificaciones realizadas en un plazo de tiempo superior a los 5 días, pasando del 43% (19 brotes) en el año 2006 al 29% (8 brotes) en el 2007, lo que implica una mejora en los sistemas de notificación.

La más alta incidencia en la notificación de brotes se ha producido durante los meses de marzo, abril y julio, con un 14,5% del total, en cada caso. Por el contrario, la menor incidencia se ha producido en los meses de febrero, junio y agosto, con un 3,5% en cada mes.

Del total de brotes notificados, el 93% ha correspondido a los de tipo colectivo (alimentos elaborados e ingeridos en comedores colectivos), principalmente como consecuencia de unas prácticas incorrectas de elaboración y manipulación de alimentos, relacionadas con una protección insuficiente de los productos con el fin de evitar contaminaciones cruzadas y una conservación inadecuada a temperaturas frigoríficas. Los centros escolares (escuelas infantiles) se han visto implicados en el 7 % de los brotes (2 brotes).

INFORME ANUAL BROTOS DE ORIGEN ALIMENTARIO ACONTECIDOS EN EL MUNICIPIO DE MADRID 2007	Fecha: 13.02.08 Pág.: 20 de 21
--	-----------------------------------

Los resultados analíticos del 79% de las muestras de alimentos tomadas por los servicios de inspección han resultado conformes a la normativa de aplicación. La presencia de *Escherichia coli* y el sobrepasar el límite legalmente establecido de Enterobacteriaceas lactosa + han sido las causas más frecuentes de no conformidad. Las muestras de aguas han sido todas conformes.

En 19 brotes de origen alimentario ha sido activado el SEAM (Servicio de Emergencias Alimentarias), lo que representa el 68% del total de los brotes notificados, lo que ha permitido una respuesta rápida y eficaz que ha reforzado las medidas destinadas a proteger la salud de los consumidores.

En 9 brotes (32% de los casos) ha sido necesaria la adopción de medidas cautelares consistentes en la suspensión de la actividad de elaboración y/o servido de comidas en el establecimiento.