

# EPIDEMIOLOGICO

## DE CASTILLA Y LEON

# ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR AGUA Y ALIMENTOS. BROTOS.

Año 2005

*Redacción: Cristina Martín Marín*

*Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles  
Dirección General de Salud Pública y Consumo*

## Introducción

El control efectivo de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos debe basarse tanto en la evaluación de la información sobre los riesgos alimentarios como en la incidencia y características epidemiológicas de estas enfermedades.

En Castilla y León, el **Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las situaciones Epidémicas y Brotes**, regulado más recientemente por Orden SAN/2007, de 16 de enero, por el que se regula el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes, aporta información

sobre diversas enfermedades y mecanismos de transmisión. La notificación de brotes es obligatoria para todos los médicos en ejercicio, tanto público como privado y es urgente. Entre los brotes notificados destacan por su elevada frecuencia los **transmitidos por agua y alimentos**.

Por otro lado, desde 1986, la Consejería de Sanidad y Bienestar Social desarrolla un programa específico **de Vigilancia para el Control de Enfermedades Transmitidas por Agua y Alimentos** en el ámbito de la Comunidad Autónoma.



Dentro de este contexto, se define **“Enfermedad Transmitida por Agua y Alimentos”** (ETAA) como toda enfermedad de naturaleza infecciosa o tóxica causada, o que se sospecha causada, por el consumo de agua o alimentos y **“brote”** como un incidente en el que dos o más personas padecen una enfermedad similar después de la ingestión de la misma comida o después de la ingestión de agua proveniente de la misma fuente, y en la que la evidencia epidemiológica implica al alimento o al agua como el origen de la enfermedad.

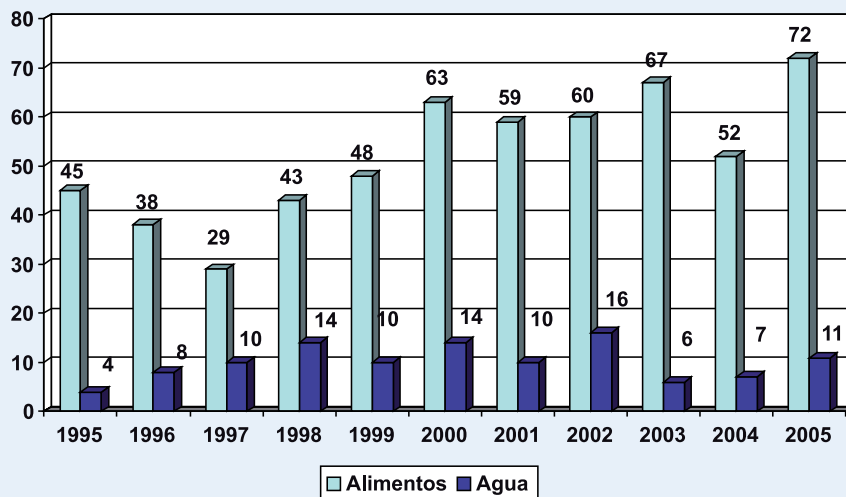
### Brotos declarados

Durante el año 2005, se han declarado en Castilla y León 83 brotes relacionados con agua y alimentos, que han afectado a 1.237 personas (49,60 casos por 100.000 habitantes).

Si se analiza la evolución del número de brotes desde el año 1994, puede apreciarse cómo este año se han declarado un mayor número de brotes, siguiendo con la tendencia ligeramente creciente que se observa desde 1997 (Figura 1). El número de afectados ha sido prácticamente similar al año anterior, continuando por debajo de años pre-

**FIGURA 1**

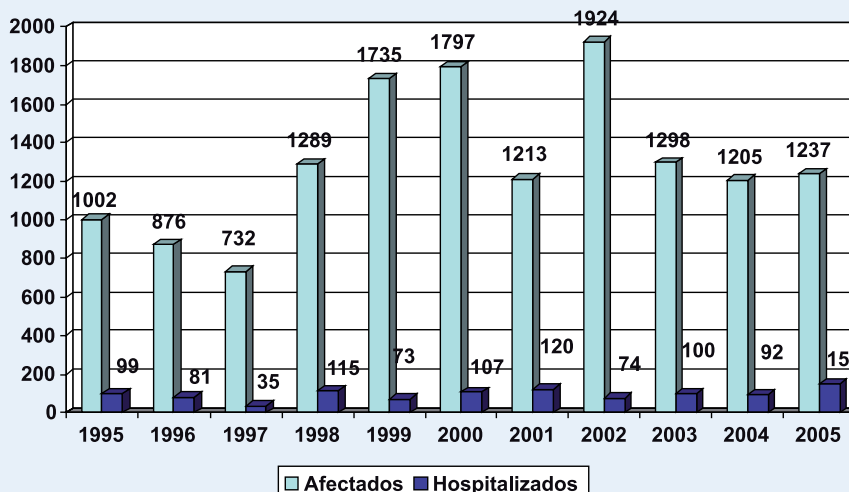
Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Brotos declarados por años. 1995-2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

**FIGURA 2**

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Número de personas afectadas y hospitalizadas. 1995-2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

cedentes, sin embargo el número de personas hospitalizadas es mayor. (Figura 2), no habiendo ocurrido, no obstante, ningún fallecimiento.

Al igual que otros años, se observa un incremento del número de brotes durante los meses de verano, siendo junio, julio y agosto los meses con un importante aumento en el número de brotes declarados (Figura 3).

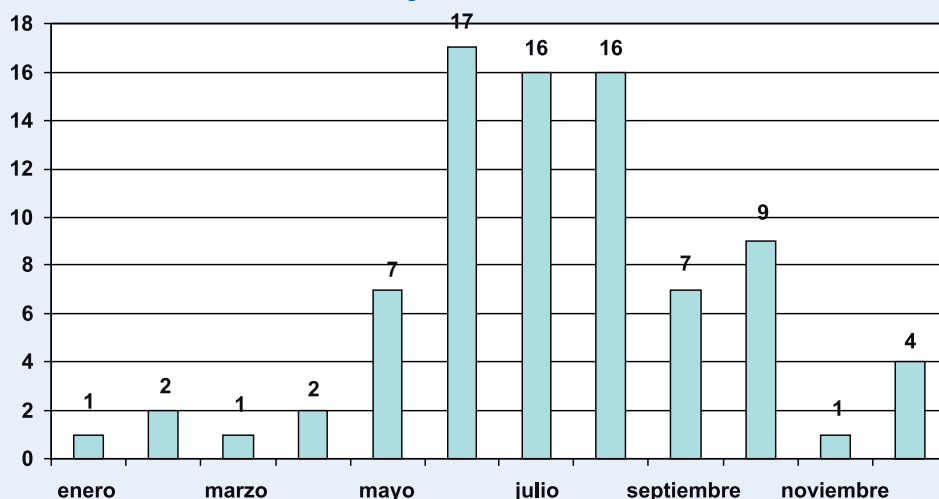
## Afectados

Ávila ha sido la provincia con la tasa de afectados más alta (179,40 casos por

100.000 habitantes), seguida de Zamora y Palencia (Figura 4). En cuanto a la magnitud de los brotes, Salamanca ha sido, con 24'67 personas, la provincia con una media de afectados por brote más alta, a pesar de tener el menor número de brotes declarados. En general, la media de afectados es menor en todas las provincias en relación al año anterior, con un número promedio de afectados de 14'90 personas en toda la Comunidad. León es la provincia que tiene una mayor media de personas hospitalizadas por brote (Figura 5).

FIGURA 3

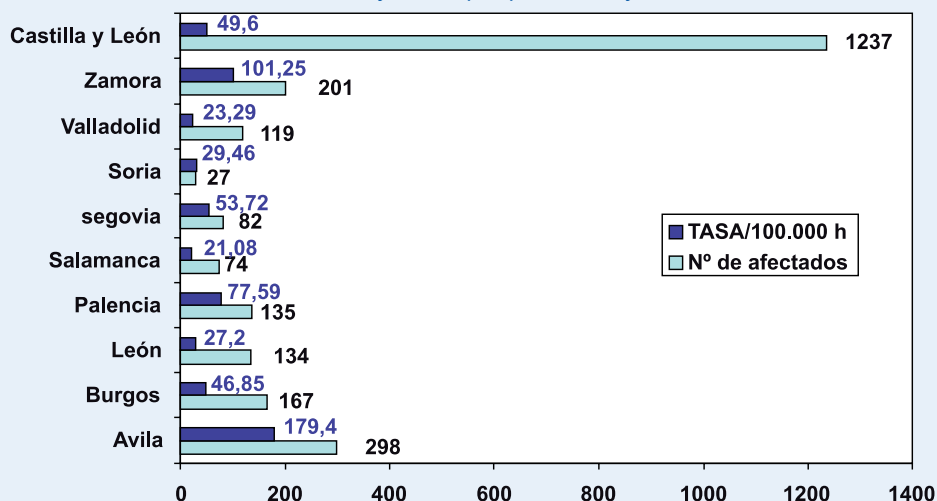
Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Número de brotes según mes de declaración. Año 2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

FIGURA 4

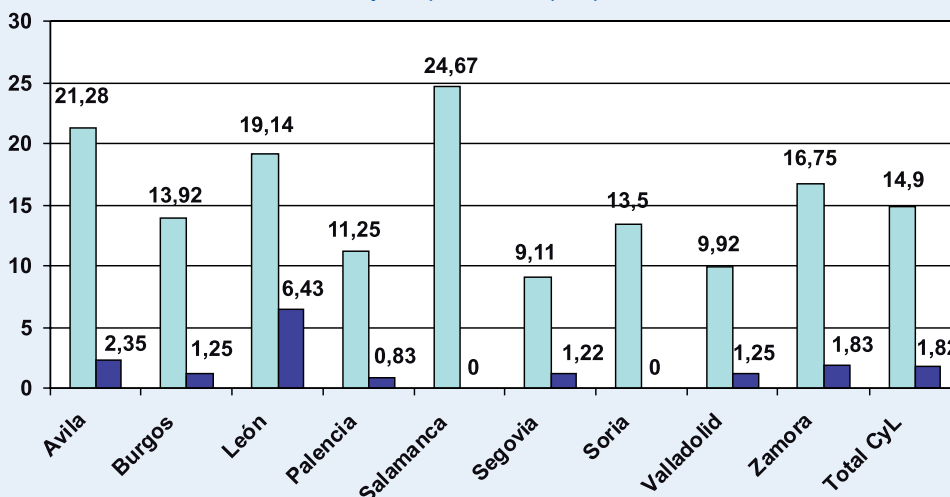
Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Número de afectados y tasas, pro provincias y total. Año 2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

**FIGURA 5**

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Media de afectados y hospitalizados por provincias. Año 2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

### Lugar de consumo

La distribución de los brotes de origen alimentario según el lugar de consumo se presenta en la Tabla 1. En el 68,75% de los brotes declarados, el consumo del alimento se realizó fuera del ámbito familiar (incluyendo los brotes producidos en excursiones) y más frecuentemente en bares y restaurantes (34,94%).

### Fuente de transmisión

El alimento o vehículo implicado se pudo

determinar, epidemiológicamente o mediante análisis de laboratorio, en el 80,72% de los casos.

Los huevos o productos del huevo son el tipo de alimento más frecuentemente implicado. Si incluimos la mayonesa, suponen el 53,73% de todos los brotes en los que se conoce el alimento implicado, porcentaje mayor que el del año pasado (Tabla 2). El agua fue la fuente de transmisión en el 16,42% de los casos (Tabla 2).

**TABLA 1**

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Lugar de consumo. Año 2005

LUGAR DE CONSUMO DE ALIMENTOS	Nº de Brotes	% Total de Brotes
Hogar privado	25	30,12
Restaurante / Bar	29	34,94
Residencia 3ª Edad	4	4,82
Comedor escolar	1	1,20
Picnic / Excursión	1	1,20
Campamento / Albergue	6	7,23
Municipio	4	4,82
Tienda	2	2,41
Otros	8	9,64
Desconocido	3	3,61
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

**TABLA 2**

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos

Alimento implicado. Año 2005

ALIMENTO IMPLICADO	Nº de Brotes	% Total de Brotes	% Total de Brotes conocidos
Huevo y derivados	23	27,71	34,33
Mayonesa	13	15,66	19,40
Agua	11	13,25	16,42
Carnes o Aves	4	4,82	5,97
Pastel o Postre	7	8,43	10,45
Pescado	1	1,20	1,49
Marisco	1	1,20	1,49
Otros	7	8,43	3,61
Desconocido	16	19,28	23,88
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100,00</b>	<b>----</b>

Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

### Agente etiológico

En el 72'29% de todos los brotes se pudo confirmar el agente etiológico responsable. La Salmonella es el microorganismo más frecuentemente aislado (Figura 6). Dentro del género Salmonella, la S. enteritidis fue aislada en prácticamente todos los casos (Figura 7).

Se produjo un brote de triquinosis relacionado con la ingesta de productos derivados del cerdo de origen casero, procedentes de

un país latinoamericano y un brote sospechoso desde el punto de vista epidemiológico de ser de origen alimentario, en una residencia de ancianos cuyo agente implicado se confirmó como norovirus.

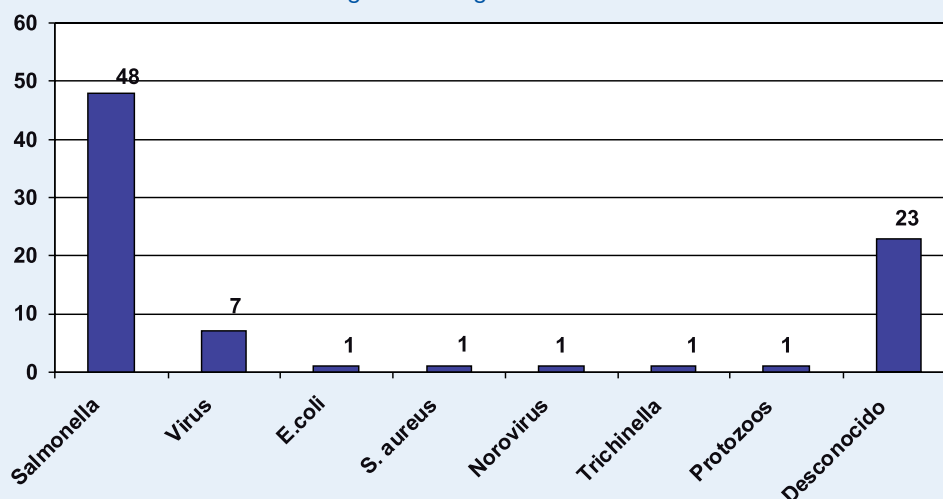
### Factores contribuyentes

En cada brote se recogen todos los factores que han contribuido a su aparición, pudiendo ser haber contribuido más de uno en cada brote.

**FIGURA 6**

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos

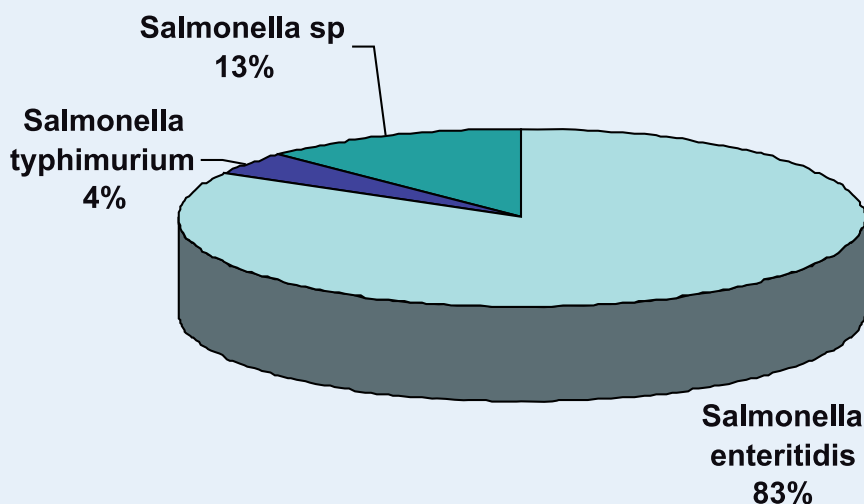
Agente etiológico. Año 2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

**FIGURA 7**

Enfermedades transmitidas por agua y alimentos  
Salmonelas identificadas como agente etiológico. Año 2005



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León

Se dispone de información sobre los factores contribuyentes a la aparición de un brote en el 60,24% de todos los brotes declarados. De los brotes donde no constan factores de riesgo conocidos, en un 84,84% el alimento implicado fue consumido fuera del ámbito familiar.

Los factores predisponentes más frecuentes están relacionados la presencia de microorganismos en algún ingrediente alimenticio (20 brotes) y con prácticas incorrectas como la preparación con gran antelación a la comida (13 brotes) y una posterior refrigeración inadecuada (9 brotes) ó otro tipo de mantenimiento incorrecto de la comida antes de servirla (4 brotes).

En cuanto a los brotes de origen hídrico, una desinfección inadecuada se detectó en dos brotes y en un brote se detectó agua tratada inadecuadamente, contaminación del depósito, cambio en la captación del agua o ubicación incorrecta de pozo

### Medidas de Control

Las principales medidas de control adoptadas fueron Educación Sanitaria (en 38 brotes), incluyendo recomendaciones para no beber agua de fuentes o manantiales no

controlados y recomendaciones higiénico-sanitarias básicas; inspección del local en 43 brotes; que en 7 ocasiones conllevó algún tipo de medida veterinaria. En 15 ocasiones se realizó control de manipuladores, tratamiento específico en 14 ocasiones e investigación de contactos en 2 brotes.

En relación con los brotes hídricos, además de la inspección de la red municipal, la recomendación a los ayuntamientos implicados de una adecuada cloración, también se realizó el análisis del agua y se recomendó el uso de agua embotellada hasta la subsanación de las deficiencias encontradas.

### Conclusiones

Desde el inicio del programa de Vigilancia para el Control de las Enfermedades Transmitidas por Agua y Alimentos en 1986, el número de brotes declarados anualmente ha aumentado este año, siguiendo la tendencia ligeramente creciente de años anteriores. Este ascenso se produce también en el número de afectados.

La Salmonella, como en años anteriores, es el agente etiológico responsable del mayor número de brotes declarados, al igual que ocurre en otros lugares de nuestro entorno.

El principal vehículo implicado sigue siendo el huevo o sus derivados.

En un alto porcentaje de casos los brotes son colectivos, es decir, el consumo del alimento se ha realizado fuera del ámbito familiar.

Sigue observándose una clara estacionalidad de los brotes que ocurren con mayor frecuencia durante los meses de verano.

Los factores contribuyentes más destacables fueron la preparación del alimento con gran antelación, el consumo crudo y la conservación a temperatura inadecuada. El uso de agua no tratada o insuficientemente tratada es el principal factor contribuyente a la producción de los brotes notificados de origen hídrico.



**Suscripciones:** Envío gratuito, siempre que sea dirigido a profesionales sanitarios. Solicitudes: Dirección General de Salud Pública y Consumo. Consejería de Sanidad. Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID.