

Epidemiológicos

INFORME DE BROTES EPIDÉMICOS. CASTILLA Y LEÓN. AÑO 2016.

1. RESUMEN	2
2. INTRODUCCIÓN	3
3. RESULTADOS BROTES EPIDÉMICOS AÑO 2016	5
3.1. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Año 2016	6
3.1.1. Brotes de salmonelosis de origen alimentario	11
3.1.2. Comparación de los brotes de origen alimentario con años anteriores	14
3.2. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Castilla y León. Año 2016	19
3.2.1. Comparación con el año 2015	20
3.3. Otros brotes epidémicos. Año 2016	21
3.3.1. Comparación con el año 2015	24
3.4. Actuaciones realizadas	25

Servicio de Epidemiología.

Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.saludcastillayleon.es/es>

1. RESUMEN.

En el **año 2016** se ha notificado **122 brotes epidémicos**, cifra superior al número de brotes notificado en 2015 (102 brotes) debido al aumento en la notificación de los brotes de origen alimentario.

Brotos de origen alimentario:

- Se ha producido un incremento en el número de brotes notificados en 2016 frente al 2015 (74 frente a 47). Desde el año 2011 se observa una tendencia ascendente en el número de brotes de origen alimentario notificados.
- Valladolid es la provincia con más brotes notificados (17) y Ávila es la que presenta la mayor tasa de afectados (118,52 casos por 100.000 habitantes).
- En un 47,3% de los brotes de origen alimentario el consumo de los alimentos sospechosos se realizó en restaurante/bar o similares, seguido en frecuencia por los ocurridos en el hogar privado (23%) que son los que han presentado mayor porcentaje de hospitalizados (28,2%).
- El mayor número de brotes ha sido debido al consumo de huevos y sus derivados (35,1%). La *Salmonella* es el agente causal más frecuente (50% de los brotes), y dentro de la especie, la *Salmonella enteritidis* (27 brotes; 73%), seguido por la *Samonella typhimurium* (5 brotes; 13%).
- Los brotes se producen con más frecuencia en los meses de verano (62,1% de los brotes en los meses de julio, agosto y septiembre).
- Atención Primaria ha notificado el 31,1% de los brotes y un 21,6% a través del Sis-

tema de Alertas Epidemiológicas-112 de Castilla y León.

Brotos de Gastroenteritis Aguda (GEA) de origen no alimentario:

- En 2016 se han notificado 20 brotes de GEA de origen no alimentario, número superior a los notificados en 2015 (15 brotes).
- Las residencias de personas mayores siguen siendo los colectivos que con más frecuencia se han visto afectados (16 brotes) y que tienen mayor número de afectados (831 afectados). Este colectivo ha sido el más frecuentemente afectado en los últimos años.
- Los brotes se han presentado frecuentemente durante los meses de enero a marzo y de septiembre a diciembre.
- En el 55% de los brotes ha habido confirmación microbiológica del agente causal. Norovirus ha sido el más frecuente (9 brotes; 45%).

Otros brotes epidémicos (excluyendo brotes origen alimentario y brotes de gastroenteritis aguda):

- En el año 2016 se han notificado 28 brotes epidémicos, número inferior a los notificados en 2015 (40 brotes).
- Los brotes más frecuentes han sido los de Gripe (4 brotes). El mayor número de casos se ha notificado en los brotes de varicela, gripe y conjuntivitis vírica. El mayor número de hospitalizaciones ha sido debido a los brotes de Gripe y al brote de cuadros neurológicos graves.
- Se ha confirmado el agente etiológico en el 75%.

- El mayor número de brotes se ha producido en el colectivo familiar (8 brotes) y en los centros educativos (8 brotes).

Como recomendación general se recuerda la importancia de la notificación

urgente de todo tipo de brote epidémico, la protocolización de las actuaciones y la coordinación entre las instituciones o niveles implicados para la adecuada implementación de las medidas de prevención y control necesarias y la oportunidad de la confirmación diagnóstica.

2. INTRODUCCIÓN.

La notificación de situaciones epidémicas y brotes está regulada mediante la Orden SAN/76/2007 del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes, dentro de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León. En ella se establece la definición de brote y la obligatoriedad y la urgencia de la notificación con el fin de detectar precozmente un problema de salud y facilitar la toma de medidas encaminadas a proteger la salud de la población. También se establece el análisis de la información generada, así como su difusión a todas las instituciones implicadas, formulando las recomendaciones oportunas.

La Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (European Food Safety Agency, EFSA) junto con el ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) publica todos los años el informe anual sobre la situación de las zoonosis, agentes zoonóticos y brotes de origen alimentaria en Europa (Disponibles en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4634>).

El último informe disponible es del **año 2015** (The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2015), y se señala que en la **Unión Europea** se produjeron **4.362 brotes alimentarios (incluidos hídricos)**,

con una tasa de 0,95 brotes por 100.000 habitantes, que representa un 14,4% de reducción comparado con la tasa media observada en los 5 años anteriores (2010-2014). Estos brotes afectaron a un total de 45.874 personas, hubo 3.892 hospitalizaciones y 17 defunciones. El agente causal fue conocido en el 66,5% de los brotes notificados. Los principales agentes causales implicados en los brotes alimentarios fueron agentes bacterianos (33,7%), en particular *Salmonella* (21,8%) y *Campylobacter* (8,9%), a pesar de que la notificación de brotes por estos agentes ha disminuido en los últimos años. Las toxinas bacterianas ocupan el segundo lugar (19,5%), mientras que los virus, que fueron los agentes causales más frecuentes en 2014, sólo se han notificado en el 9,2% de los brotes.

Los alimentos implicados en este tipo de brotes fueron predominantemente de origen animal (51,4% de los brotes con fuerte evidencia); en particular, carne y sus productos de varias especies animales (28,9%), leche, queso y otros productos lácteos (13%) y los huevos y ovoproductos (10%). En 2015, *Salmonella* en huevos fue asociado con el mayor número de brotes de origen alimentario notificados y estuvo entre los 5 patógenos más frecuentes que causaron mayor número de casos y hospitalizados. Sin embargo, el nº de

brotos notificados causados por *Salmonella* y asociado al consumo de huevos y sus derivados ha disminuido en estos últimos 5 años. El lugar más frecuente de ocurrencia de los brotes fue el “hogar privado/cocina doméstica”.

En **España** se notificaron en 2013 **424 brotes alimentarios** procedentes del sistema de declaración de brotes de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (tasa de 0,91 brotes por 100.000 habitantes), con un total de 4.588 casos, 396 hospitalizados y 2 fallecidos.

Los objetivos del informe son:

- Presentar los resultados de la investigación de los brotes epidémicos notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León durante el año 2016.
- Describir las características epidemiológicas de los brotes epidémicos y detectar los posibles cambios o tendencias temporales.

La información epidemiológica de los brotes se ha obtenido de las declaraciones que realizan los notificadores a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León a través de las Secciones de Epidemiología de los Servicios Territoriales de Sanidad y Bienestar Social de la provincia correspondiente, si se produce en horario laboral, o al Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León-112, si se produce fuera del horario laboral habitual.

En este informe se describen los brotes epidémicos cuyo origen ha tenido lugar en la Comunidad de Castilla y León en el año 2016. Se analizan de forma separada los brotes de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, los brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario y el resto de los brotes epidémicos.

En el estudio de los brotes epidémicos con manifestaciones gastrointestinales habitualmente se diferencia entre aquellos con un vehículo alimentario conocido o sospechado (incluido agua) y aquellos con otros mecanismos de transmisión (vía fecal-oral o desconocido) ya que el mecanismo de transmisión determina una diferencia 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 (botulismo, brucelosis, triquinosis, etc.). El resto de los brotes incluye una variedad de patologías que se presentan de esta forma.

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, provincia de localización del brote, y tipo de colectivo afectado y en los brotes de transmisión alimentaria e hídrica se analizó además el lugar de consumo de alimento y el alimento implicado.

3. RESULTADOS BROTES EPIDÉMICOS AÑO 2016.

Durante el año 2016 se han notificado en Castilla y León un total de **122 brotes epidémicos** (tasa de incidencia de 4,96 brotes por 100.000 habitantes), cifra superior al número de brotes notificados en 2015 (102 brotes epidémicos; tasa de 4,15). **Tabla 1 y figura 1.**

El número de casos asociados a los brotes ha sido muy superior en 2016 (tasa de 91,08 en 2016 frente a 64,08 en 2015), y también ha habido un mayor número de hospitalizados,

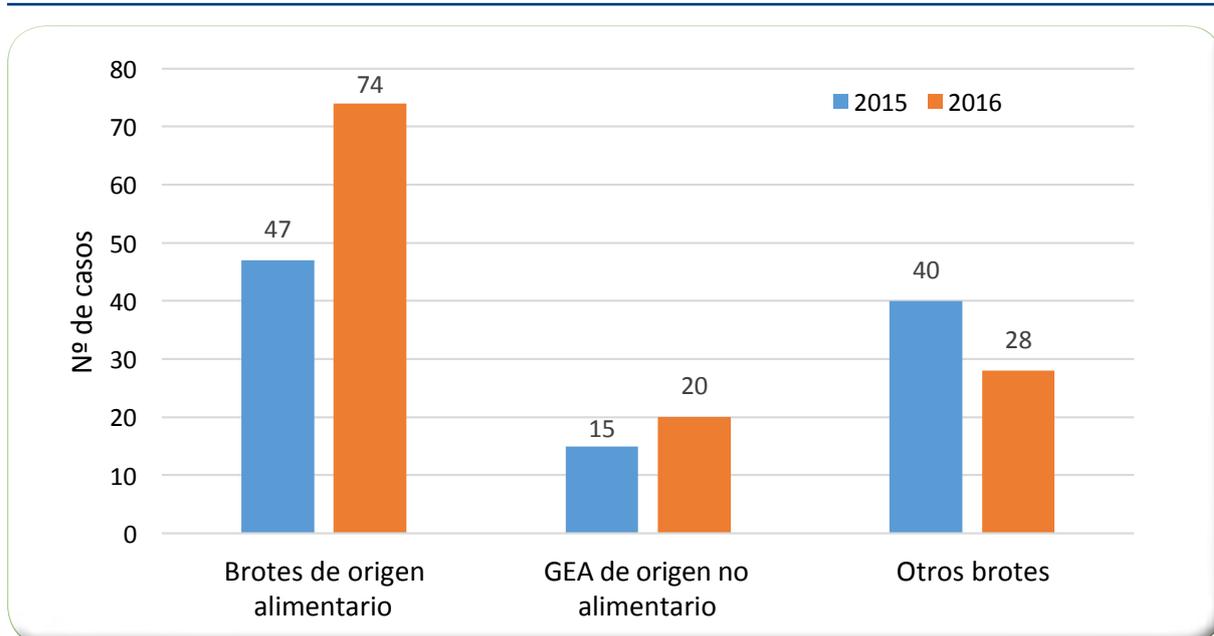
187 casos (8,4%) en 2016 frente a los 138 (6,2%) en 2015.

Como en los años previos, los brotes más frecuentes en 2016 han sido los transmitidos por agua y alimentos, que han representado el 60,7% de todos los brotes. El incremento en el número total de brotes notificados en 2016 ha sido debido al aumento de los brotes de origen alimentario, ya que se ha observado un descenso en la notificación de los otros brotes epidémicos.

Tabla 1. Brotes epidémicos. Castilla y León. Año 2016.

	BROTOS		CASOS		HOSPITALIZADOS	
	Nº	%	Nº	Tasa casos/ 100.000 habitantes)	Nº	% sobre el total de casos
Brotos de origen alimentario	74	60,7	977	39,80	149	6,7
Gastroenteritis Aguda (GEA) de origen no alimentario	20	16,4	917	37,35	4	0,2
Otros brotes	28	23,0	342	13,93	34	1,5
TOTAL	122	100,0	2236	91,08	187	8,4

Figura 1. Brotes Epidémicos. Castilla y León. Años 2015 y 2016.



3.1. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Año 2016.

En el año 2016 se han declarado **74 brotes de origen alimentario**, 11 de ellos hídricos, que han afectado a **977 personas** (39,80 casos por 100.000 habitantes) y han ocasionado **149 ingresos hospitalarios** (un 15,3% de los afectados) y 3 fallecidos (tasa de letalidad de 0,3%).

La provincia con mayor número de brotes notificados ha sido Valladolid (17 brotes) seguida de Ávila (14) y de León (11 brotes). La provincia con mayor tasa incidencia de afectados ha sido Ávila (118,52 casos por 100.000 habitantes), seguida de Palencia (80,36). Segovia y Soria han sido las provincias con menos brotes de origen alimentario notificados en 2016. **Tabla 2.**

Tabla 2. Brotes de origen alimentario en Castilla y León. Distribución por provincias. Año 2016.

PROVINCIA	Nº DE BROTOS	CASOS			HOSPITALIZADOS	
		Nº	Tasa casos/ 100.000 habitantes)	Media Casos/Brote	Nº	%
Ávila	14	194	118,52	14	44	22,7
Burgos	5	92	25,56	18	10	10,9
León	11	194	40,84	18	29	14,9
Palencia	8	132	80,36	17	3	2,3
Salamanca	9	61	18,01	7	9	14,8
Segovia	3	40	25,58	13	0	0
Soria	3	15	16,52	5	5	33,3
Valladolid	17	211	40,2	12	27	12,8
Zamora	4	38	20,95	10	22	57,9
Castilla y León	74	977	39,8	13	149	15,3

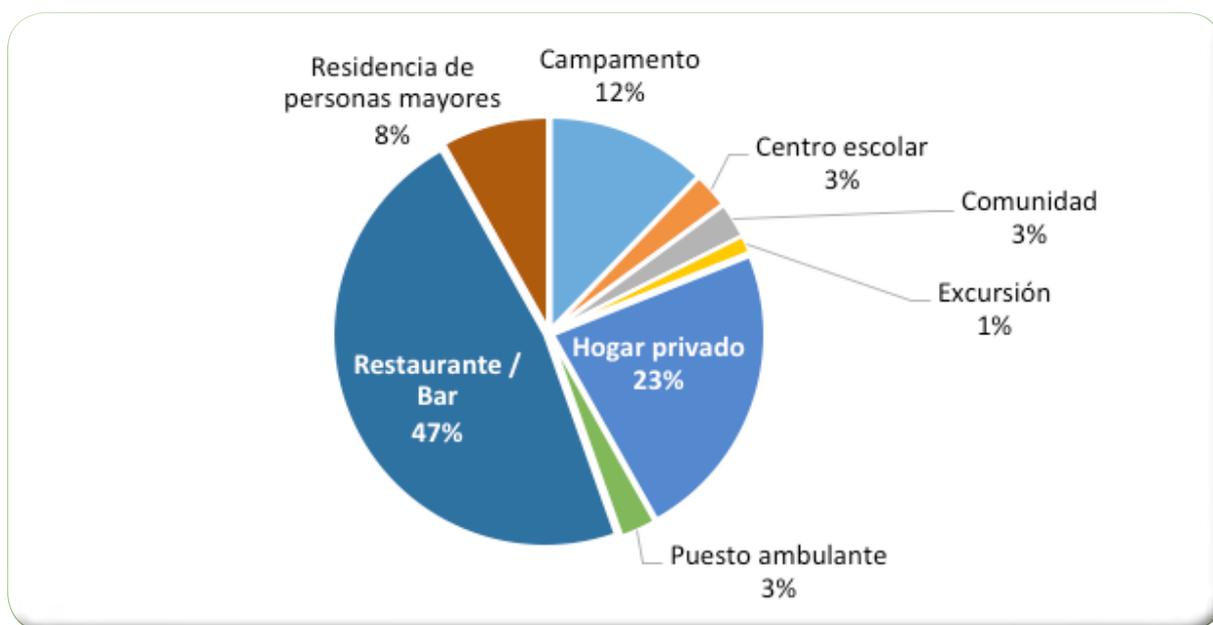
En el **77%** de los brotes declarados el consumo de alimentos se realizó **fuera del ámbito familiar** y con mayor frecuencia en **restaurante/bar** (35 brotes; **47,3%**; 323 afectados), seguido de los ocurridos en campamentos (9 brotes; 12,2%; 54 afecta-

dos). En el **23%** de los brotes declarados el alimento se consumió en el **hogar privado** y han sido los que han presentado mayor porcentaje de hospitalizados (28,2%) seguido de los ocurridos en las residencias de personas mayores (17%). **Tabla 3, figura 2.**

Tabla 3. Brotes de origen alimentario en Castilla y León. Lugar de consumo de alimentos. Año 2016.

LUGAR DE CONSUMO DE ALIMENTOS	Brotes		Nº de Casos	Hospitalizados	
	Nº	%		Nº	%
Campamento	9	12,2	179	29	16,2
Centro escolar	2	2,7	54	2	3,7
Comunidad	2	2,7	5	0	0,0
Excursión	1	1,4	11	1	9,1
Hogar privado	17	23,0	78	22	28,2
Puesto ambulante	2	2,7	121	14	11,6
Restaurante / Bar	35	47,3	323	46	14,2
Residencia de personas mayores	6	8,1	206	35	17,0
TOTAL	74	100,0	977	149	15,3

Figura 2. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Lugar de consumo de alimento. Año 2016.



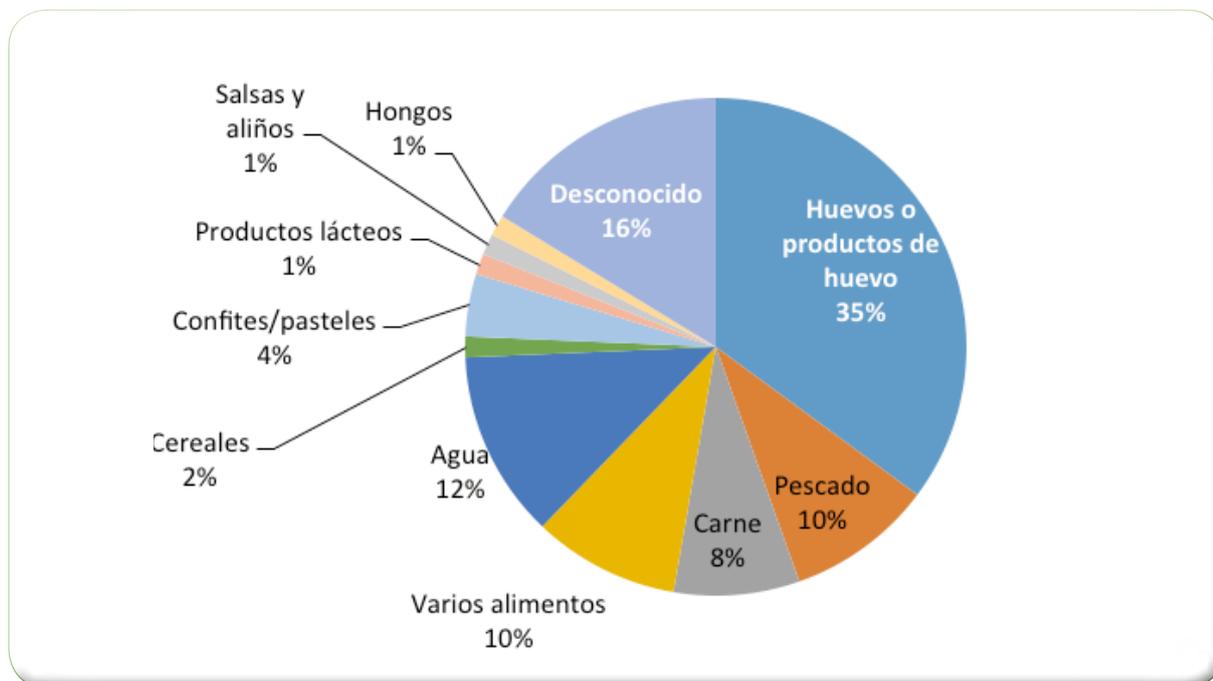
El alimento implicado más frecuentemente ha sido el **huevo y sus derivados (incluida la mayonesa)**, en el 35% de los brotes notificados (26 brotes), que han afectado a 183 casos, de los cuales han ingresado 75 (41%). También destacan los

9 brotes ocurridos por consumo de agua (12,2%), afectando también a un número importante de casos (173) y de hospitalizados (19,1%). Es de destacar que en un 16,2% no se pudo determinar el alimento implicado en el brote. **Tabla 4 y figura 3.**

Tabla 4. Brotes de origen alimentario en Castilla y León. Tipo de alimento implicado. Año 2016.

ALIMENTO IMPLICADO	Brotes		Nº de Casos	Hospitalizados	
	Nº	%		Nº	%
Huevos o productos de huevo	26	35,1	183	75	41,0
Pescado	7	9,5	51	1	2,0
Carne	6	8,1	146	14	9,6
Varios alimentos	7	9,5	175	4	2,3
Agua	9	12,2	173	33	19,1
Cereales	1	1,4	2	0	0,0
Confites/pasteles	3	4,1	66	4	6,1
Productos lácteos	1	1,4	4	0	0,0
Salsas y aliños	1	1,4	4	0	0,0
Hongos	1	1,4	7	0	0,0
Desconocido	12	16,2	166	18	10,8
TOTAL	74	100,0	977	149	15,3

Figura 3. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Alimento implicado. Año 2016.



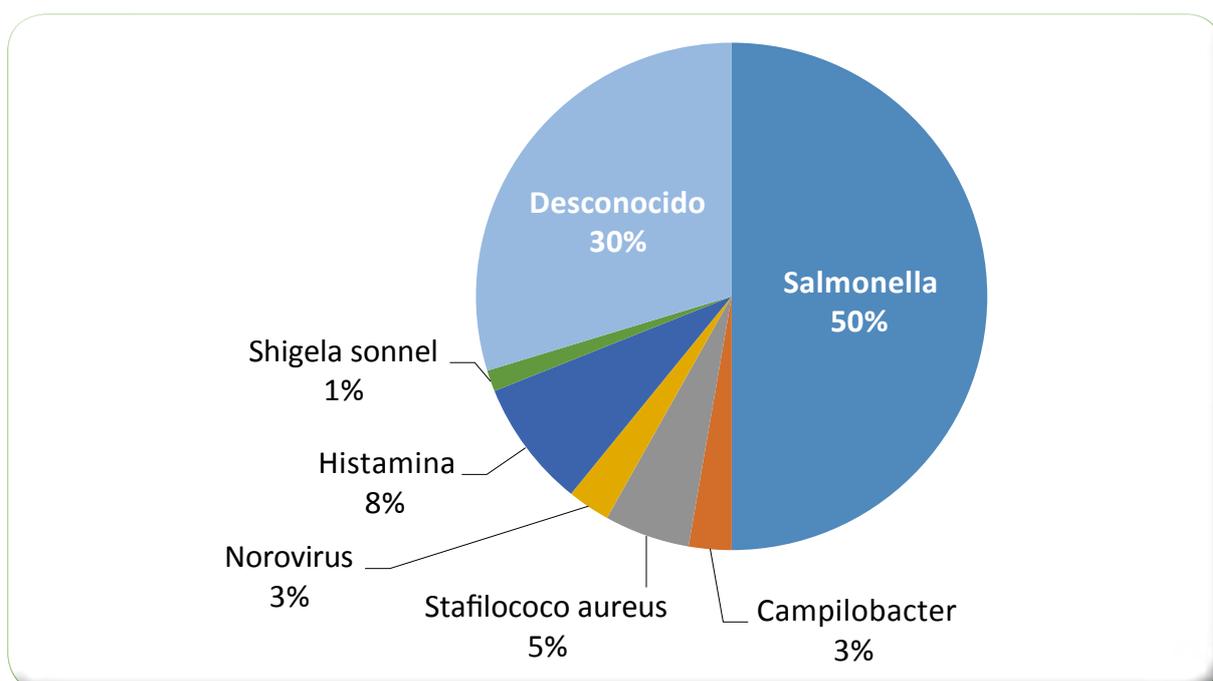
La **Salmonella** es el microorganismo más frecuentemente aislado, en el 50% de los brotes (37 brotes), **tabla 5** y **figura 4**. Además son los brotes que mayor número de personas afectadas (470) y hospitalizadas (114; 76,5%) han producido.

Se han notificado 6 brotes causados por toxicidad por pescado, todos ellos con un cuadro histamínico y causados por consumo de atún. Destaca el elevado número de brotes con agente etiológico desconocido (22; 29,7%). De estos brotes, el 54,5% (12/22) ocurrió en bar/restaurante y el 31,8% (7/22) en campamentos.

Tabla 5. Brotes de origen alimentario en Castilla y León. Agente etiológico. Año 2016.

AGENTE ETIOLÓGICO	Nº de Brotes	% Total de Brotes	Nº de Casos	Nº de hospitalizados
Campilobacter	2	2,7	9	0
Desconocido	22	29,7	253	0
Norovirus	2	2,7	113	30
Salmonella	37	50,0	470	114
Shigella sonnei	1	1,4	5	4
<i>Staphilococcus aureus</i>	4	5,4	106	0
Toxicidad pescado (Histamina)	6	8,1	21	1
Total	74	100,0	977	149

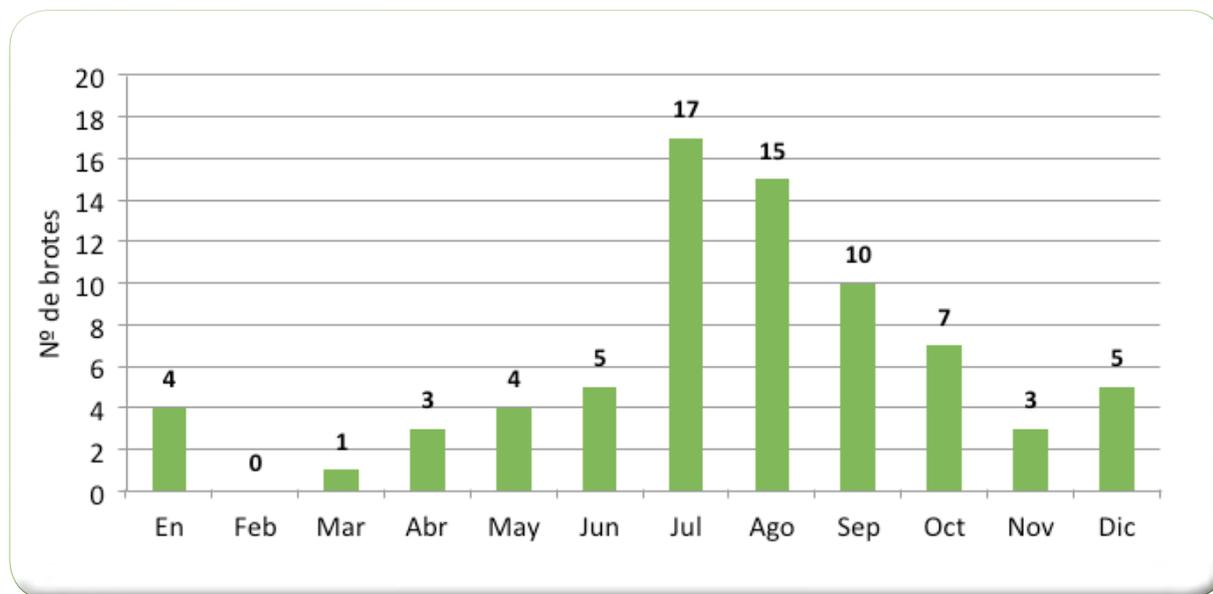
Figura 4. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Agente etiológico. Año 2016.



Se observa una estacionalidad en la distribución temporal de los brotes, con un incremento en el número de brotes

durante los meses de verano (**Figura 5**). El 56,7% de los brotes se han notificado en los meses de julio, agosto y septiembre.

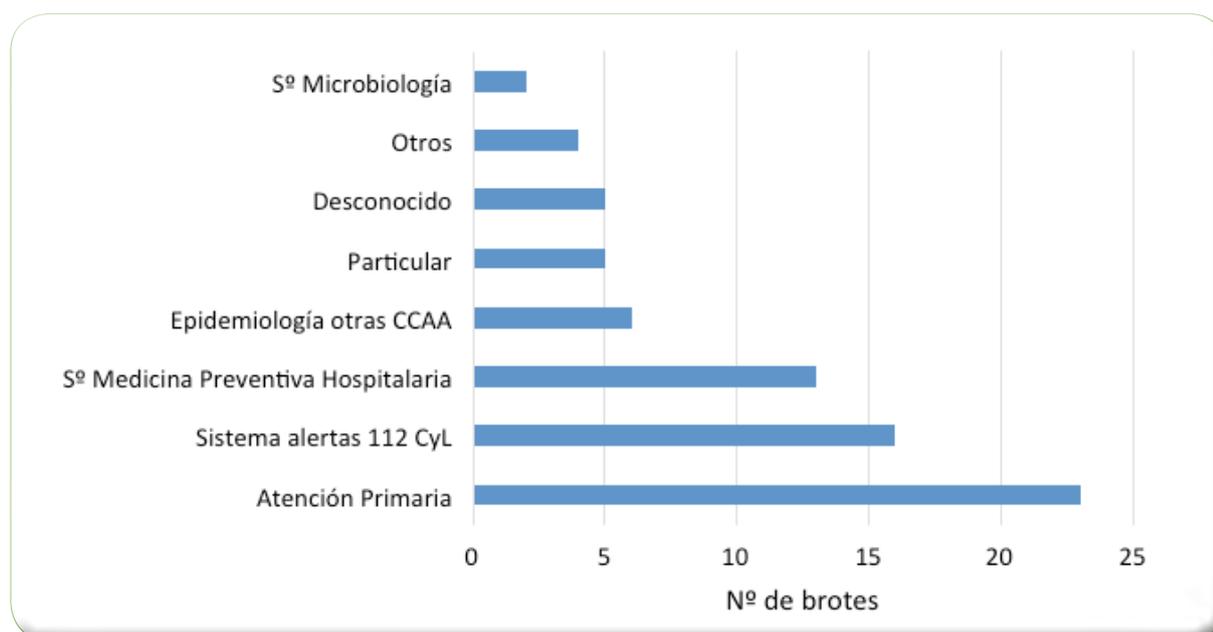
Figura 5. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Distribución temporal. Años 2016.



El 31,1% de los brotes se han declarado en Atención Primaria, seguido por el Sistema de Alertas Epidemiológicas 112

de Castilla y León (21,6%) y de los Servicios de Medicina Preventiva Hospitalaria (17,6%). **Figura 6.**

Figura 6. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Notificador. Año 2016.



3.1.1. Brotes de salmonelosis de origen alimentario.

En el año 2016 se han notificado 37 brotes de origen alimentario causados por Salmonella (50% del total de brotes). Los brotes producidos por Salmonella han ocasionado 470 afectados (tasa de 19,15 por

100.000 habitantes) y 114 ingresos hospitalarios (el 76,5% del total de ingresados). Valladolid ha sido la provincia con más brotes de Salmonella notificados (8 brotes), seguido de Ávila y León (6 brotes cada una). El mayor número de afectados se ha producido en Valladolid (149), pero la mayor tasa en Palencia (34,7). **Tabla 6.**

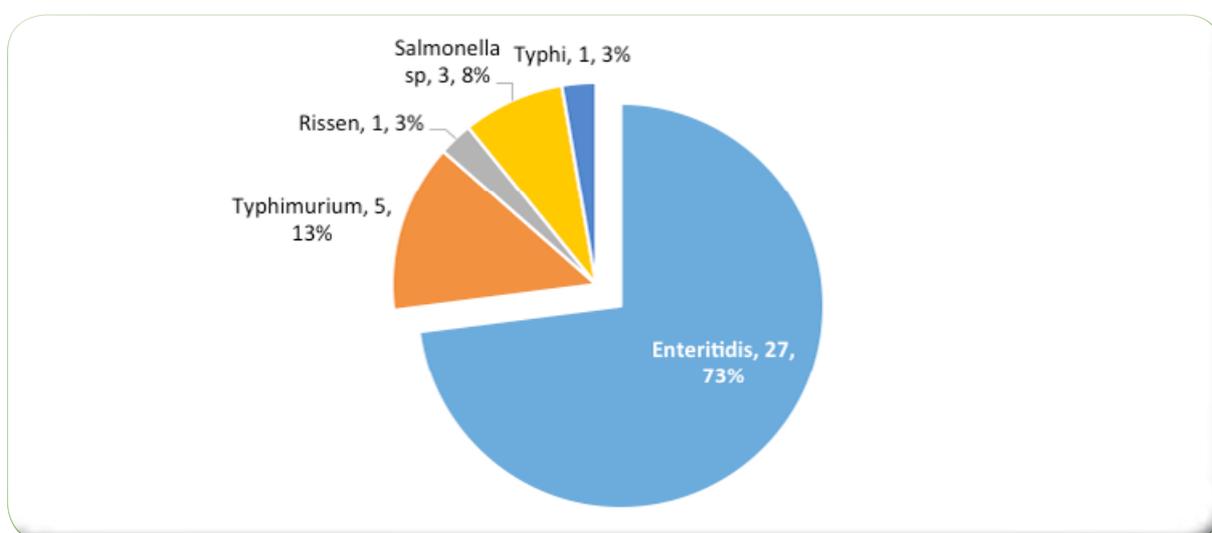
Tabla 6. Brotes de salmonelosis de origen alimentario. Castilla y León. Distribución por provincias. Año 2016.

PROVINCIA	Nº de Brotes	Casos		Hospitalizados	
		Nº	Tasa /100.000 habitantes	Nº	%
Ávila	6	44	26,88	15	34,1
Burgos	3	14	3,89	9	64,3
León	6	138	29,05	29	21,0
Palencia	3	57	34,70	3	5,3
Salamanca	5	19	5,61	9	47,4
Segovia	1	6	3,84	0	0,0
Soria	1	5	5,51	1	20,0
Valladolid	8	149	28,39	26	17,4
Zamora	4	38	20,95	22	57,9
Castilla y León	37	470	19,15	114	24,3

Dentro del género Salmonella, la *Salmonella enteritidis* fue aislada en el 73% de

estos brotes (27 brotes). **Figura 7.**

Figura 7. Brotes de salmonelosis de origen alimentario. Castilla y León. Tipo de Salmonella. Año 2016



Se enviaron cepas de Salmonella de 6 brotes al Laboratorio de Referencia e Investigación en infecciones bacterianas transmitidas por agua y alimentos, del Cen-

tro Nacional de Microbiología (CNM) para la caracterización del serotipo, fagotipo y pulsotipo. Las principales características se resumen en la **tabla 7**.

Tabla 7. Características epidemiológicas y microbiológicas de los brotes de salmonelosis de origen alimentario que se enviaron cepas a CNM. Castilla y León. Año 2016.

Provincia	Mes	Casos	Hospitalizados	Alimento implicado	Lugar del brote	Agente etiológico	Fagotipo	Pulsotipo
Valladolid	Enero	112	14	Carne cerdo	Puesto ambulante	Salmonella typhimurium monofásica 4,5,12:i:-	U311	Xbal.0096
León	Agosto	40	3	Confites y pasteles	Restaurante	Salmonella enteritidis 9,12:g,m:-	56	Xbal.0024
León	Agosto	11	6	Huevos	Bar	Salmonella enteritidis 9,12:g,m:-	56	Xbal.0024
León	Septiembre	48	10	Desconocido	Residencia de ancianos	Salmonella enteritidis 9,12:g,m:-	59	Xbal.0024var
León	Octubre	16	9	Huevos	Restaurante	Salmonella enteritidis 9,12:g,m:-	59	Xbal.0584
Zamora	Diciembre	29	19	Huevos	Residencia de ancianos	Salmonella enteritidis 9,12:g,m:-	NT	Xbal.0187

El 40,5% (15 brotes) se ha producido en bar/restaurante y el 35,1% (13 brotes) en el hogar privado. El mayor número de afectados y hospitalizados se ha producido en los brotes ocurridos en bar/restaurante; pero si tenemos en cuenta la media de casos/brote, el brote mayor fue el ocurrido

en Valladolid, durante una concentración motera, por consumo de carne realizado en un puesto ambulante (media de 112 casos), seguido de los brotes ocurridos en residencias de personas mayores, con una media de 27 afectados por brote. **Tabla 8**.

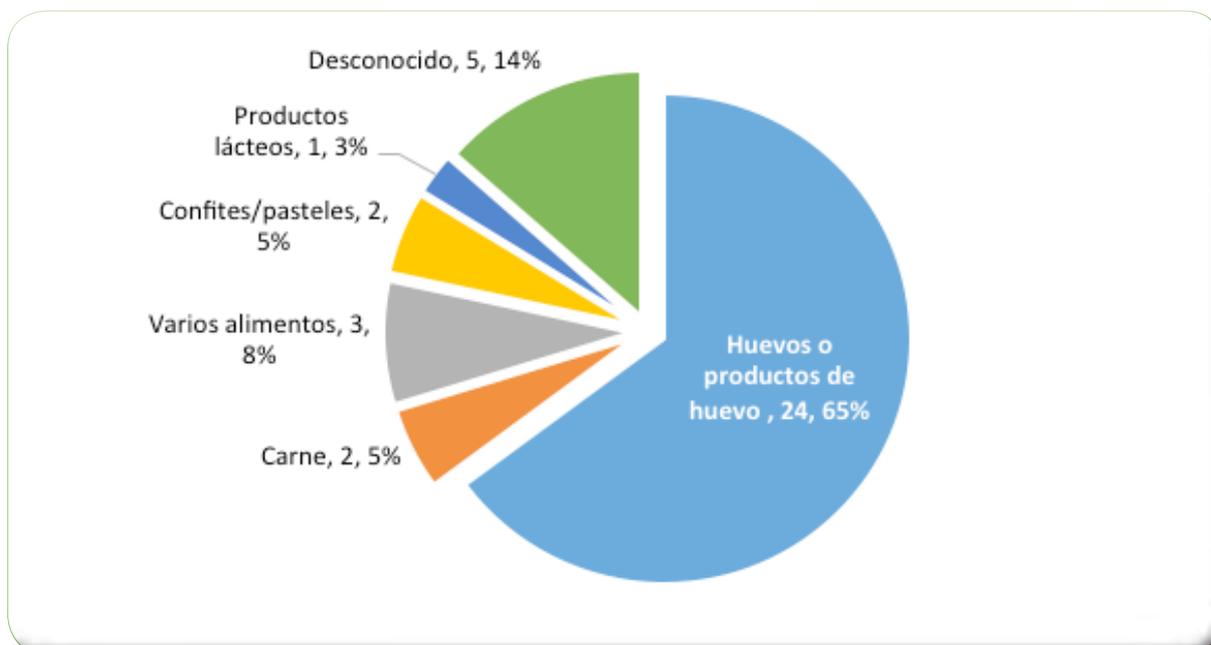
Tabla 8. Brotes de salmonelosis de origen alimentario. Castilla y León. Distribución por lugar de consumo. Año 2016.

Lugar de consumo	Brotes		Nº de Casos	Media Casos/Brote	Hospitalizados	
	Nº	%			Nº	%
Bar/Restaurante	15	40,5	139	9	45	32,4
Hogar privado	13	35,1	64	5	18	28,1
Residencia de personas mayores	5	13,5	137	27	34	24,8
Excursión	2	5,4	16	8	1	6,3
Puesto ambulante	1	2,7	112	112	14	12,5
Centro escolar	1	2,7	2	2	2	100,0
TOTAL	37	100,0	470	13	114	24,3

Los alimentos más frecuentemente implicados fueron los preparados con

huevos o productos del huevo (incluida la mayonesa), en 24 brotes, el 65%. **Figura 8.**

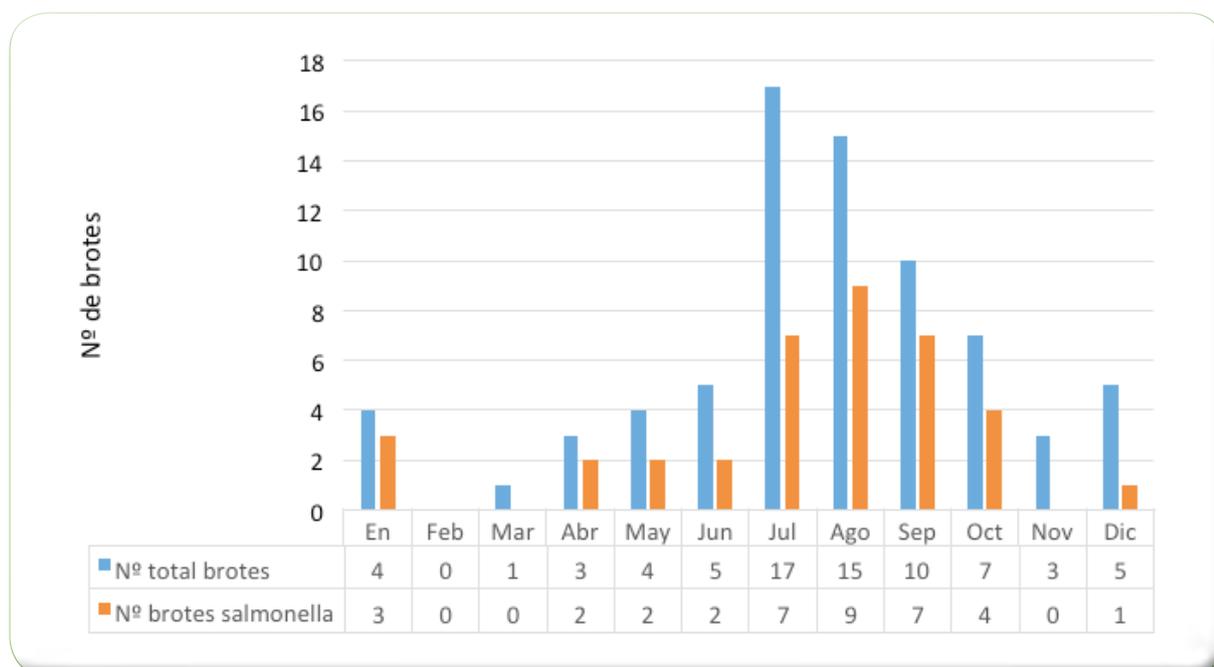
Figura 8. Brotes de salmonelosis de origen alimentario. Castilla y León. Alimento implicado. Año 2016.



La distribución temporal de los brotes de salmonelosis se muestra en la **Figura 9**.

En el 62,1% (23 brotes) se han notificado entre los meses de julio a septiembre.

Figura 9. Brotes de salmonelosis de origen alimentario. Castilla y León. Distribución temporal. Años 2016.



3.1.2. Comparación de los brotes de origen alimentario con años anteriores.

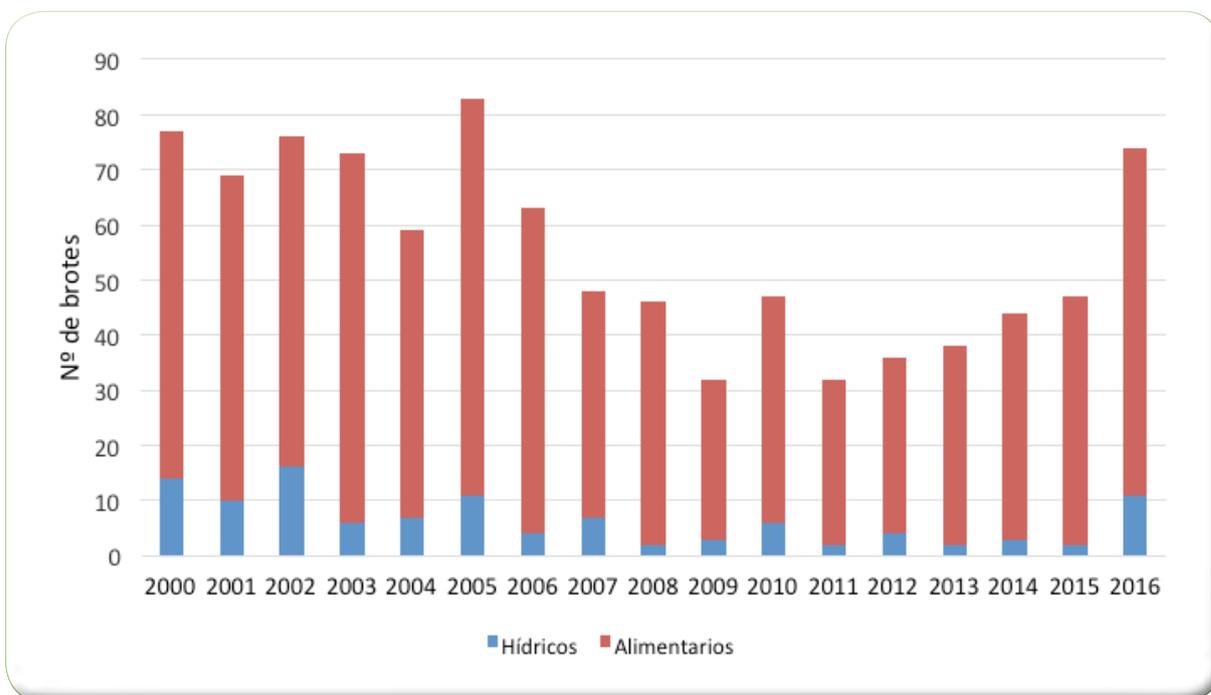
En el año 2016 se ha notificado un número de brotes de origen alimentario superior a los notificados en 2015 (74 vs. 47 brotes), tanto de causa hídrica como ali-

mentaria, presentado el mayor incremento observado en los últimos 10 años (55,44%). El número de afectados y de hospitalizados en los brotes notificados en 2016 ha sido muy superior a los afectados en el año 2015. Tras la disminución observada en el periodo 2005 a 2009, continua la tendencia ascendente desde el año 2011. **Tabla 9** y **figuras 10 y 11**.

Tabla 9. Brotes de origen alimentario. Distribución por tipo de brote del número de personas afectadas y hospitalizadas. Castilla y León. Años 2015 y 2016.

TIPO DE BROTE	Año 2015			Año 2016		
	Brotos	Casos	Hospit.	Brotos	Casos	Hospit.
Brotos de enfermedades transmitidas por alimentos	45	423	56	63	798	114
Brotos de enfermedades transmitidas por agua	2	16	4	11	179	35
TOTAL	47	439	60	74	977	149

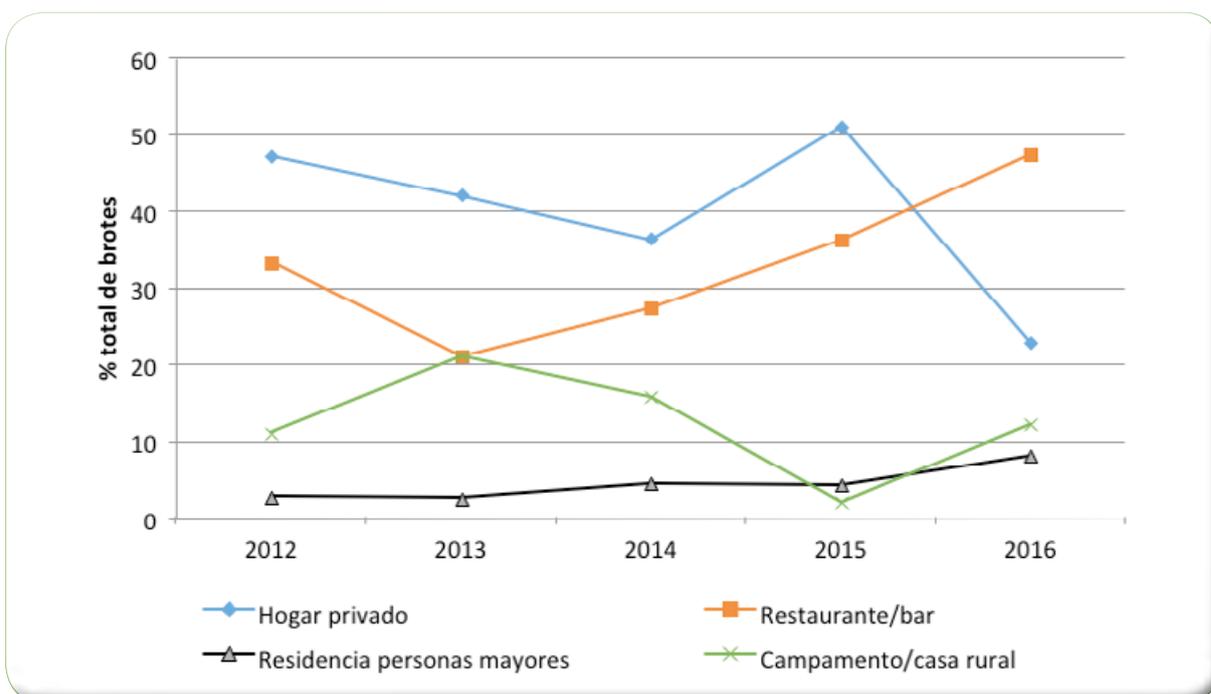
Figura 10. Nº de Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Años 2000 a 2016.



En la **figura 11** se puede observar como los brotes notificados en 2016 en el hogar privado han descendido de forma importante y ha continuado el incremento de los ocurridos en restaurantes/bares

(36,2% en 2015 y 47,3% en 2016). También se han incrementado los brotes ocurridos en campamentos (2,1% en 2015 vs. 12,2% en 2016).

Figura 11. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Distribución del porcentaje del nº de brotes por lugar de consumo. Años 2012 a 2016.



El agente etiológico responsable del mayor número de brotes declarados en los 5 últimos años ha sido **Salmonella** (50% en 2016, 63,8% en 2015, 27,2% en 2014, 39,5% en 2013 y 44,4% en 2012) (**Figuras 12 y 13**). Destaca el incremento en 2016

del número de brotes con agente causal desconocido, aunque el porcentaje sobre el total de brotes se mantiene en cifras similares a los dos años anteriores (entre 25 y 30%).

Figura 12. N° de Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Distribución por agente causal implicado en el brote. Años 2012 a 2016

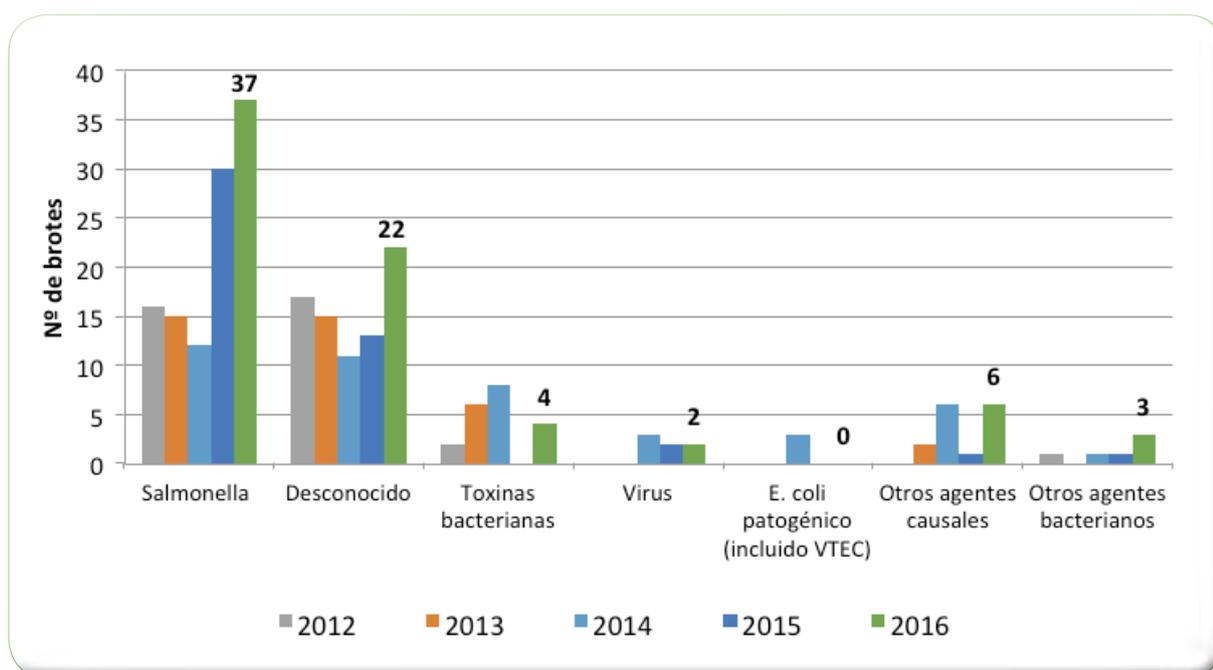
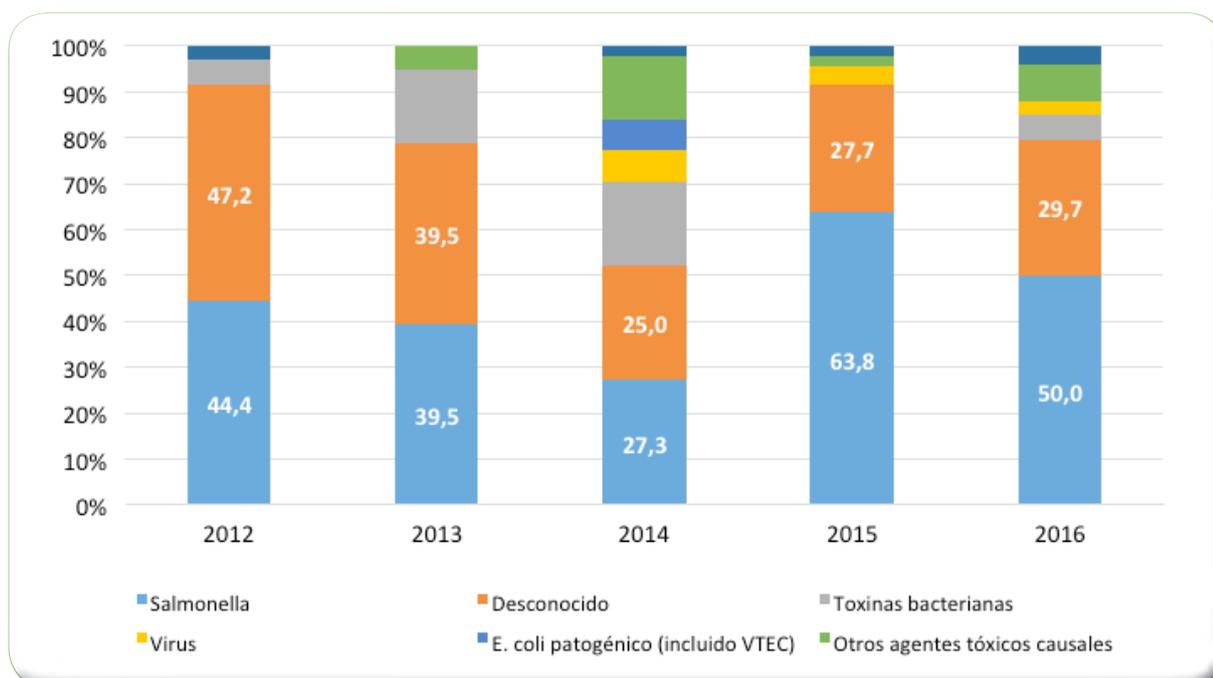


Figura 13. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Agente causal. Años 2012 a 2016.



El alimento implicado en los brotes de origen alimentario con más frecuencia en los últimos 5 años ha sido el **huevo o sus derivados**, destacando el incremento de

los brotes en 2016 debidos agua (11 brotes; 14,9 %) y pescado (7 brotes; 9,5%). **Figuras 14 y 15.**

Figura 14. Nº de Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Distribución por alimentos más frecuentemente implicados en el brote. Años 2012 a 2016.

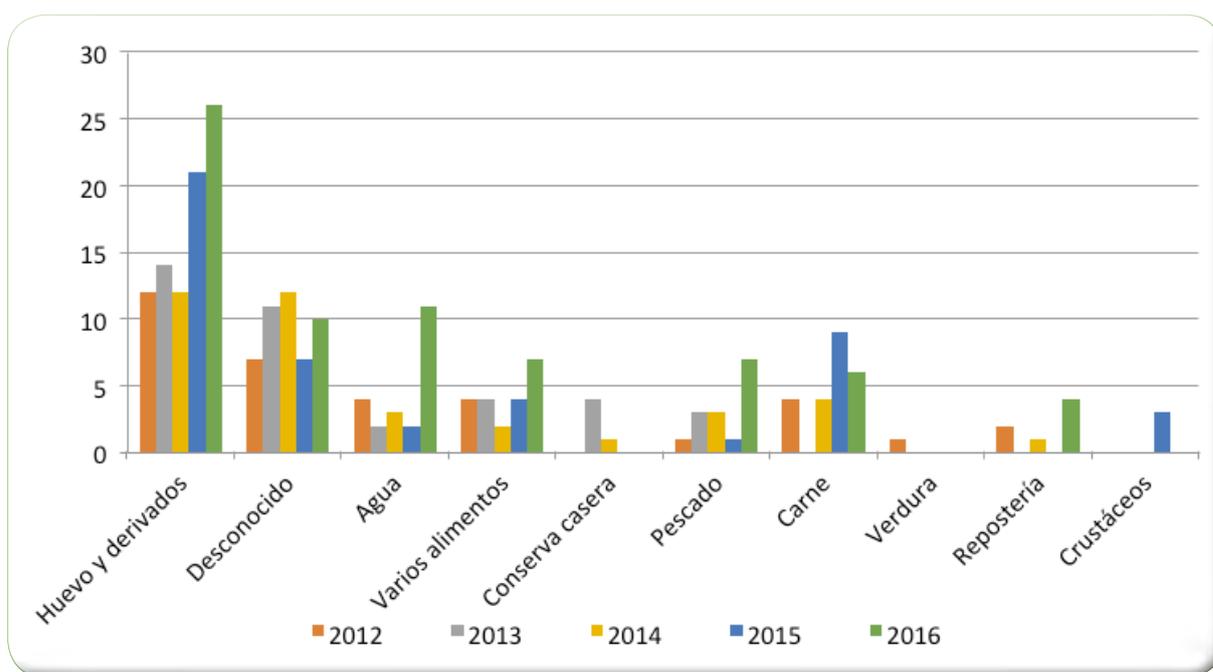
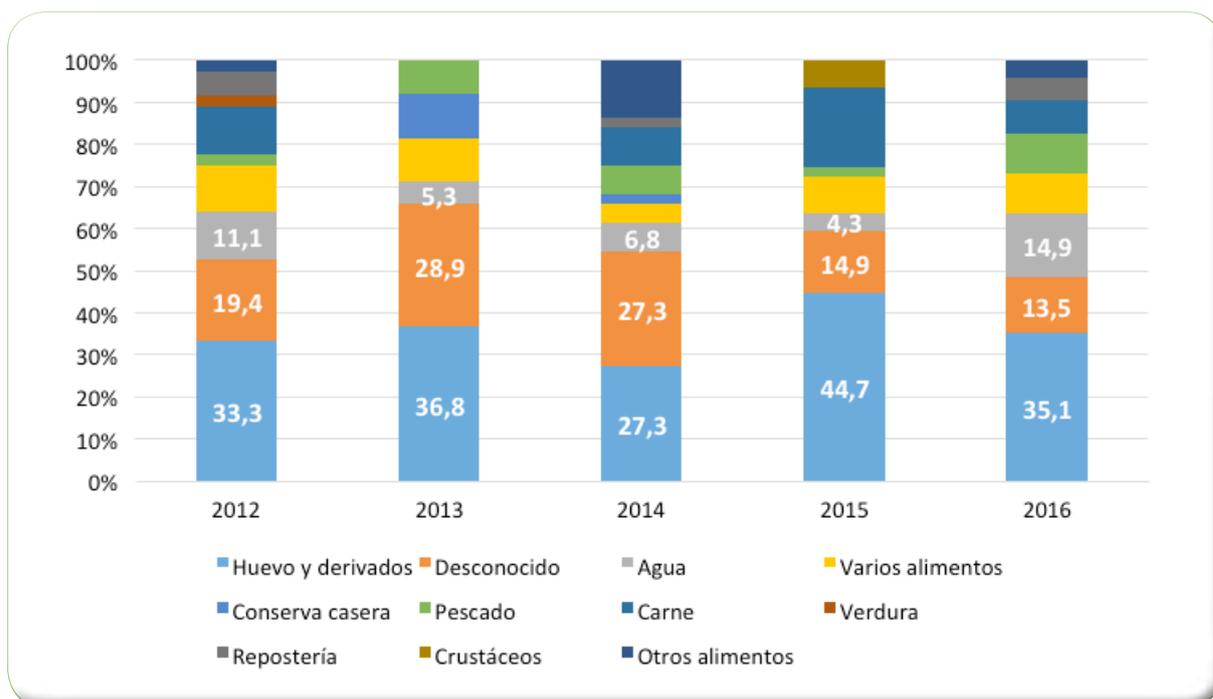


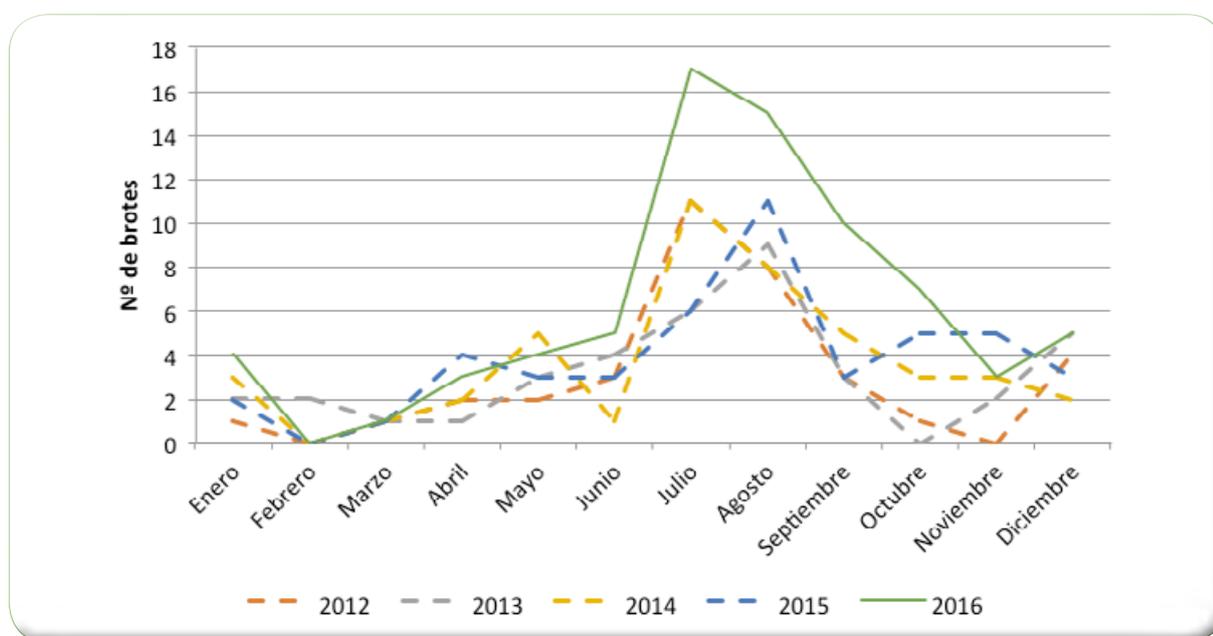
Figura 15. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Alimentos implicados. Años 2012 a 2016.



Al igual que en los años anteriores, el número de brotes declarados en 2016 aumenta desde el mes de julio y funda-

mentalmente se observan en los meses de verano. **Figura 16.**

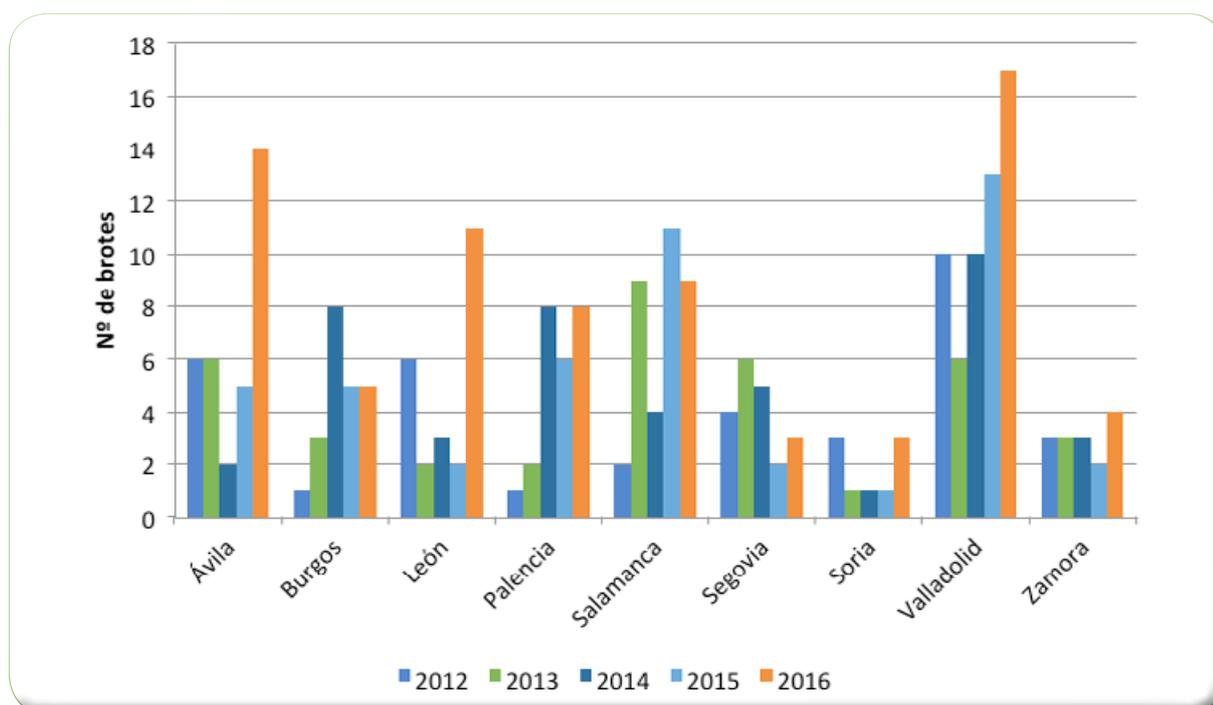
Figura 16. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Distribución por mes de notificación. Años 2012 a 2016.



La **figura 17** muestra el número de brotes notificados por provincia. Se observa un incremento importante en el número

de brotes notificados en el año 2016 en las provincias de Ávila, León y Valladolid.

Figura 17. Brotes de origen alimentario. Castilla y León. Distribución por provincia. Años 2012 a 2016.



3.2. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Castilla y León. Año 2016.

Los brotes de gastroenteritis aguda no relacionados con alimentos, que se han notificado e investigado durante el año 2016 han sido **20** (0,80 brotes por 100.000 habitantes), y han generado **917 casos** asociados (tasa de 36,74 casos por 100.000 habitantes), 4 casos hospitalizados (0,4%) y un fallecido.

El colectivo implicado más frecuentemente ha sido las residencias de personas mayores, con 16 brotes (80%), 831 afectados y 4 personas hospitalizadas. **Tabla 10.**

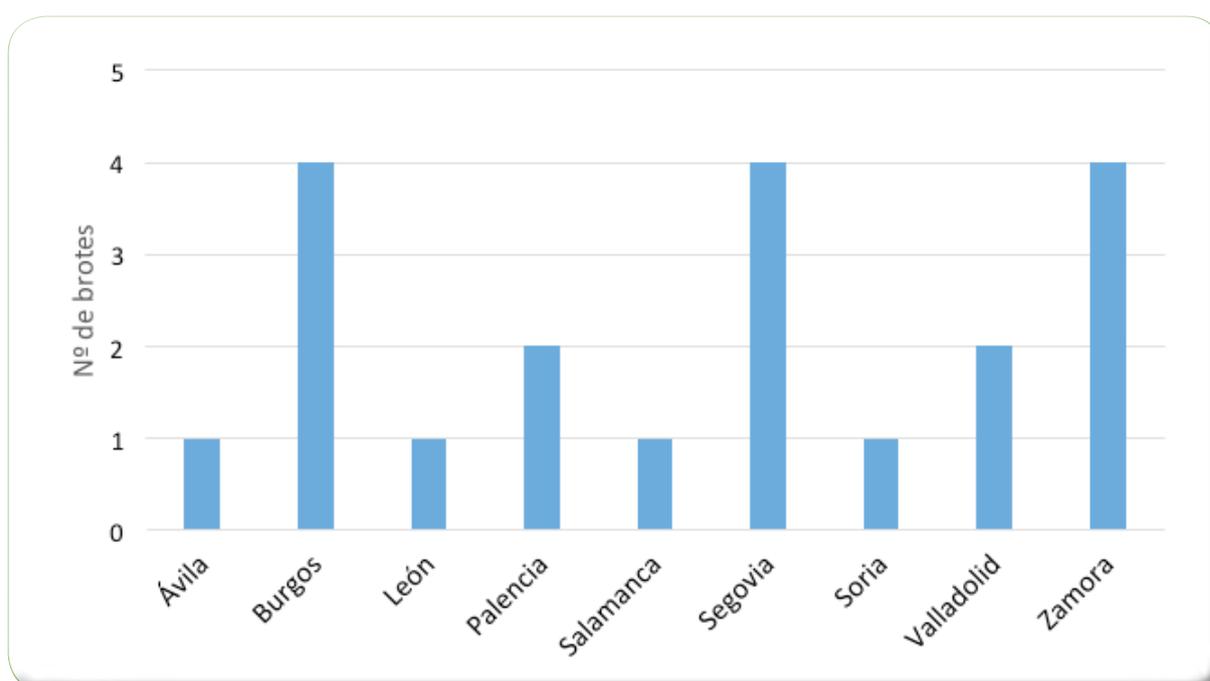
Tabla 10. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Colectivo implicado. Castilla y León. Año 2016.

COLECTIVO IMPLICADO	N.º de brotes	N.º de casos	N.º de hospitalizados
Residencia de Personas Mayores	16	831	4
Centro ocupacional	1	28	0
Centro escolar	2	10	0
Otros	1	48	0
TOTAL	20	917	4

Las provincias con mayor número de brotes notificados han sido Burgos, Segovia

y Zamora (con 4 brotes cada una de ellas). **Figura 18.**

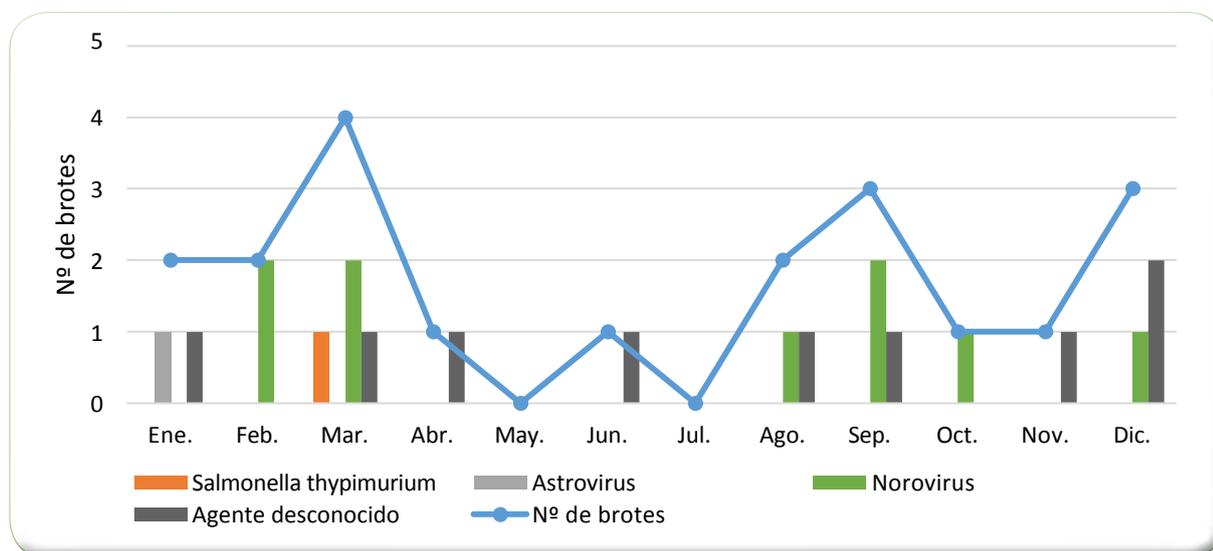
Figura 18. Brotes de Gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Distribución por provincias. Castilla y León. Año 2016.



Los brotes se han presentado con mayor frecuencia durante los meses de

enero a marzo y de septiembre a diciembre. **Figura 19.**

Figura 19. Brotes de Gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Distribución temporal y por agente casual. Castilla y León. Año 2016.



En **11 brotes** (55%) ha habido confirmación microbiológica del agente causal: uno por *Salmonella thyphimurium*, otro brote por Astrovirus y **9 causados por Norovirus**. En 8 de los 9 brotes confirmados por norovirus se ha determinado el genogrupo II: en un brote el GII.1; en 2 brotes el GII.4 y en 3 brotes el GII.17.

3.2.1 Comparación con el año 2015

Los brotes de gastroenteritis aguda no relacionados con alimentos notificados en el año 2016 han sido superiores a los del año 2015, con mayor número de casos afectados y menor número de hospitalizados. **Tabla 11.**

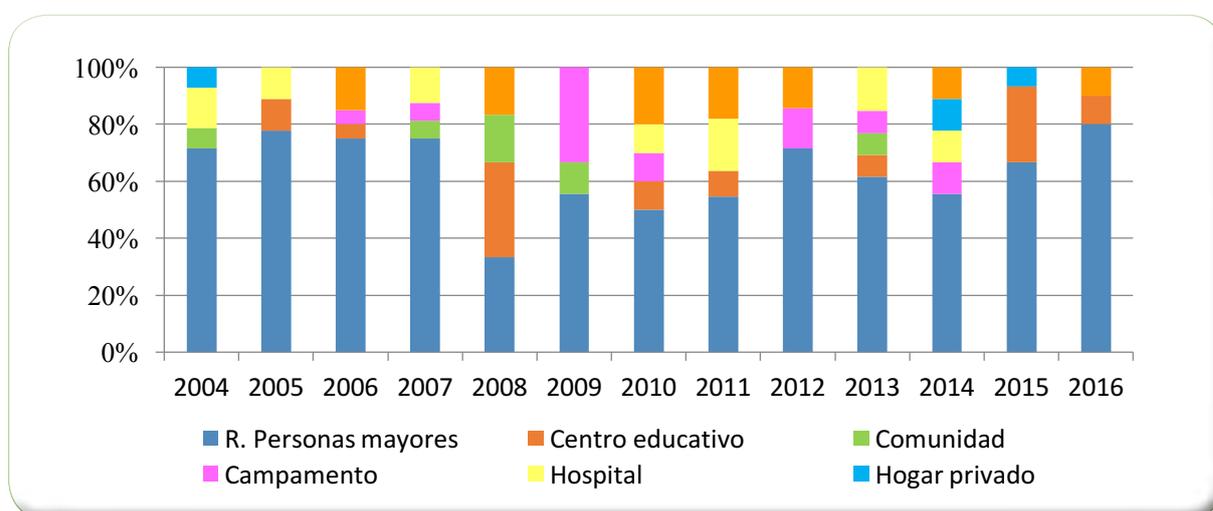
Tabla 11. Brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Castilla y León. Años 2015 y 2016.

	Año 2015						Año 2016					
	Brotes		Casos		Hospit.		Brotes		Casos		Hospit.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ávila	0	0	0	0,0	0	0,0	1	5,0	48	5,2	0	0
Burgos	2	13,3	37	5,9	4	23,5	4	20,0	133	14,5	0	0
León	3	20	163	25,9	10	58,8	1	5,0	82	8,9	0	0
Palencia	1	6,67	6	1,0	1	5,9	2	10,0	181	19,7	0	0
Salamanca	0	0	0	0,0	0	0,0	1	5,0	92	10,0	0	0
Segovia	2	13,3	76	12,1	1	5,9	4	20,0	102	11,1	0	0
Soria	0	0	0	0,0	0	0,0	1	5,0	22	2,4	0	0
Valladolid	4	26,7	139	22,1	1	5,9	2	10,0	24	2,6	0	0
Zamora	3	20	209	33,2	0	0,0	4	20,0	233	25,4	4	100
Castilla y León	15	100	630	100	17	100	20	100	917	100	4	100

El colectivo más afectado, en ambos años, ha sido las residencias de personas mayores (el 80% de los brotes en 2016 y el 66,6% en 2015), que también han originado el mayor número de casos asociados. En el año 2015 se confirmó el agente causal en el 60% de los brotes frente al 55% en 2016, sin embargo solo en dos brotes se confirmó el norovirus (2/15=13,3%) frente a los 9 del año 2016 (9/20= 45%).

En la **figura 20** se presenta la evolución de la notificación de los brotes de gastroenteritis aguda de origen no alimentario desde el año 2004, donde se observa un predominio de estos brotes en el colectivo de las residencias de personas mayores en todos los años.

Figura 20. Brotes de Gastroenteritis aguda de origen no alimentario. Años 2004 a 2016



3.3. Otros brotes epidémicos. Año 2016.

En el año 2016 se han notificado **28 brotes** epidémicos (excluyendo los brotes de origen alimentario descritos en el apartado 3.1 y los brotes de gastroenteritis agudas no alimentarios descritos en el apartado 3.2), lo que supone una tasa de incidencia de 1,14 brotes por 100.000 habitantes.

Durante este año el mayor número de brotes ha sido debido a brotes de Gripe (4 brotes; por Gripe A). El mayor número de casos se han notificado en los brotes de varicela, gripe y conjuntivitis vírica. El

mayor número de hospitalizaciones ha sido debido a los brotes de Gripe y el brote de Cuadros neurológicos graves (10 casos, ocurrido en Burgos). **Tabla 12.** Ver Informe Epidemiológico sobre las meningitis víricas en Castilla y León. Años 2007-2016. Estudio específico de los cuadros neurológicos graves por enterovirus notificados en primavera y verano de 2016 en: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/inf-epidemiologicos/informes-epidemiologicos-castilla-leon/informes-meningitis-virica>.

Tabla 12. Otros Brotes epidémicos. Castilla y León. Año 2016

TIPO DE BROTE	Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%
Conjuntivitis vírica	2	7,1	60	17,5	0	0,0
Criptosporidiosis	1	3,6	4	1,2	0	0,0
Enfermedad Pie-Mano-Boca	3	10,7	41	12,0	0	0,0
Faringoamigdalitis estreptocócica	1	3,6	12	3,5	0	0,0
Giardiasis	1	3,6	3	0,9	0	0,0
Gripe	4	14,3	75	21,9	12	35,3
Hepatitis A	2	7,1	4	1,2	2	5,9
Infección por Streptococo Grupo A (SGA)	1	3,6	7	2,0	1	2,9
Intoxicación por plomo	1	3,6	2	0,6	1	2,9
Meningitis vírica (cuadros neurológicos graves)	1	3,6	10	2,9	10	29,4
Sarna	1	3,6	6	1,8	0	0,0
Salmonella	1	3,6	6	1,8	0	0,0
Tos Ferina	3	10,7	6	1,8	0	0,0
Tuberculosis	3	10,7	10	2,9	8	23,5
Varicela	2	7,1	94	27,5	0	0,0
Yersiniosis	1	3,6	2	0,6	0	0,0
TOTAL	28	100,0	342	100,0	34	100,0

El 34,3% de los brotes fueron notificados por el sistema sanitario (42,8% por Atención Primaria y 21,4% por Atención Especializada), el 14,3% por personal médico de otras instituciones (residencias de personas mayores, instituciones penitenciarias, etc.) y el 7,1% a través del Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León-112. Se confirmó el agente etiológico en el 75% de los brotes (21 de 28).

Los colectivos más afectados han sido el familiar y los centros educativos (8 brotes cada uno). El mayor número de casos se ha producido en los brotes que han ocurrido en los centros educativos (119 casos). **Tabla 13.**

Tabla 13. Otros brotes epidémicos. Castilla y León. Año 2016. Distribución por colectivo implicado.

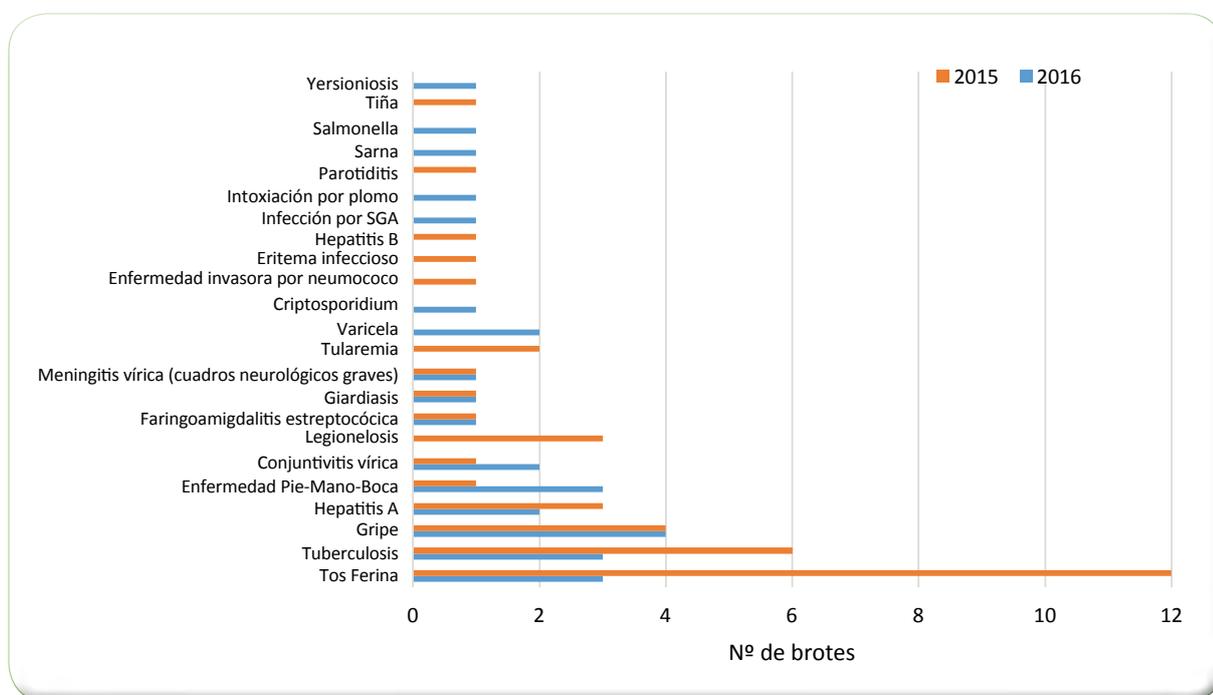
Colectivo	Tipo de brote	Nº de brotes	Nº de casos	Nº de hospít.
Residencia de personas mayores	Conjuntivitis vírica	1	28	0
	Gripe	2	47	4
	Total	3	75	4
Familiar	Hepatitis A	2	4	2
	Intoxicación por plomo	1	2	1
	Tos Ferina	2	4	0
	Tuberculosis	2	7	6
	Yersiniosis	1	2	0
	Total	8	19	9
Comunidad	Enfermedad Pie-Mano-Boca	3	41	0
	Meningitis vírica (cuadros neurológicos graves)	1	10	10
	Total	4	51	10
Centro educativo	Criptosporidiosis	1	6	0
	Giardiasis	1	2	0
	Infección por Streptococo Grupo A	1	3	2
	Salmonella	1	4	0
	Tos ferina	1	7	1
	Tuberculosis	1	3	0
	Varicela	2	94	0
	Total	8	119	3
Otra institución cerrada	Conjuntivitis vírica	1	32	0
	Faringoamigdalitis estreptocócica	1	12	0
	Gripe	1	21	2
	Sarna	1	6	0
	Total	4	71	2
Hospital	Gripe	1	7	6
	Total	1	7	6
TOTAL		28	342	34

3.3.1 Comparación con el año 2015

Los brotes epidémicos de causas diferentes a los brotes de origen alimentario y los brotes de gastroenteritis agudas no alimentarios descritos notificados en el año 2016 han sido inferiores a los del 2015 (28 brotes en 2016 frente a 40 en 2015) y con un menor número de afectados (342 frente a 504) y de hospitalizados (34 frente a 61).

El mayor número de brotes notificados en 2015 fueron causados por Tos ferina (12 brotes con 42 afectados (media de 3,5 casos/brote) y 9 hospitalizados) y de Tuberculosis (6 brotes; 14 afectados y 9 hospitalizados). En 2016 los brotes más frecuentes fueron debidos a Gripe, 4 brotes, igual número que los notificados en 2015, pero con menor número de afectados (75 frente a 212). **Figura 21.**

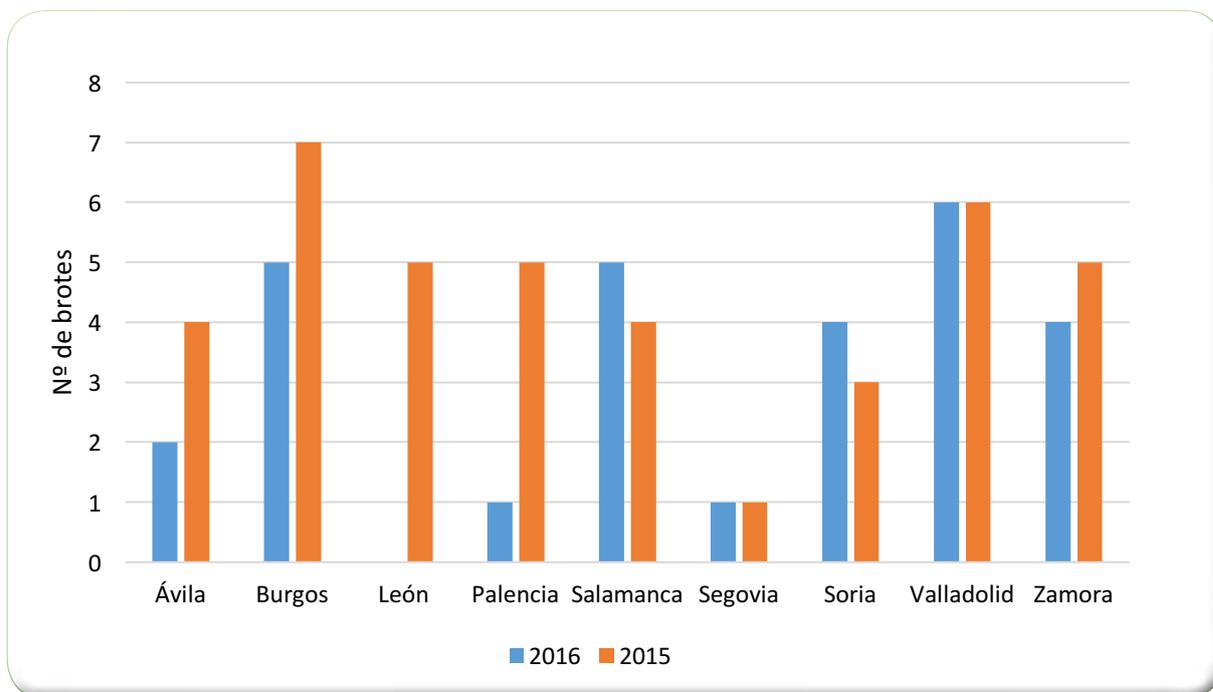
Figura 21. Otros Brotes Epidémicos. Castilla y León. Años 2015 y 2016. Distribución por tipo de brote.



En la **figura 22** se muestra la distribución de estos brotes por provincias de los

años 2015 y 2016.

Figura 22. Otros Brotes Epidémicos. Castilla y León. Años 2015 y 2016. Distribución por provincias.



3.4. Actuaciones realizadas.

Ante cada brote se han adoptado las medidas necesarias para evitar la aparición de nuevos casos en ese mismo ámbito. Entre ellas, las principales han sido: educación sanitaria con recomendación de medidas higiénicas, inspección del estab-

lecimiento implicado por parte de los Servicios Veterinarios Oficiales de Salud Pública, aislamiento de los casos, vacunación y quimioprofilaxis, estudio de contactos, estudio de manipuladores, recomendar exclusión laboral del personal sintomático, análisis microbiológico de diversas muestras y de restos de alimentos y otras medidas.