

## Nota de campo

## Estudio de la incidencia de listeriosis en España

Fernando Parrilla Valero<sup>a,\*</sup> y Josep Vaqué Rafart<sup>b</sup><sup>a</sup> Agència de Salut Pública de Catalunya, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España<sup>b</sup> Servei de Medicina Preventiva i Epidemiologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 7 de enero de 2013

Aceptado el 10 de marzo de 2013

On-line el 5 de junio de 2013

## Palabras clave:

Listeriosis

*Listeria monocytogenes*

Vigilancia epidemiológica

Tasa de incidencia

Brotos

España

Unión Europea

## RESUMEN

Estudio descriptivo retrospectivo, basado en la información documental disponible, sobre los casos de listeriosis ocurridos en España en 2001-2007, con el objetivo de conocer la carga y la evolución de esta enfermedad en nuestro país. Partiendo de diversas fuentes informativas, en total se recogió la información epidemiológica de 1242 casos de listeriosis, lo que supone una tasa de incidencia media de 0,56 casos por 100.000 habitantes y año, que consideramos el valor estimado global para España. La incidencia ha mostrado una tendencia anual ascendente estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ), y ha sido muy superior a la notificada en España (0,16) mediante el Sistema de Información Microbiológica, de carácter voluntario, lo que evidencia la infradeclaración existente. La inclusión de la listeriosis en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria permitiría dimensionar su presencia, así como conocer las características de la afectación humana y mejorar su prevención y control.

© 2013 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Incidence study of listeriosis in Spain

## ABSTRACT

We performed a descriptive retrospective study of cases of listeriosis occurring in Spain from 2001 to 2007 to determine the burden and trend of this disease in our setting. Several sources of information were used. Epidemiological information was collected from 1,242 cases of listeriosis, representing a mean incidence rate of 0,56 cases per 100,000 inhabitants per year, which was extrapolated as an overall estimate for Spain. The annual incidence showed a statistically significant increasing trend ( $p < 0,001$ ) over the study period. This figure was higher than that reported in Spain (0,16) by the Microbiological Information System, which is voluntary, showing that underreporting exists. The inclusion of listeriosis in the Mandatory Notification System would allow determination of the distribution and characteristics of this infection in humans, as well as promotion of effective prevention and control.

© 2013 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Keywords:

Listeriosis

*Listeria monocytogenes*

Surveillance

Incidence rate

Outbreaks

Spain

European Union

## Introducción

La listeriosis es una enfermedad zoonótica que en los humanos está causada por la bacteria *Listeria monocytogenes*. Se transmite principalmente por vía digestiva a través de alimentos contaminados<sup>1</sup>, y en un 5% de los casos se manifiesta en forma de brotes<sup>2</sup>. En los últimos años se ha detectado un incremento de su incidencia, en gran parte asociada al envejecimiento de la población y al aumento de la expectativa de vida de los pacientes inmunodeprimidos<sup>3</sup>. El notable riesgo de toxiinfecciones alimentarias, por la resistencia del patógeno a las condiciones adversas, y su elevada letalidad, que es del 30% en los grupos de pacientes susceptibles, han hecho que la listeriosis se haya convertido en un importante problema de salud pública y un destacado objetivo de la vigilancia epidemiológica<sup>4</sup>. Todo ello ha acontecido de forma especial en los países de la Unión Europea. Sin embargo, España es de los pocos países europeos en que la listeriosis no se ha incluido

en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)<sup>5</sup>. Esta falta de vigilancia epidemiológica en nuestro país conlleva una infradeclaración de la enfermedad, por lo que no se conoce su incidencia real<sup>6</sup>. Así, no disponemos de información epidemiológica detallada, ni suele realizarse la serotipificación de las muestras, elemento clave para el estudio de brotes.

Con el fin de conocer la carga y la evolución de la listeriosis en España, en este trabajo se presentan los resultados de la recogida sistemática de la información epidemiológica disponible sobre casos de listeriosis en el periodo 2001-2007.

## Métodos

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo para la recogida tanto del número de casos de listeriosis notificados como de cualquier variable epidemiológica disponible sobre la enfermedad por comunidades autónomas, en el periodo 2001-2007 (tabla 1). La información epidemiológica se recogió mediante una ficha epidemiológica específicamente diseñada, previa realización de una prueba piloto, siguiendo una estrategia definida en cuatro etapas diferenciadas:

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [parrilla.valero@cofb.net](mailto:parrilla.valero@cofb.net) (F. Parrilla Valero).

**Tabla 1**  
Variables epidemiológicas recogidas en el estudio

Variable	Definición
Año	Año de notificación del caso
Edad	Edad del paciente en años
Sexo	Sexo del paciente. Los valores son: hombre, mujer o desconocido
Muestra	Tipo de muestra en que se aísla <i>L. monocytogenes</i> . Los valores son: sangre, líquido cefalorraquídeo (LCR), sangre + LCR, drenaje u otro tipo de muestra
Serotipo	Serovariedad de <i>L. monocytogenes</i> . Los valores son: � a, � b, 3 a, 4 b, � c o 4d
Grupo clínico	Forma de presentación de la listeriosis en función de los grupos poblacionales más característicos: gestantes, neonatos o adultos (no gestantes)
Enfermedad	Enfermedad que se manifiesta como consecuencia de una infección por <i>L. monocytogenes</i> . Las formas habituales son: meningitis, encefalitis o meningoencefalitis, sepsis, gastroenteritis, peritonitis, cuadro febril, bacteriemia, meningitis + sepsis, y neumonía
Enfermedad de base	Situación de base que presenta el paciente previamente a la infección por <i>L. monocytogenes</i> . Las categorías son: sin enfermedad, enfermedad inmunitaria, enfermedad crónica o enfermedad infecciosa
Tipo de caso	Clasificación del caso según su forma de presentación. Las categorías son: esporádico, asociado a un brote o desconocido
Tratamiento	Tipo de tratamiento farmacológico recibido. Las categorías son: ninguno, ampicilina, ampicilina + gentamicina, polimedicación u otro tratamiento
Resultado	Desenlace final de la enfermedad. Las categorías son: muerte, curación o traslado hospitalario
Estacionalidad	Mes de aparición de los casos. Los valores se corresponden con cada mes del año
Provincia	Provincia de notificación del caso

- 1) Obtención de los casos de listeriosis oficialmente declarados, mediante la revisión de los boletines epidemiológicos oficiales y de los documentos presentados en foros científicos por entidades oficiales.
- 2) Revisión de las páginas web oficiales.
- 3) Contacto directo con los responsables de la vigilancia epidemiológica en las comunidades autónomas, en busca de información no publicada en su comunidad.
- 4) Revisión de la literatura científica mediante la búsqueda de publicaciones e informes de casos y brotes en España, en bases de datos españolas y en PubMed.

En las dos primeras etapas se recogieron lo que llamamos casos declarados (931), y en las dos últimas los casos suplementarios, subdivididos en aportados (232) y publicados (79), respectivamente

**Tabla 2**  
Número total de casos de listeriosis, en España, durante el periodo 2001-2007

Comunidad aut�noma	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total	Casos declarados	Casos aportados	Casos publicados	Total
Andalucía	26	10	31	29	45	46	50	237	201	0	36	237
Aragón	6	2	3	4	11	11	6	43	0	43	0	43
Asturias	2	2	2	4	9	8	11	38	28	0	10	38
Canarias	4	4	4	11	10	9	6	48	48	0	0	48
Cataluña	45	39	47	102	56	57	36	382	382	0	0	382
Extremadura	3	4	1	3	5	7	6	29	0	29	0	29
Galicia	14	8	21	22	23	28	35	151	0	151	0	151
Madrid	23	18	25	21	9	16	8	120	102	0	18	120
Navarra	3	3	6	3	7	4	7	33	18	0	15	33
País Vasco	20	22	13	23	24	22	28	152	152	0	0	152
La Rioja	1	0	2	2	0	1	3	9	0	9	0	9
Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	147	112	155	224	199	209	196	1242	931	232	79	1242

(tabla 2). Estas diversas fuentes de datos no se solapan, y por tanto no hay ninguna duplicidad en los casos recogidos.

El análisis estadístico de los datos se realizó con los programas SPSS, Excel y Stata. La tabulación general se llevó a cabo con SPSS, las figuras con Excel y el cálculo de la tendencia de las tasas de incidencia en el periodo, según el modelo de Poisson, con Stata.

## Resultados

Se recogieron 1242 casos confirmados de listeriosis, de 12 comunidades autónomas (tabla 2), lo que supone una tasa de incidencia media de 0,56 casos por 100.000 habitantes y año, que extrapolamos como valor estimado global para España en el periodo. Esta incidencia muestra una tendencia anual ascendente, estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ), para el conjunto de comunidades autónomas y para la mayoría de ellas. Sólo la Comunidad de Madrid ha mostrado una tendencia descendente estadísticamente significativa (datos no mostrados en las tablas).

Entre todos los casos recogidos, únicamente el 1,78% (22) se asoció a brotes. En ninguno de los cuatro brotes por toxoinfecci n alimentaria conocidos pudo determinarse el alimento implicado.

De 1103 casos de listeriosis con información disponible sobre el sexo (89% del total), el 59,75% eran hombres y el 40,25% mujeres. Por grupos de edad, el 55,48% eran mayores de 60 años y el 16,20% tenían entre 0 y 4 años, con unas tasas de incidencia de 0,99 y 1,36 casos por 100.000 habitantes y año, respectivamente.

La letalidad fue del 21,3% en los 277 casos de listeriosis con información disponible sobre el resultado clínico. Se observó que la curación se asociaba a la ausencia de enfermedades de base ( $p < 0,001$ ), y fue superior en las gestantes (100%) que en los neonatos (87%) y los adultos no gestantes (76%). Del tratamiento recibido, la combinación de ampicilina más gentamicina cur  a un mayor porcentaje de personas (86,7%).

Los aislamientos de *L. monocytogenes* se realizaron mayoritariamente en sangre o líquido cefalorraquídeo, o en ambos (93,4%). El serotipo más frecuente fue el 4 b (66,7%), seguido del 1/2a (18,7%) y del 1/2b (12%).

## Discusión

En España, la listeriosis es una enfermedad de declaración voluntaria realizada por las comunidades autónomas al Sistema de Información Microbiológica (SIM)<sup>7</sup>. No está incluida en el sistema EDO. La tasa de incidencia oficialmente declarada al SIM<sup>8,9</sup> (0,16) fue 3,5 veces inferior a la tasa estimada en el presente estudio (0,56), que ha sido muy similar a la de otros países de nuestro entorno, como Bélgica, Francia y Alemania<sup>8,9</sup>. El presente trabajo ha permitido descubrir una incidencia mucho más acorde con la realidad, aunque los datos recogidos no hayan sido exhaustivos.

La actual declaración voluntaria de la listeriosis en España no permite recoger la información epidemiológica de forma sistemática (no hay una ficha epidemiológica nacional) ni homogénea entre las diferentes comunidades autónomas. Esta situación hace que no se conozca la incidencia real de la listeriosis en nuestro país y que la información epidemiológica recogida no sea fidedigna, y ello impide sentar las bases adecuadas para una acción preventiva.

Si la enfermedad no es objeto de una adecuada vigilancia epidemiológica y de las medidas de prevención y control oportunas, muy previsiblemente aparecerá una acusada tendencia ascendente. En esta línea, en el año 2010 se declararon al SIM 129 casos de listeriosis, lo que supone una tasa de incidencia en España de 1,12 casos por 100.000 habitantes, de las más altas de Europa<sup>10</sup>.

Una extensa recogida de la información epidemiológica disponible y la estimación cuidadosa de la tasa de incidencia de la listeriosis en España son las evidencias que aportan este trabajo a la salud pública. Aunque se ha usado un diseño metodológicamente sencillo y puede presentar los sesgos de una recogida retrospectiva de los datos, que además provienen de fuentes heterogéneas, creemos que permite estimar de forma inicial la situación y la tendencia de la listeriosis en nuestro país.

Por consiguiente, las limitaciones de este estudio se relacionan con la no inclusión de la listeriosis en el sistema EDO, y básicamente con la falta de registros oficiales en la mayoría de las comunidades autónomas y la declaración desigual de los casos (no existe una definición homogénea de caso confirmado y caso probable) y de las variables epidemiológicas en las diferentes comunidades. La fortaleza reside en las intensas búsqueda y recopilación realizadas de los datos disponibles.

En definitiva, la listeriosis en España es una enfermedad que muestra una incidencia ascendente, de la que existe una información epidemiológica escasa y desigual entre comunidades autónomas, y un gran desconocimiento de los alimentos implicados en los brotes de origen alimentario. Para mejorar la prevención y el control de la listeriosis en España, resulta imprescindible incluir esta enfermedad en el sistema EDO.

#### Editor responsable del artículo

Pere Godoy.

#### Contribuciones de autoría

Este artículo ha sido elaborado a partir de la tesis doctoral titulada *Estudio de incidencia de la listeriosis en España*, cuya autoría corresponde a F. Parrilla Valero y la dirección a J. Vaqué Rafart. Se trata de un trabajo original. Tanto el diseño del trabajo como el posterior análisis de los datos ha correspondido a ambos autores, de manera consensuada.

#### Financiación

Ninguna.

#### Conflictos de intereses

Ninguno.

#### Agradecimientos

A las siguientes personas, que desinteresadamente han aportado información para poder realizar este trabajo: Ismael Huerta y Yolanda González (Jefe y Técnica del Servicio de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Sanidad del Principado de Asturias); Julián-Mauro Ramos Aceitero y Carmen Serrano (Jefe y Médico del Servicio de Estadística y Análisis Sanitario de la Dirección General de Gestión del Conocimiento y Calidad Sanitaria de la Junta de Extremadura); Milagros Perucha González y Miriam González (Jefa y Técnica del Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria de la Consejería de Salud de La Rioja); Isabel García-Jalón de la Lama (Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad de Navarra); Jesús Castilla Catalán (Jefe de la Sección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles del Instituto de Salud Pública del Departamento de Salud de Navarra); Federico Arribas Monzón (Jefe de Sección de Evaluación de Centros y Servicios de la Dirección General de Planificación y Aseguramiento del Departamento de Salud de Aragón); y Daniel Castillejo Pérez (Dirección General de Sanidad y Consumo de la Ciudad Autónoma de Melilla).

#### Bibliografía

- Swaminathan B, Gerner-Smidt P. The epidemiology of human listeriosis. *Microb Infect.* 2007;9:1236-43.
- EFSA. Panel on biological hazard (BIOHAZ). Request for updating the former SCVPH opinion on *Listeria monocytogenes* risk related to ready-to-eat foods and scientific advice on different levels of *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat foods and the related risk for human illness - Scientific Opinion of the Panel on Biological Hazard. *The EFSA Journal.* 2007;599:1-42. (Consultado el 10/05/2012.) Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/599.pdf>
- CDC. Preliminary Foodnet Data on the incidence of infection with pathogens transmitted commonly through food - 10 states, 2008. *Centers for Disease Control and Prevention. MMWR.* 2009;58:333-7. (Consultado el 10/05/2012.) Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5813a2.htm>
- Goulet V. What can we do to prevent listeriosis in 2006. *Clin Infect Dis.* 2007;44:529-30.
- European Centre for Disease Prevention and Control. The first European communicable disease epidemiological report. Stockholm, 7 June 2007. (Consultado el 10/05/2012.) Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/pdf/Epi\\_report\\_2007.pdf](http://ecdc.europa.eu/pdf/Epi_report_2007.pdf)
- García-Álvarez M, Chaves F. Listeriosis: la punta del iceberg. *Med Clin (Barc).* 2007;129:216-7.
- RD 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. *BOE* n° 21, de 24 de enero de 1996.
- EFSA. Trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and antimicrobial resistance in the European Union in 2007. *The EFSA Journal.* 2009;27:1 (Consultado el 10/05/2012.) Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/271r.pdf>
- Denny J, McLauchlin J. Human *Listeria monocytogenes* infections in Europe—An opportunity for improved European surveillance. *Euro Surveill.* 2008;13:11-8082.
- EFSA. Trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2010. *The EFSA Journal.* 2012;10:2597 (Consultado el 10/05/2012.) Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2597.htm>