



# **Protocolo para la vigilancia de la listeriosis, de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica**

Este protocolo está sujeto a revisión. La primera versión se aprobó por la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica en 2013. La versión actual se aprobó en 2020.

Citación sugerida. Protocolo para la vigilancia epidemiológica de la listeriosis. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2020.

## DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

### Introducción

La listeriosis es una enfermedad que suele aparecer en forma de casos esporádicos, y cuyo interés epidemiológico radica en la posibilidad de transmisión vertical humana y en la aparición, en los últimos años, de algunos brotes importantes de transmisión alimentaria.

Se suele manifestar como un cuadro febril leve, pero puede causar meningoencefalitis, septicemia o ambos en neonatos y adultos y aborto en las mujeres embarazadas. La meningoencefalitis (rara en la embarazada) puede comenzar de forma repentina o puede ser subaguda, particularmente en inmunodeprimidos y en ancianos. En personas sin enfermedades de base puede producir solamente un cuadro febril leve agudo y a veces similar a la gripe, aunque en el caso de la embarazada, que transmite la infección al feto, los niños pueden nacer muertos, o con septicemia o sufrir meningitis en el período neonatal, incluso aunque la madre sea asintomática. La incidencia de listeriosis en embarazadas es mayor que en la población general. También se han descrito brotes de gastroenteritis por *Listeria monocytogenes* de origen alimentario.

### Agente

Está causada por el bacilo Gram positivo *Listeria monocytogenes*. Las características de esta bacteria difieren de otras en que son relativamente resistentes al medio ácido (rango de pH de 4,3 a 9,6) y a altas concentraciones de sal (25,5% de ClNa), crecen a bajas temperaturas, incluso temperaturas de refrigeración.

Se han identificado 13 serotipos de *Listeria monocytogenes* y cuatro linajes distintos que están relacionados con los serotipos. Los serotipos que se han identificado en alimentos y muestras clínicas más frecuentemente son el 1/2a, 1/2b, 1/2c y 4b (96% de los aislamientos). La mayoría de los brotes están causados por el 4b.

### Reservorio

El principal reservorio del microorganismo lo constituyen el suelo, el forraje, el agua y los ensilados. Dado el uso de los forrajes y los ensilados para la alimentación de animales de ganadería, la incidencia de listeriosis en estos es alta, así como su papel como reservorios. Otros reservorios son los mamíferos, domésticos y salvajes, y aves de corral; así mismo los humanos también pueden actuar como reservorios. La capacidad de *Listeria* para formar biopelículas en diferentes superficies, como acero, teflón, poliéster, etc., le permite sobrevivir largos períodos de tiempo en las instalaciones de la industria alimentaria.

### Modo de transmisión

El principal modo de transmisión es a través del consumo de alimentos contaminados como leche cruda, quesos frescos o de pasta blanda elaborados con leche no sometida a un tratamiento térmico bactericida como la pasterización, alimentos preparados como patés que requieren conservación en frío, productos cárnicos en lonchas, vegetales contaminados o productos de la pesca ahumados. Otras vías de contagio son la transmisión de madre a hijo, transplacentaria o a través del canal del parto. También se han notificado pequeños brotes de transmisión nosocomial no asociados a alimentos, generalmente en unidades de neonatos y atribuidos a contaminación cruzada (fómites, equipos, manos...), dentro de la unidad. La transmisión por contacto directo con material contaminado se ha observado en veterinarios y granjeros, que han sufrido infecciones cutáneas localizadas.

El riesgo de transmisión de *L. monocytogenes* a través de la leche materna es extremadamente bajo y priman los beneficios de la lactancia materna.

### Periodo de incubación

El período de incubación es variable, de 3 a 70 días, con una mediana de 21 días. En los casos de gastroenteritis por *L. monocytogenes* el periodo de incubación puede variar de 1 a 10 días (promedio de 3 días).

## Periodo de transmisibilidad

El estado de portador asintomático en infectados es común tanto en el ser humano (hasta 10%) como en los animales. En mujeres hay un estado de portador vaginal asintomático. Las madres de los recién nacidos infectados pueden eliminar el agente infeccioso con las secreciones vaginales y la orina de 7 a 10 días después del parto. Las personas infectadas pueden excretar los microorganismos en las heces durante varios meses.

## Susceptibilidad

Presentan una elevada susceptibilidad los fetos y los recién nacidos, los ancianos, inmunodeprimidos, embarazadas y pacientes con condiciones subyacentes como alcoholismo, cirrosis, diabetes, neoplasias, etc. La infección en niños y adultos jóvenes normalmente produce un cuadro menos grave que en los ancianos y los inmunodeprimidos. Hay una fuerte asociación entre la inmunodepresión (sobre todo celular) y la listeriosis invasiva. El hierro es un factor de virulencia para *L. monocytogenes*, desde un punto de vista clínico, los estados de sobrecarga de hierro constituyen factores de riesgo de listeriosis. Hay poca evidencia de inmunidad adquirida incluso después de infecciones graves y prolongadas.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Conocer y describir el patrón de presentación de la listeriosis en la población.
2. Detectar precozmente los casos para controlar la difusión de la enfermedad, establecer medidas de prevención y evitar brotes.

### Definición de caso

#### Criterio clínico

Persona que presenta, al menos, una de las siguientes manifestaciones:

- Fiebre
- Meningitis, meningoencefalitis o encefalitis
- Síndrome seudogripal
- Septicemia
- Infecciones localizadas como artritis, endocarditis, endoftalmitis y abscesos.

Listeriosis del embarazo caracterizada por al menos una de las siguientes consecuencias de la infección por listeria relacionadas con el embarazo:

- Aborto del feto (hasta la semana 20 de gestación), provocado o espontáneo,
- Mortinato (después de la semana 20 de gestación),
- Parto prematuro (antes de la semana 37 de gestación)
- Recién nacido infectado

Listeriosis del recién nacido vivo (listeriosis neonatal): caracterizada por al menos uno de los siguientes cinco signos en el primer mes de vida:

- Granulomatosis infantiséptica
- Meningitis o meningoencefalitis
- Septicemia
- Disnea
- Lesiones cutáneas, mucosas o conjuntivales

### Criterio de laboratorio

Al menos uno de los dos criterios siguientes:

- Aislamiento o detección del ácido nucleico de *L. monocytogenes* en una ubicación normalmente estéril.
- En los casos de listeriosis del embarazo también el aislamiento o detección del ácido nucleico de *L. monocytogenes* en una ubicación normalmente no estéril (por ejemplo en la placenta, líquido amniótico, meconio, muestra vaginal) o en un feto, mortinato, recién nacido vivo o en la madre.
- Si el caso pertenece a un brote, se considerará el aislamiento en una muestra no estéril de una cepa relacionada genómicamente (4 o menos diferencias alélicas en el perfil alélico de cgMLST) con la cepa del brote.

### Criterio epidemiológico

Al menos una de las tres relaciones epidemiológicas siguientes:

- Transmisión vertical: transmisión madre-hijo durante el embarazo o el parto.
- Exposición a alimentos contaminados: el hecho de que una persona haya consumido alimentos contaminados, confirmados por laboratorio; o haya consumido alimentos potencialmente contaminados al proceder de un animal con una infección o colonización confirmada por laboratorio.
- Transmisión de animal a persona: el hecho de que una persona haya tenido contacto con un animal infectado o colonizado confirmado por laboratorio, de tal manera que haya tenido la oportunidad de adquirir la infección.
- Exposición a una fuente común: el hecho de que una persona haya estado expuesta a la misma fuente común o vehículo de infección que un caso humano confirmado.

### Clasificación de los casos

*Caso sospechoso:* No procede.

*Caso probable:* Persona que satisface el criterio clínico y con una relación epidemiológica.

*Caso confirmado:* Persona que satisface el criterio de laboratorio. Los casos que cumplan el criterio de laboratorio y no se conozca el criterio clínico se notificarán como casos confirmados, sin embargo aquellos que cumplan el criterio de laboratorio pero sean asintomáticos no se notificarán.

En el caso de la listeriosis del embarazo la madre y el recién nacido se notificarán como dos casos, el aborto o mortinato no se notificará como caso.

### Definición de brote

Dos o más casos de listeriosis que tengan una relación epidemiológica. No se considera brote cuando los dos casos sean únicamente la madre y el recién nacido.

Dos o más casos con aislamientos genómicamente relacionados (4 o menos diferencias alélicas en el esquema alélico de cgMLST) que se agrupan en el tiempo también se considerará que forman un brote.

## MODO DE VIGILANCIA

La comunidad autónoma notificará de forma individualizada los casos probables y confirmados de listeriosis al CNE a través de la RENAVE, y enviará la información de la encuesta epidemiológica de declaración del caso que se anexa con una periodicidad semanal. La información del caso podrá actualizarse después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información.

En caso de brote el Servicio de Vigilancia de la comunidad autónoma enviará el informe final del brote al CNE en un periodo de tiempo no superior a tres meses después de que haya finalizado su investigación. Además, se enviarán al CNE las encuestas epidemiológicas de los casos implicados en el brote.

Ante casos o brotes en los que se sospeche una asociación con un alimento comercializado, la comunidad autónoma lo comunicará de forma urgente al CCAES y al CNE. El CCAES valorará junto con las CCAA afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de la Unión Europea y a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005). También se comunicará de forma urgente a las autoridades competentes de seguridad alimentaria en su comunidad autónoma para que a través del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI) se notifique al resto de CCAA y, en caso necesario, a la Red de Alerta Alimentaria Europea (RASFF) y a INFOSAN.

## MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

### Medidas preventivas

- Debe garantizarse que los alimentos cumplen con la legislación aplicable en materia de higiene y seguridad alimentaria.
- Las sobras de comida deberán almacenarse en refrigeración, en recipientes cerrados, no consumirse frías y deben recalentarse adecuadamente (70°C al menos 2 minutos en el centro del producto). Cuando el recalentamiento se haga en microondas debe asegurarse la misma temperatura en el interior del producto.
- La temperatura del frigorífico debe ser inferior a 5°C.
- Los vegetales, incluidos los germinados, que se van a consumir en crudo o poco cocinados deben lavarse con agua potable y desinfectarse adecuadamente. Para la desinfección se recomienda sumergir el producto, durante al menos 10 minutos, en agua que contenga lejía apta para desinfección del agua de bebida (consultar la etiqueta), a razón de una cucharada de café bien colmada (1,2 a 2 ml) de lejía por litro de agua. Una vez desinfectados se enjuagarán adecuadamente con abundante agua potable.
- No se debe usar estiércol no tratado para fertilizar productos hortenses.

Además, las mujeres embarazadas y las personas con deficiencias inmunitarias

- Deben evitar el consumo de:
  - o Leche cruda y quesos frescos o de pasta blanda (Brie, Camembert, tipo Burgos o quesos latinos, mozzarella y quesos azules) si en la etiqueta no dice que estén hechos con leche pasteurizada.
  - o Brotes crudos (soja, alfalfa,...).
  - o Huevos crudos o preparaciones elaboradas con huevo crudo (salsas y mayonesas caseras, mousses, merengues y pasteles caseros, tiramisú, helados caseros, ponches de huevo...).
  - o Carne cruda (carpaccios, steak tartar,...) o poco hecha.
  - o Pescado crudo (sushi, sashimi, ceviche, carpaccios), pescado ahumado refrigerado o marinado así como ostras, almejas o mejillones crudos.
  - o Frutas y hortalizas crudas que no se hayan pelado o lavado y desinfectado previamente (incluyendo ensaladas embolsadas, preparadas y las consumidas fuera de casa).
  - o Productos cárnicos loncheados y quesos loncheados o rallados industriales. Frutas y verduras congeladas envasadas sin cocinar, si en el etiquetado indica que se deben cocinar (batido con espinacas congeladas, por ejemplo).

- Zumos envasados no pasterizados.
- Otros alimentos preparados listos para consumir, cuando son de consumo en frío.
- Si se trata de alimentos listos para el consumo calientes (ej. pollo asado) deben asegurarse que el consumo es inmediatamente después de la preparación y que están bien calientes. Si esto no es posible, mantenerlos en refrigeración y recalentarlos adecuadamente.
- Deben consumir sólo carnes perfectamente cocinadas, es decir aquellas que alcanzaron 70°C, al menos 2 minutos, en el centro del producto, y productos lácteos pasteurizados
- Además del lavado y desinfección de los vegetales indicado anteriormente, deberán desinfectar el exterior de melones o frutas que no se van a pelar.
- Deben evitar el contacto con materiales que puedan ser infectantes, como fetos abortados de animales de granja.

Los veterinarios y granjeros deben tomar precauciones adecuadas al manipular fetos abortados y animales enfermos o muertos, especialmente ovejas que hayan fallecido de encefalitis.

### Medidas ante un caso y en personas asintomáticas con alto riesgo de listeriosis

El caso debe recibir tratamiento antimicrobiano. En cuanto a las personas asintomáticas que han estado expuestas a alimentos contaminados con *L. monocytogenes* o a animales infectados o colonizados por *L. monocytogenes* se debe vigilar la aparición de síntomas durante los dos meses posteriores a la exposición y en caso de aquellas personas especialmente vulnerables (embarazadas, ancianos, inmunodeprimidos), en ciertos casos se puede valorar la administración de antibióticos, especialmente si el consumo del alimento contaminado o la exposición al animal infectado o colonizado ha producido algún caso.

Ante un caso de listeriosis se debería indagar si en su entorno de consumo de alimentos habitual (familia, amigos) se han dado casos de gastroenteritis en el mes anterior al inicio de síntomas.

Así mismo ante un caso de listeriosis, incluidas las gastroenteritis por listeria, se debe descartar la existencia de brote o alertas alimentarias asociadas (ver alertas recientes [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subseccion/otras\\_alertas\\_alimentarias.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/otras_alertas_alimentarias.htm)). En las gastroenteritis por listeria la encuesta epidemiológica de los antecedentes de consumo de alimentos se deberá centrar en los últimos 10 días.

La secuenciación masiva, junto con la información epidemiológica, facilitaría la investigación de brotes e identificación de las fuentes o vehículos de infección.

### Medidas ante un brote

En caso de brote de listeriosis debe iniciarse una investigación epidemiológica para determinar la fuente de infección y el modo de transmisión y deben iniciarse medidas preventivas o de control.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CDC. Listeria (listeriosis). <https://www.cdc.gov/listeria/index.html>
2. Department of Health. Government of Western Australia. Food safety for breastfeeding. [https://healthywa.wa.gov.au/Articles/F\\_1/Food-safety-for-breastfeeding](https://healthywa.wa.gov.au/Articles/F_1/Food-safety-for-breastfeeding)
3. EFSA (European Food Safety Authority), 2019. Scientific Report on the European Union One Health 2018 Zoonoses Report. EFSA journal 2019;17(12):5926, 276 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5926>.
4. Papić, Bojan, Mateja Pate, Benjamin Félix, y Darja Kušar. «Genetic Diversity of Listeria Monocytogenes Strains in Ruminant Abortion and Rhombencephalitis Cases in Comparison with the Natural Environment». BMC Microbiology 19, n.o 1 (diciembre de 2019): 299. <https://doi.org/10.1186/s12866-019-1676-3>.
5. Carstens, Christina K., Joelle K. Salazar, y Charles Darkoh. «Multistate Outbreaks of Foodborne Illness in the United States Associated With Fresh Produce From 2010 to 2017». Frontiers in Microbiology 10 (22 de noviembre de 2019): 2667. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.02667>.
6. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Informe epidemiológico de listeriosis. Casos notificados a la RENAVE en los años 2015-2018. [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documentos/resultados%20vigilancia/Informe\\_listeriosis-RENAVE\\_28082019.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documentos/resultados%20vigilancia/Informe_listeriosis-RENAVE_28082019.pdf)
7. Herrador Z, Gherasim A, López-Vélez R, Benito A. Listeriosis in Spain based on hospitalisation records, 1997 to 2015: need for greater awareness. Euro Surveill. 2019 May;24(21).
8. Van Walle I, Björkman J, Cormican M, Dallman T, Mossong J, Moura A, Pietzka A, Ruppitsch W, European Listeria WGS typing group, Takkinen J. “Retrospective validation of whole genome sequencing-enhanced surveillance of listeriosis in Europe, 2010 to 2015”. Euro Surveill. 2018 Aug;23(33). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2018.23.33.1700798.
9. DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2018/945/EU de 06/07/2018 que modifica la Decisión 2002/253/CE por la que se establecen las definiciones de los caso para notificar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria.
10. Buchanan RL, Gorris LGM, Hayman MM, Jackson TC, Whiting RC. A review of Listeria monocytogenes: an update on outbreaks, virulence, dose-response, ecology and risk assessments. Food Control 2017;75:1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2016.12.016>.
11. Manyi-Loh, Christy, Sampson Mamphweli, Edson Meyer, Golden Makaka, Michael Simon, y Anthony Okoh. «An Overview of the Control of Bacterial Pathogens in Cattle Manure». International Journal of Environmental Research and Public Health 13, n.o 9 (25 de agosto de 2016): 843. <https://doi.org/10.3390/ijerph13090843>.
12. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea Ministerio de Sanidad la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria. 2015;24012-5.
13. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Guía de prácticas correctas de higiene para vegetales y derivados, frescos, mondados, troceados o envasados. 2015 [http://acsa.gencat.cat/web/.content/Documents/eines\\_i\\_recursos/guia\\_practiques\\_castellano/iv\\_gama-castellano-v3.pdf](http://acsa.gencat.cat/web/.content/Documents/eines_i_recursos/guia_practiques_castellano/iv_gama-castellano-v3.pdf)
14. Management of pregnant women with presumptive exposure to Listeria monocytogenes. Committee Opinion No. 614. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2014;124:1241-4.
15. Tolomelli G, Tazzari PL, Paolucci M, Arpinati M, Landini MP, Pagliaro P. Transfusion related listeria monocytogenes infection in a patient with acute myeloid leukaemia. Blood Transfus 2014;12:611-4. <https://doi.org/10.2450/2014.0322-13>.
16. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Consumo Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) en relación con los riesgos microbiológicos asociados al consumo de determinados alimentos por mujeres embarazadas. AECOSAN 2014-001. [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/evaluacion\\_riesgos/informe\\_comite/MICROBIOLOGICOS\\_GESTANTES.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informe_comite/MICROBIOLOGICOS_GESTANTES.pdf)
17. Tortajada C, Porta R, Riba M, Santoma MJ, Palacín E, Español M. Brote nosocomial por Listeria monocytogenes en una Unidad de Neonatos. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2012;30(3):143-146. doi:10.1016/j.eimc.2011.07.018



18. Listeriosis. En: Heymann DL (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 19 Edición. Washington: American Public Health Association, 2008, p357-361.
19. Colodner R, Sakran W, Miron D, Teitler N, Khavalevsky E, Kopelowitz J. Listeria monocytogenes cross-contamination in a nursery. Am J Infect Control 2003;31(6):386.
20. Ministerio de Sanidad y Consumo. Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. Boletín Of del Estado [Internet]. 1996;21(24 de enero de 1996):2153–8. Available from: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A1996-1502](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A1996-1502)
21. Schlech, W. F., P. M. Lavigne, R. A. Bortolussi, A. C. Allen, E. V. Haldane, A. J. Wort, A. W. Hightower, et al. «Epidemic Listeriosis--Evidence for Transmission by Food». The New England Journal of Medicine 308, n.o 4 (27 de enero de 1983): 203-6. <https://doi.org/10.1056/NEJM198301273080407>.

**ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE LISTERIOSIS**

**DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN**

Comunidad Autónoma declarante: .....  
Identificación del caso para el declarante: .....  
Fecha de la primera declaración del caso <sup>1</sup>: ..... / ..... / .....  
Identificación del laboratorio <sup>2</sup>: .....

**DATOS DEL PACIENTE**

Identificación del paciente: .....  
Fecha de nacimiento: ..... / ..... / .....  
Edad en años: ..... Edad en meses en menores de 2 años: ..... Edad en días en menores de 1 mes.....  
Sexo:      Hombre     Mujer   
Lugar de residencia:  
País: .....      C. Autónoma: .....  
Provincia: .....      Municipio: .....

**DATOS DE LA ENFERMEDAD**

Fecha del caso <sup>3</sup>: ..... / ..... / .....  
Fecha de inicio de síntomas: ..... / ..... / .....  
Hospitalizado <sup>4</sup>:    Sí     No   
Defunción:      Sí     No   
Lugar del caso <sup>5</sup>:  
País: .....      C. Autónoma: .....  
Provincia:.....      Municipio: .....  
Importado <sup>6</sup>:      Sí     No

**DATOS DE LABORATORIO**

Fecha de recepción en el laboratorio fuente: ..... / ..... / .....  
Fecha de diagnóstico de laboratorio: ..... / ..... / .....

Agente causal <sup>7</sup>:  *Listeria monocytogenes*

Serotipo (marcar una de las siguientes opciones):

- |                               |                             |                              |                            |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1/2a | <input type="checkbox"/> 3a | <input type="checkbox"/> 4a  | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 1/2b | <input type="checkbox"/> 3b | <input type="checkbox"/> 4ab |                            |
| <input type="checkbox"/> 1/2c | <input type="checkbox"/> 3c | <input type="checkbox"/> 4b  |                            |
|                               |                             | <input type="checkbox"/> 4c  |                            |
|                               |                             | <input type="checkbox"/> 4d  |                            |
|                               |                             | <input type="checkbox"/> 4e  |                            |

**Serogrupo por PCR:**

- IIa (serovariedades 1/2a, 3a)
- IIc (serovariedades 1/2c, 3c)
- IIb (serovariedades 1/2b, 3b, 7)
- IVb (serovariedades 4b, 4d, 4e)
- L (*L. monocytogenes* serovariedades 4a, 4c o *L. spp*)

**Muestra** (marcar las que tengan resultado positivo):

- Exudado conjuntival
- Exudado nasofaríngeo
- LCR
- Muestra normalmente estéril. Especificar.....
- Sangre
- Muestras no estériles. Especificar.....

**Prueba:**

- Aislamiento
- PCR

**Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR):** Sí  No

Identificación de muestra del declarante al LNR: .....

Identificación de muestra en el LNR:.....

**DATOS DEL RIESGO**

**Ocupación de riesgo** (marcar una de las siguientes opciones):

- Veterinarios
- Otra. Especificar.....
- Granjeros

**Factor predisponente personal** (marcar las que correspondan):

- Embarazo
- Recién nacido
- Inmunodeficiencia
- Otro. Especificar.....

**Exposición** (marcar las principales si no se ha identificado un único mecanismo de transmisión):

- Consumo de alimento sospechoso (excepto Agua de bebida)
- Transmisión madre-hijo
- Transmisión desde un animal infectado/colonizado confirmado
- Misma fuente/vehículo que un caso humano confirmado
- Asociada a cuidados sanitarios. Especificar.....

**Alimento sospechoso:**

Especificar alimento: .....

Marca del alimento: .....

Fecha de consumo del alimento: ..... / ..... / .....

**Tipo de consumo del alimento:**

- Crudo
- Cocinado, recién hecho
- Cocinado, recalentado
- Cocinado, sin recalentar
- Alimento listo para el consumo<sup>8</sup>



**Criterios de clasificación de caso:**

Criterio clínico            Sí     No

Criterio epidemiológico Sí     No

Criterio de laboratorio   Sí     No

**Asociado a brote:**

Sí     No

Identificación del brote:.....

C. Autónoma de declaración del brote<sup>11</sup> .....

**OBSERVACIONES<sup>12</sup>**

.....

.....

.....

1. Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).
2. Los códigos y literales están disponibles en el fichero electrónico.
3. Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).
4. Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.
5. Lugar del caso (país, CA, prov., mun.): Es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en caso de enfermedad alimentaria se considerará el lugar origen del alimento y en el resto en general se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad.
6. Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.
7. Agente causal: Marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.
8. Se consume directamente por el consumidor sin que tenga que someterlo a tratamiento térmico bactericida.
9. Tipo de confirmación: Evidencia por la que se ha llegado a la conclusión de que el alimento indicado ha sido el vehículo de la infección.
10. Alimento, agente causal: Marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio el agente en el alimento.
11. Comunidad Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote.
12. Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.