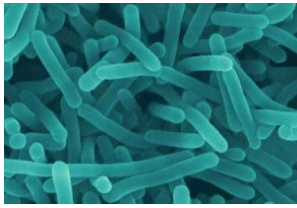


Listeria



Resumen

Listeria monocytogenes es una bacteria ampliamente distribuida en el medio ambiente, por lo que puede llegar a los animales y las personas por varias vías. La ingesta de alimentos contaminados con esta bacteria puede provocar **listeriosis**, enfermedad que puede ser grave en personas con el sistema inmunitario débil, mujeres embarazadas, personas mayores y niños de corta edad.

Listeria monocytogenes es una **bacteria muy resistente**, ya que sobrevive y se multiplica en ambientes poco favorables, como bajas temperaturas de refrigeración y condiciones de acidez, salinidad, y escasez de oxígeno. Además, es capaz de **formar biofilms**, estructuras de protección difíciles de eliminar. Sin embargo, el tratamiento térmico adecuado de los alimentos elimina la bacteria.

Los **alimentos** más frecuentemente implicados en toxiinfecciones por *Listeria monocytogenes* son los alimentos que generalmente se consumen sin tratamiento térmico previo, como embutidos cocidos y curados, salchichas cocidas o fermentadas, patés, mariscos y pescados crudos o ahumados en frío, quesos y otros productos lácteos elaborados con leche cruda, frutas y verduras.

Para prevenir las toxiinfecciones por *Listeria* se recomiendan unas **correctas prácticas de higiene y manipulación a lo largo de la cadena alimentaria**. Se considera especialmente importante no romper la cadena de frío en la conservación de

alimentos crudos, cocinar completamente los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas entre alimentos crudos y cocinados.

Listeria pertenece a un grupo de bacterias que comprende 10 especies, de las cuales, la *L. monocytogenes* es la más virulenta por su gran resistencia en condiciones poco favorables, causando la enfermedad conocida como Listeriosis en personas y animales.

Son bacilos anaerobios facultativos que no forman esporas y son ubicuas, es decir, están ampliamente distribuidas en el medio ambiente (suelo, agua, materia fecal, plantas, forraje y entorno agrícola y ganadero).

Asimismo, se encuentran en el intestino de animales y personas que actúan, en general, como portadores subclínicos de la misma.

También están presentes en el suelo, paredes, techos y equipos de plantas de procesamiento de alimentos y puede formar estructuras de protección, llamados biofilms, que la protegen frente a desinfectantes y agentes antimicrobianos. Este es el motivo por el que es muy difícil de erradicar en establecimientos de fabricación de productos alimentarios.

Listeria monocytogenes

La *Listeria monocytogenes* se multiplica lentamente, pero es muy resistente a ambientes poco favorables. Sobrevive y se multiplica en condiciones de acidez, salinidad, escasez de oxígeno y temperaturas de refrigeración (ver tabla 1). También puede sobrevivir a temperaturas de congelación de -18°C durante meses en diferentes alimentos.

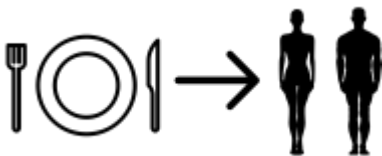
En los alimentos, *L. monocytogenes* suele ser eliminada mediante la cocción o la pasteurización. La resistencia al calor aumenta en condiciones favorables de pH, actividad de agua y si ha habido crecimiento a temperatura ambiente antes

del tratamiento térmico.

No obstante, la *Listeria* puede sobrevivir a tratamientos térmicos al límite de la pasteurización, especialmente si la carga bacteriana es elevada, por ejemplo, a 74 °C durante 1 segundo en leche cruda o patés.

Tabla 1. Condiciones de crecimiento de *L. monocytogenes*

La *L. monocytogenes* se puede transmitir a las personas por varias vías:



Alimento – persona

por consumo de alimentos contaminados con dicha bacteria*.



Persona – persona

de madre embarazada a feto, a través de la placenta.



Animal – persona

por **contacto directo** de veterinarios y ganaderos con animales enfermos, como, por ejemplo, durante el parto de un animal infectado sin protección, aunque esta vía es poco frecuente.

* **Actualmente, la mayoría de los casos de listeriosis humana son de transmisión alimentaria (99%)**, es decir, de animales a personas a través del consumo de alimentos de origen animal (carne, pescado, leche, etc.) contaminados con patógenos.

Las principales causas son la falta de higiene, a la inadecuada manipulación y a la contaminación cruzada a lo largo de la cadena alimentaria, especialmente en el hogar.



Pacientes inmunodeprimidos



Personas mayores



Lactantes



Bebes y niños de corta edad



Mujeres embarazadas

Se les recomienda evitar el consumo de los alimentos susceptibles de ser contaminados por *L. monocytogenes* (véase apartado 4).

Los principales tipos de listeriosis son la **invasiva** y la **no invasiva**:

INVASIVA:

Enfermedad grave, que afecta a grupos de alto riesgo, como las **mujeres embarazadas, los lactantes, bebés y niños de corta edad, las personas mayores y los pacientes inmunodeprimidos** (enfermos de cáncer, VHS o trasplantes de órganos). Los síntomas son fiebre, dolores musculares, septicemia, meningitis, endocarditis o neumonía.

En el caso de transmisión de la madre al feto, provoca graves lesiones en el feto, abortos o nacimiento de niños con septicemia, aunque la madre no presente signos de la enfermedad.

El periodo de incubación es generalmente de 1 a 2 semanas, aunque puede oscilar entre algunos días y 3 meses. Este largo periodo de incubación hace que la probabilidad de que se desarrolle listeriosis invasiva depende de la susceptibilidad de la persona, la cantidad de carga bacteriana en el alimento consumido y la virulencia de la cepa específica.

NO INVASIVA:

Es una **gastroenteritis leve**, que afecta a personas sanas. Los síntomas son diarrea, fiebre, dolor de cabeza y dolores musculares. El periodo de in-cubación es de 1 día y los síntomas se remiten en el plazo de 1 a 3 días. Los brotes de

esta enfermedad se relacionan generalmente con la ingesta de alimentos que contienen gran cantidad de *L. monocytogenes*.

DATOS EUROPEOS (EFSA 2017)

Prevalencia: 0,47 casos / 100.000 habitantes

Aumento de casos desde 2008 (2.436 casos en 2016)

Personas mayores de 65 años mayormente afectadas. (62% de los casos totales, con una mortalidad del 19%).

DATOS MUNDIALES (OMS 2018)

Poca prevalencia (0,1-10 casos/1M. personas)

Alta mortalidad (20 – 30%) en personas sensibles.

Los **alimentos de mayor riesgo** de contaminación por *L. monocytogenes* son:



Alimentos listos para su consumo

Carne y pescados crudos, curados o ahumados en frío, patés, embutidos cocidos y curados, ensaladas preparadas (producto IV gama).



Leche cruda sin pasteurizar

Quesos blandos y semi-blandos y otros derivados lácteos elaborados con leche cruda sin pasteurizar (cuajadas, helados...)



Frutas y verduras crudas



En la gran mayoría de casos, la contaminación de *L. monocytogenes* en los productos listos para el consumo ocurre después del procesado del producto, es decir, durante los pasos de manipulación y envasado aeróbico, al vacío o en atmósfera modificada. Asimismo, en los puntos de distribución y venta, la contaminación puede transferirse entre estos alimentos.

Es importante tener en cuenta que todos estos alimentos se consumen crudos, sin ningún tratamiento térmico que destruya la bacteria, y se conservan durante un largo periodo de tiempo en el refrigerador, durante el cual la bacteria puede continuar multiplicándose considerablemente.

Además, es necesario respetar la fecha de caducidad de los productos listos para el consumo porque el tiempo de almacenamiento del producto afecta al crecimiento de *L. monocytogenes*.

DATOS EUROPEOS (EFSA 2008-2015)

En planta procesado: Pescado 9,6%, carne 6,8% queso 2,1%.

En punto venta: Pescado 2,3%, carne 0,7%, queso 1,5%.

DATOS PAÍS VASCO (Salud Pública GV 2016)

En punto de venta: 1,7% (pescado ahumado y paté).

En toda la cadena de producción, distribución y almacenamiento de alimentos, se deben aplicar **buenas prácticas higiénicas y de fabricación óptimas**, así como un sistema de autocontrol basado en los principios del **Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos** (APPCC).

Además, los fabricantes que produzcan alimentos asociados al riesgo de contaminación por *L. monocytogenes* (véase apartado 4) deben:

- Realizar un programa intensivo de muestreo para detectar la contaminación Ambiental en las plantas de procesado y evitar su propagación a los alimentos preparados.
- Efectuar controles eficaces de tiempo y temperaturas de distribución y almacenamiento para los alimentos preparados, incluyendo la determinación de un tiempo razonable de vida útil de aquellos alimentos de mayor riesgo.

75°C durante unos 15 segundos, en alimentos como leche y queso, con la posterior refrigeración.

120°C durante 4 minutos en alimentos como la leche, zumos de frutas y concentrados o nata, sin necesidad de refrigeración.

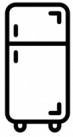
La dosis de 2kGy es suficiente para destruir la *Listeria* en las concentraciones generalmente encontradas en los alimentos.

En el hogar, las **medidas para su prevención** son las siguientes:

Usar agua y materias primas seguras.



Lavar bien con agua corriente las frutas y hortalizas que vayan a consumirse crudas.

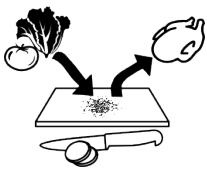


Mantener los alimentos a temperaturas seguras.

Refrigerar los alimentos a temperaturas inferiores a 5°C para limitar el crecimiento potencial de *Listeria* en alimentos susceptibles a la contaminación por dicha bacteria.



Mantener la limpieza con la consiguiente desinfección de las superficies, utensilios y tablas para cortar.



Separar alimentos crudos y cocinados para evitar la contaminación cruzada.



Cocinar completamente los alimentos (65°C) y mantenerlos calientes hasta su consumo.

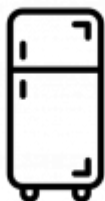
Tras el consumo de los alimentos, refrigerar los excedentes lo antes posible (<5°C) y consumirlos en 24 horas, previamente recalentados.



Mantener la cadena de frío durante el transporte, especialmente de los alimentos crudos susceptibles de ser contaminados con *Listeria*.



Cumplir las **indicaciones de tiempo y temperaturas de conservación**, así como la fecha de caducidad que figuran en el etiquetado de los alimentos.



No descongelar los alimentos a temperatura ambiente, sino en la parte baja del frigorífico.

Los explotadores de empresas alimentarias deben **cumplir los criterios microbiológicos establecidos para la *Listeria monocytogenes* en los alimentos de mayor riesgo** de acuerdo al *Reglamento (CE) 2073/2005 de 15 de noviembre de 2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios* y sus posteriores modificaciones ([versión consolidada 01/01/2018](#)), así como las normas de aplicación al aplicar las medidas de higiene generales y específicas contempladas en el *Reglamento (CE) no 852/2004* y sus posteriores modificaciones ([versión consolidada 20/04/2009](#)).

JTNDdGFibGULMjBjbGFzcyUzRCUyMmVsaWthLXRhYmxlJTIyJTIwc3R5bGULM0QlMjJtYXJnaW4tbGVmdCUzQSUyMGF1dG8lM0IlMjBtYXJnaW4tcmlnaHQlM0ElMjBhdXRvJTNCJTIyJTNFJTBBJTNDdGhlyWQlM0UlMEElM0N0ciUyMGNsYXNzJTNEJTIyZWxpa2EtdGFibGUtaGVhZGVyJTIyJTIwc3R5bGULM0QlMjJiYWNrZ3JvdW5kLWNvbG9yJTNBJTIwJTIzYzVjMjI3JTNCJTIwdGV4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3RoJTIwc3R5bGULM0QlMjJiYWNrZ3JvdW5kLWNvbG9yJTNBJTIwJTIzYzVjMjI3JTNCJTIyJTNFJTBBJTNDaDQlM0UlM0NzcGFuJTIwc3R5bGULM0QlMjJjb2xvciUzQSUyMCUyM2ZmZmZiUzQiUyMiUzRUFsaW1lbnRvJTNDJTJGc3BhbiUzRSUzQyUyRmg0JTNFJTBBJTNDJTJGdGgLM0UlME

ELM0N0aCUyMHN0ewxLJTNEJTIyYmFja2dyb3VuZC1jb2xvciUzQSUyMCUyM2M1
YzIyNyUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ2g0JTNFJTNDc3BhbiUyMHN0ewxLJTNEJTIyY2
9sb3IILM0ELMjAlMjNmZmZmZmYLM0ILMjILM0VMJTI2aWFjdXRlJTNCbWl0ZSUy
ME0LMjZhYWNldGULM0J4aW1vJTIwTWljcm9iaW9sJTI2b2FjdXRlJTNCZ2ljby
UyMHBlcmlpdGkbyUzQyUyRnNwYW4LM0ULM0MLMkZ0NCUzRSUwQSUzQyUyRnRo
JTNFJTBBJTNDdGgLMjBzdHlsZSUzRCUyMmJhY2tncm91bmQtY29sb3IILM0ELMj
AlMjNjNWMyMjcLM0ILMjILM0ULMEEELM0NoNCUzRSUzQ3NwYW4LMjBzdHlsZSUz
RCUyMmNvbG9yJTNBJTIwJTIzZmZmZmZmJTNcJTIyJTNFRmFzZSUyMGVvJTIwbG
ELMjBxdWULMjBzZSUyMGFwbGljYSUyMGVsJTIwY3JpdGVyaW8LM0MLMkZzcGFu
JTNFJTNDJTJGaDQlM0ULMEEELM0MLMkZ0aCUzRSUwQSUzQyUyRnRyJTNFJTBBJT
NDJTJGdGhLYWQlM0ULMEEELM0N0Ym9keSUzRSUwQSUzQ3RyJTNFJTBBJTNDdGQl
MjBzdHlsZSUzRCUyMmJhY2tncm91bmQtY29sb3IILM0ELMjAlMjNlZGVkYzQlM0
ILMjB0ZXh0LWFsaWduJTNBJTIwY2VudGVyJTNcJTIyJTNFJTBBJTNDcCUzRUFs
aW1lbnRvcyUyMGxpc3RvcyUyMHBhcmELMjBlbCUyMGNvbN1bW8LMjBkZXN0aW
5hZG9zJTIwYSUyMGxvciUyMGxhY3RhbNlcyUyMHkLMjBhbGltZW50b3MLMjBs
aXN0b3MLMjBwYXJhJTIwZWwLMjBjb25zdW1vJTIwZGVzdGluYWRvcyUyMGEELMj
B1c29zJTIwbSUyNmVhY3V0ZSUzQmRpY29zJTIwZXNwZWNPYWxlcyUzQyUyRnAl
M0ULMEEELM0MLMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJTIwc3R5bGULM0QlMjJ0ZXh0LWFsaW
duJTNBJTIwY2VudGVyJTNcJTIyJTNFJTBBJTNDcCUzRUF1c2VuY2lhJTIwZW4l
MjAyNSUyMGcuJTNcJTIyJTNFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMnRleHQtYWxp
Z24LM0ELMjBjZW50ZXILM0ILMjILMjByb3dzcGFuJTNFJTIyMiUyMiUzRSUwQS
UzQ3AlM0VBbGltZW50b3MLMjBsXN0b3MLMjBwYXJhJTIwZWwLMjBjb25zdW1v
JTIwcXVlJTIwcHVlZGVuJTIwZmF2b3JlY2VyJTIwZWwLMjBkZXNhcjVvGxvJT
IwZGULMjAlM0NlbSUzRUwuJTIwbW9ub2N5dG9nZW5lcyUzQyUyRmVtJTNFJTJD
JTIwcXVlJTIwbm8LMjBzZWFuJTIwbG9zJTIwZGVzdGluYWRvcyUyMGEELMjBs3
MLMjBsYWN0YW50ZXMLMjBuaSUyMHBhcmELMjB1c29zJTIwbSUyNmVhY3V0ZSUz
QmRpY29zJTIwZXNwZWNPYWxlcyUzQyUyRnAlM0ULMEEELM0MLMkZ0ZCUzRSUwQS
UzQ3RkJTIwc3R5bGULM0QlMjJ0ZXh0LWFsaWduJTNBJTIwY2VudGVyJTNcJTIy
JTNFJTBBJTNDcCUzRTEwMCUyMCUyOHVmYyUyOSUyMHVuaWRhZGVzJTIwZm9ybW
Fkb3JhcyUyMGRlJTIwY29sb25pYSUyRmcuJTNcJTIyJTNFJTBBJTNDdGQlMjBz
ZWFuJTIwbG9zJTIwZGVzdGluYWRvcyUyMGEELMjBs3MLMjBsYWN0YW50ZXMLMj
BuaSUyMHBhcmELMjB1c29zJTIwbSUyNmVhY3V0ZSUzQmRpY29zJTIwZXNwZWNP
YWxlcyUzQyUyRnAlM0ULMEEELM0MLMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJTIwc3R5bGULM0
QlMjJ0ZXh0LWFsaWduJTNBJTIwY2VudGVyJTNcJTIyJTNFJTBBJTNDdGQlMjBz
ZWFuJTIwbG9zJTIwZGVzdGluYWRvcyUyMGEELMjBs3MLMjBsYWN0YW50ZXMLMj

JTIwZHVyYW50ZSUyMHN1JTIwdmIkYSUyMCUyNnVhY3V0ZSUzQnRpbCUzQyUyRn
AlM0UlMEElM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQyUyRnRyJTNFJTBBJTNDdHIlM0UlMEEl
M0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIydGV4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMi
UzRSUwQSUzQ3AlM0VBdXNlbnNpYSUyMGVuJTIwMjU1MjBnLiUzQyUyRnAlM0Ul
MEElM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJTNFJTBBJTNDcCUyMHN0eWxlJTNEJTIydG
V4dC1hbGlnbiUzQSUyMGNlbnRlciUzQiUyMiUzRUFudGVzJTIwZGU1MjBxdWUl
MjBlbCUyMGFsaW1lbnRvJTIwaGF5YSUyMGRlamFkbyUyMGVsJTIwY29udHJvbC
UyMGlubWVkaWF0byUyMGRlbCUyMGV4cGxvdGFkb3IlMjBkZSUyMGxhJTIwZW1w
cmVzYSUyMGFsaW1lbnRhcmlhJTIwcXVlJTIwbG8lMjBoYSUyMHByb2R1Y2lkby
UzQyUyRnAlM0UlMEElM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQyUyRnRyJTNFJTBBJTNDdHIl
M0UlMEElM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIyYmFja2dyb3VuZC1jb2xvciUzQSUyMC
UyM2VkZWRjNCUzQiUyMHRleHQtYWxpZ24lM0ElMjBjZW50ZXIlM0IlMjIlM0Ul
MEElM0NwJTNFQWxpbnVudG9zJTIwbG9zJTIwcGFyYSUyMGVsJTIwY29uc3
VtbyUyMHF1ZSUyMG5vJTIwcHVlZGVuJTIwZmF2b3JlY2VyJTIwZWw1MjBkZXNh
cnJvbGxvJTIwZGU1MjAlM0NlbSUzRUwuJTIwbW9ub2N5dG9nZW5lcUzQyUyRm
VtJTNFJTJDJTIwcXVlJTIwbm8lMjBzZWVubG9zJTIwZGVzdGluYWRvcyUyMGEl
MjBsb3MlMjBsbSBN0YW50ZXIlMjBuaSUyMHBhcmElMjB1c29zJTIwbSUyNmVhY3
V0ZSUzQmRyY29zJTIwZXNwZWVwYXlcyUzQyUyRnAlM0UlMEElM0MlMkZ0ZCUz
RSUwQSUzQ3RkJTIwc3R5bGU1M0QlMjBjJ0ZXh0LWFsaWduJTNBJTIwY2VudGVyJT
NCJTIyJTNFJTBBJTNDcCUzRTEwMCUyMHVmYyUyRmclM0MlMkZwJTNFJTBBJTND
JTJGdGQlM0UlMEElM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIydGV4dC1hbGlnbiUzQSUyMG
NlbnRlciUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3AlM0VQcm9kdWN0b3MlMjBjBjB21lcmNpYWxp
emFkb3MlMjBkXJhbnRlJTIwc3U1MjB2aWRhJTIwJTI2dWFjdXRlJTNCdGlsJT
NDJTJGcCUzRSUwQSUzQyUyRnRk
Ym9keSUzRSUwQSUzQyUyRnRhYm9keSUzRSUyNm5ic3AlM0IlM0
MlMkZwJTNF

Tabla 2. Límites microbiológicos máximos permitidos de *Listeria* en alimentos

- [EFSA- Topic Listeria](#)
- [ECDC- Listeriosis](#)
- [OMS- Ficha Listeria 2018](#)
- [FSANZ- Technical Factsheet: Listeria-2017](#)