

# **EL CONTROL DE *LISTERIA* *MONOCYTOGENES* EN LAS COCINAS DE COLECTIVIDADES DE RIESGO**

Junio 2020



Generalitat de Catalunya  
**Agència Catalana  
de Seguretat Alimentària**

# Créditos

---

**Autores:**

Agència Catalana de Seguretat Alimentària

**Edita:**

Agència Catalana de Seguretat Alimentària

**Asesoramiento lingüístico:**

Secció de Planificació Lingüística del Departament de Salut

**Diseño gráfico y maquetación:**

Estudi Oliver Gràfic

**Año de edición y lugar:**

2020, Barcelona

Licencia crédito crommons

© 2020, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b><u>Grupos y entornos vulnerables</u></b> ..... p.4
	1.1. <i>Listeria monocytogenes</i> , un peligro real
	1.2. Grupos y entornos vulnerables
<b>2</b>	<b><u>Especificidades de <i>Listeria monocytogenes</i>. Qué hay que saber</u></b> ..... p.6
	2.1. Presencia en entornos donde se manipulan alimentos
	2.2. Criterios microbiológicos para <i>Listeria monocytogenes</i>
<b>3</b>	<b><u>Buenas prácticas contra <i>Listeria monocytogenes</i> en las cocinas de hospitales, residencias geriátricas y catering externos</u></b> ..... p.9
	3.1. Restringir el acceso a cocinas, cámaras frigoríficas y zonas de preparación de alimentos
	3.2. Medidas higiénicas y praxis de los manipuladores de alimentos
	3.3. Limpieza y desinfección
	3.4. Evitar la contaminación cruzada
	3.5. Medidas para minimizar la proliferación de poblaciones de <i>L. monocytogenes</i>
	3.6. Distribución en los puntos de servicio
	3.7. Qué depende de los pacientes, los residentes y los visitantes
<b>4</b>	<b><u>El autocontrol</u></b> ..... p.20
	4.1. Selección de proveedores y compras
	4.2. Formación de las personas que intervienen en la manipulación o el servicio de alimentos
	4.3. Análisis microbiológicos
<b>5</b>	<b><u>Los establecimientos de restauración y los puntos de venta dentro del centro</u></b> ..... p.24
<b>6</b>	<b><u>Los alimentos que puedan traer los visitantes o los pacientes y residentes</u></b> ..... p.25
<b>7</b>	<b><u>Documentos de referencia</u></b> ..... p.26



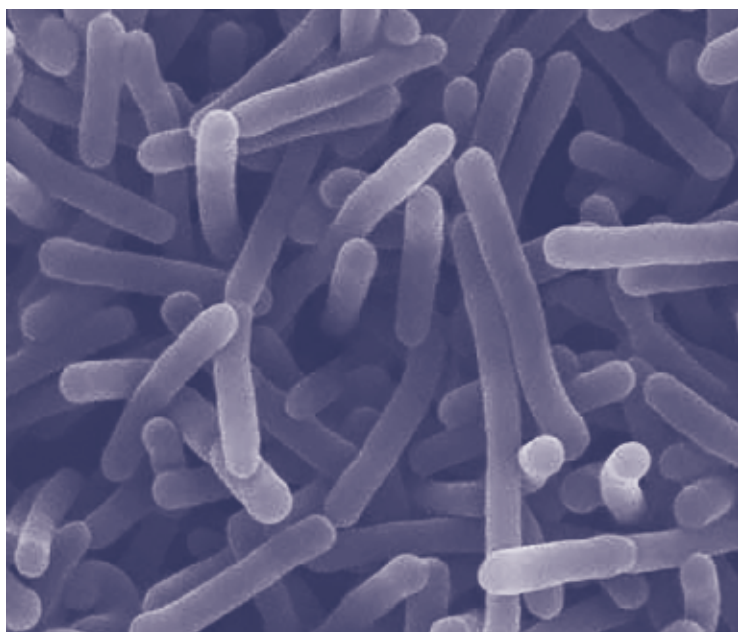
# Grupos y entornos vulnerables

## 1.1. *Listeria monocytogenes*, un peligro real

La trascendencia de la bacteria *Listeria monocytogenes* viene determinada por su resistencia a las bajas temperaturas y a la salazón, por el hecho que puede formar parte de biofilms resistentes a la limpieza y a los desinfectantes y por la gravedad que tiene para las personas. No es una de las principales enfermedades de origen alimentario, pero sí la que más muertes provoca.

**La mortalidad en la forma grave de la infección oscila entre el 25 y el 30% y la tasa de hospitalización supera el 92%.**

*Listeria monocytogenes* constituye un peligro real: en el periodo de 1 de noviembre de 2017 a 1 de noviembre de 2018 el Sistema de alerta rápida para alimentos y piensos de la Comisión Europea ha recibido 69 notificaciones originadas por la presencia de *Listeria monocytogenes*. En el último informe anual disponible (año 2016, publicado el año pasado) del Sistema de información microbiológica, elaborado por el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, en España se contabilizaron 173 casos de listeriosis, 84 de los cuales tuvieron lugar en Cataluña. Si tenemos en cuenta los datos del Sistema de notificación microbiológica de Cataluña, de la Agencia de Salud Pública de Cataluña, el año 2016 se notificaron 99 casos de listeriosis.



Desde el año 2002, los casos de listeriosis en España han aumentado. En los datos generados por el Sistema de vigilancia sanitaria de los alimentos (SIVAL) de la Agencia de Salud Pública de Cataluña de los últimos años, *L. monocytogenes* aparece con un porcentaje significativo en la no conformidad de las determinaciones dirigidas a los peligros biológicos.

Según los datos proporcionados por el Conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de patología atendida en centros sanitarios de Cataluña, la listeriosis en Cataluña genera 1,32 casos por 100.000 habitantes, hecho que constituye una incidencia muy superior a la de la UE, con 0,47 casos por 100.000 habitantes.

## 1.2. Grupos y entornos vulnerables

- **Mujeres embarazadas** (el riesgo para el feto es muy grande)
- **Recién nacidos**
- **Mayores de 80 años**
- **Personas que sufren cáncer (especialmente leucemias) o hemopatías, personas sometidas a hemodiálisis, personas diabéticas dependientes de insulina, personas inmunocomprometidas**
- **Personas con enfermedad hepática (principalmente cirrosis)**
- **Personas alcohólicas**

Se pueden identificar 3 grupos con un nivel de riesgo decreciente:

- i. El riesgo de listeriosis se multiplica aproximadamente por 1.000 en los trasplantes y en los tratamientos hematológicos y del sida.
- ii. El riesgo se multiplica por 100 en cánceres sólidos, hepatopatías y tratamientos de hemodiálisis.
- iii. El riesgo se multiplica por 20 para diabéticos y alcohólicos.

En personas mayores de 65 años sin patología o que no hacen tratamientos que favorezcan la listeriosis el riesgo se multiplica por 7. Este riesgo aumenta con la edad: se multiplica por 14 entre los mayores de 75 años.

Los entornos donde hay que ser especialmente cuidadoso en el control de *L. monocytogenes* son los que más pueden influir sobre los grupos vulnerables:

**Cocinas de hospitales y geriátricos**

**Cocinas o servicios de comidas que elaboren alimentos o sirvan en estos centros**

**Cafeterías o restaurantes ubicadas en estos centros**

**Máquinas de venta automática que estén instaladas en los mismos**

**Comida que puedan traer los visitantes o residentes**





# Especificidades de *Listeria monocytogenes*. Qué hay que saber

Aunque la temperatura óptima de crecimiento es entre 30 y 37 °C, *L. monocytogenes* puede crecer entre -2 °C y + 45 °C e incluso puede sobrevivir a la congelación. Temperatura, pH y aw se deben tener presentes al mismo tiempo.

**Se considera que la temperatura de refrigeración correcta en relación a *L. monocytogenes* tiene que ser de 4°C o inferior. A 8 °C la velocidad de multiplicación de la bacteria se duplica.**

*L. monocytogenes* no es un germen resistente al calor: se destruye rápidamente a 60 °C. No obstante, el efecto de varios pretratamientos térmicos puede influir en su tolerancia térmica, de manera que se puede adaptar. Hay que evitar los precalentamientos y conseguir que la temperatura en el interior del alimento alcance los 70 °C con rapidez. Esta temperatura debe ser la de referencia.

## 2.1. Presencia en entornos donde se manipulan alimentos

La capacidad de proliferación de *L. monocytogenes* en entornos fríos y húmedos, ideales para la formación de biofilms, implica que esté muy relacionada con éstos. Tiene una gran facilidad para adherirse a superficies animales y vegetales inertes. Puede llegar a formar biofilm en máquinas cortadoras y en otros utensilios de acero y de plástico, hecho que indica la relevancia del biofilm en la contaminación cruzada.

La presencia de residuos favorece la supervivencia de biofilms ya que supone una fuente de nutrientes para las bacterias.

**Las principales fuentes de contaminación de *L. monocytogenes* son las siguientes:**

El suelo, los equipos y utensilios de limpieza	La condensación producida por unidades de refrigeración de aire
Los manipuladores de alimentos	Los desagües
Los alimentos crudos	Las zonas que favorecen la retención de agua
Los equipos y utensilios de preparación de alimentos	Las personas (porque pueden eliminar <i>L. monocytogenes</i> con las heces)
El agua	

Los alimentos que con más frecuencia se han relacionado con *L. monocytogenes* son la leche cruda, la leche pasteurizada, quesos (especialmente los blandos de leche cruda), helados, verduras crudas, carne de ave cruda y carne de otros animales domésticos (sobre todo carne picada cruda), embutidos curados, salchichas de Frankfurt, paté, pescado crudo, pescado ahumado, marisco, los refrigerados listos para comer, bocadillos preparados, ensaladas preparadas y fruta cortada.

Un gran número de brotes y casos esporádicos de listeriosis están asociados con alimentos refrigerados listos para el consumo en los que habitualmente la contaminación ha sido posterior al tratamiento térmico. La frecuencia de contaminación del pescado ahumado varía del 0 al 50% dependiendo del origen, la estación, la técnica de pesca, la manipulación y el sistema de conservación.

El Programa de vigilancia de peligros biológicos en alimentos en Cataluña detecta *L. monocytogenes* en una gran diversidad de alimentos, desde preparados de carne picada de vacuno/porcino hasta diferentes tipos de embutidos crudos y curados.

---

***Para las personas incluidas en los grupos de riesgo hay que evitar los alimentos que más frecuentemente están contaminados por *L. monocytogenes*: quesos de leche cruda, especialmente los blandos, la corteza de cualquier tipo de queso, pescado ahumado, marisco, tarama, hierbas para cocinar y productos cárnicos crudos curados. Hay que tener especial cuidado en la higiene y el mantenimiento de la cadena de frío de los productos cortados (embutido, queso...).***

***Grupos de riesgo: mujeres embarazadas, recién nacidos, personas mayores de 80 años, personas que sufren cáncer o hemopatías, que hacen hemodiálisis, diabéticas dependientes de insulina, inmunocomprometidas, con enfermedad hepática o alcohólicas.***

---



## 2.2. Criterios microbiológicos para *Listeria monocytogenes*

Desde el año 2006, las empresas tienen que cumplir los criterios de seguridad alimenticia relativos a *L. monocytogenes* en los productos listos para consumir que establece el Reglamento (CE) nº 2073/2005 de la Comisión Europea, en el marco de las buenas prácticas higiénicas y del análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC).

Alimento	Plan de toma de muestras		Límites	Fase en que se aplica el criterio	
	n*	c	m	M	
Alimentos listos para consumir para lactantes o para usos médicos especiales	10	0	Ausencia en 25 g	Producto comercializado durante su vida útil	
Alimentos listos para consumir que puedan favorecer el desarrollo de <i>L. monocytogenes</i> y que no sean para lactantes ni para usos médicos especiales	5	0	100 UFC/g	Producto comercializado durante su vida útil	
	5	0	Ausencia en 25 g	Antes de que el alimento haya dejado de estar bajo el control de la empresa alimentaria que lo ha producido	
Alimentos listos para consumir que no puedan favorecer el desarrollo de <i>L. monocytogenes</i> , que no sean para lactantes ni para usos médicos especiales	5	0	100 UFC/g	Producto comercializado durante su vida útil	

\*n = número de unidades que componen la muestra; c = número de muestras que dan valores entre m y M, en este caso m=M





# Buenas prácticas contra *Listeria monocytogenes* en las cocinas de hospitales, residencias geriátricas y sus catering externos

Claves para reducir el riesgo de *L. monocytogenes* en los alimentos:

- . Prevenir que no estén contaminados.*
- . Controlar y limitar las oportunidades de crecimiento de *L. monocytogenes*, a través de controles estrictos; básicamente establecer de manera correcta la vida útil de los alimentos y la gestión eficaz de la cadena de frío.*
- . Cocinar los alimentos completamente, sin que queden partes crudas, para eliminar la bacteria.*

Hay que tener presentes las diferentes vías por las cuales pueden llegar alimentos a un hospital o geriátrico, de manera que hay que actuar sobre éstas:

- **Suministrados por la cocina ubicada en el mismo centro.**
- **Suministro a través de un servicio de comidas.**
- **Introducidos por pacientes/residentes y visitantes.**
- **Máquinas expendedoras.**
- **Restaurantes y cafeterías ubicados dentro de las instalaciones.**

A continuación, se desarrollan las medidas que podemos aplicar para gestionar el peligro que supone *Listeria monocytogenes*.



## 3.1. Restringir el acceso a cocinas, cámaras frigoríficas y zonas de preparación de alimentos

---

***Hay que controlar quién tiene acceso a cocinas y lugares donde se almacenan los alimentos, y en qué circunstancias se puede acceder a estos lugares. Hay que tener en cuenta las funciones del personal propio, los proveedores, los visitantes, etc. El criterio tiene que ser restrictivo.***

---

- Limite el tráfico de empleados al área de preparación de alimentos. Las personas que no pertenecen a esta área no tienen que manipular los alimentos listos para el consumo.
- Desarrolle circuitos para el flujo de productos, empleados y otros elementos. Los circuitos tienen que minimizar el contacto de alimentos listos para el consumo con alimentos crudos, así como la exposición a la parte exterior de envases y otros materiales posiblemente contaminantes, como cajas, restos de alimentos o sustancias químicas. Hay que diseñar las instalaciones y los procesos de manera que faciliten los flujos hacia adelante; controlar el movimiento de personas y materiales reduce la posibilidad de contaminación cruzada.

## 3.2 Medidas higiénicas y praxis de los manipuladores de alimentos

---

***Las organizaciones asistenciales deben tener procedimientos para excluir a cualquier persona del trabajo si presenta una infección que pueda suponer la contaminación de alimentos. Deben garantizar que los empleados enfermos no trabajen con alimentos no envasados. Los procedimientos escritos tienen que incluir expresamente que se pueda retirar de las líneas de elaboración de comidas listas para el consumo a los trabajadores que presenten signos de enfermedades respiratorias o gastrointestinales.***

---

- Realice controles de **lavado de manos**. Hay que respetar las buenas prácticas de higiene, en particular un buen control del entorno de producción: lavarse las manos y lavar las superficies de trabajo después de manipular alimentos crudos.
- Compruebe que el personal lleva ropa de trabajo limpia. Asegúrese de que los empleados se cambian los delantales o la ropa exterior cuando se ensucie con alimentos o partículas que puedan transferirse a los alimentos o a las superficies en contacto con alimentos. Los empleados no deben sostener los productos alimentarios contra sus delantales u otra ropa. Cuando van al servicio, o en las áreas de descanso o si elaboran otros tipos de alimentos, los empleados no tienen que utilizar la ropa exterior que llevan en la zona de preparación de alimentos que no precisan elaboración posterior.

- Favorezca que la limpieza de la ropa de trabajo la gestione la misma organización; si lo hacen los empleados en su casa, debe dar instrucciones sobre cómo hacerlo.
- Verifique de manera especial la praxis de quien trabaja preparando alimentos listos para el consumo.
- No se puede comer en las instalaciones, a no ser que sea una zona específica para esta finalidad.
- Los alimentos sobrantes se tienen que consumir en un plazo de tiempo inferior a los dos días, así como se tienen que guardar a temperatura adecuada.
- Actualmente las manos siguen siendo las responsables de la propagación del 80 % de las enfermedades infecciosas comunes. La manera más eficiente de evitar que nuestras manos actúen como fuente de contaminación es limpiarlas bien (agua caliente y jabón, y secarlas) las veces que haga falta, de manera sistemática.

***Lávese las manos con frecuencia: en el lavamanos, con agua caliente y jabón durante unos 20 segundos. Hay que aclarar el jabón con agua abundante, desde los dedos hasta los codos y secarse las manos con papel de un solo uso.***

***Hágalo antes de empezar a trabajar, después de ir al cuarto de baño, tocarse el cuerpo, toser, estornudar o tocar otros objetos, al cambiar el tipo de alimento con el que trabaja.***

Si se opta por utilizar guantes, suministre a los manipuladores de alimentos guantes de nitrilo de color y de un solo uso. Asegurar de que se los cambian, según sea necesario (por ejemplo, después de preparar productos crudos), para evitar la contaminación cruzada de los alimentos. Las manos se tienen que lavar antes de colocarse los guantes, siempre sin anillos. La FDA considera que el uso correcto de los guantes disminuye la posibilidad de contaminación por *L. monocytogenes* aproximadamente en un 5%.



## 3.3 Limpieza y desinfección

**La construcción y el mantenimiento de las instalaciones tienen que ser correctos. En caso contrario, hay que adaptar de manera específica el proceso de limpieza y desinfección.**



- La manera de limpiar y desinfectar tiene que estar documentada e implementada totalmente. Hay que hacer mención especial de las máquinas cortadoras; verifique que los trabajadores conocen y siguen los procedimientos establecidos.

<http://acsa.gencat.cat/ca/Publicacions/guies-i-documents-de-bones-practiques/guies-de-practiques-correctes-dhigiene-reconegudes-oficialment/>

- Los equipos y los utensilios de la vajilla se tienen que poder limpiar con agua muy caliente. No se acepta el lavado manual de la vajilla, hay que hacerlo con lavavajillas industriales que aseguran que se alcanzan altas temperaturas (a mano nos quemaríamos).

- Mantenga en buenas condiciones las mesas, las máquinas cortadoras y otras superficies que están en contacto con alimentos para que se puedan limpiar fácilmente. Las superficies rugosas provocadas por soldaduras, grietas y otros defectos pueden ser difíciles de limpiar y crean áreas que favorecen la colonización por bacterias. Sustituya las soldaduras o juntas desgastadas porque pueden contaminarse con *L. monocytogenes*.

- La maquinaria y los utensilios para elaborar alimentos tienen que poderse desmontar para que la limpieza y la desinfección llegue a todos los rincones susceptibles de actuar como reservorios de las bacterias. Hay que tener especial cuidado con las trituradoras, las máquinas para cortar y las batidoras. Como mínimo se tiene que hacer al acabar cada jornada.

- Limpie y desinfecte las superficies entre productos cuando se utilizan los mismos equipos, superficies y utensilios para cortar o filetear.

- En el caso de trabajar de manera continua, se recomienda limpiar los equipos y utensilios (cortadoras...) al menos cada 4 horas.

- Se tienen que limpiar con frecuencia los interruptores, los mangos de máquinas, manecillas, pomos y superficies similares.

- Desarrolle un procedimiento para desinfectar los elementos de limpieza o utilice los de un solo uso. Los cepillos y elementos de limpieza similares se pueden contaminar con bacterias y después pueden propagarlas a todas las superficies con las que entran en contacto. Por lo tanto, entre uno y otro uso se tiene que eliminar el material visible, limpiar con agua muy caliente y ponerlos en remojo con desinfectante. Se tiene que supervisar la concentración del desinfectante y cambiarla según sea necesario para que las partículas de alimentos no superen la eficacia del desinfectante.

---

- Hay que seguir las instrucciones del fabricante de detergentes y desinfectantes (dilución, tiempo de contacto, temperatura del agua y aclarado). Generalmente, aumentar la concentración del desinfectante por encima de los niveles recomendados no incrementa su eficacia y puede generar la presencia de desinfectante en los alimentos.

---

- Los utensilios de limpieza de las zonas donde se manipula la materia prima deben ser diferentes de los que se utilizan en las zonas donde el producto se elabora o almacena.

---

- La limpieza y la desinfección se llevará a cabo cuando no se preparen los alimentos y, en todo caso, estos tienen que estar protegidos de estos procesos. Hay que evitar con el efecto aerosol sobre los alimentos y las superficies de trabajo cuando se limpia el suelo y otras superficies con agua a presión. Hay que limpiar con agua a baja presión para evitar la polvorización. Retire los elementos innecesarios (por ejemplo, los equipos) del área de elaboración, para facilitar la limpieza.

---

- Con la finalidad de evitar la formación de biofilm, en el proceso de limpieza y desinfección siempre hay que distinguir entre, en primer lugar, la aplicación de los detergentes para eliminar grasa y otros restos y, en segundo lugar, la aplicación del desinfectante. Las superficies se tienen que limpiar con agua a baja presión y friccionando con utensilios para este uso. Las superficies se tienen que secar.

---

- Se tienen que utilizar productos que sepamos de manera fehaciente que son efectivos contra *L. monocytogenes*. Periódicamente hay que verificar que no se forman biofilms.

---

- Utilice pilas diferentes para lavarse las manos y limpiar productos o equipos.

---

- Mantenga el nivel de humedad al mínimo posible en los diferentes locales. Los aparatos y el utillaje deben secarse bien.

---

- No haga obras (sustitución de suelos, paredes o falsos techos...) cuando haya alimentos no protegidos. *L. monocytogenes* puede ubicarse detrás de las paredes y ser transportada por el polvo. Los espacios donde ha habido obras se tienen que limpiar y desinfectar antes de su utilización.

---

- Respecto a los sistemas de climatización o de regulación de flujos de aire, tiene que escoger los que, aparte de conseguir su objetivo, su diseño facilite la limpieza y la desinfección. Limpie las estructuras aéreas con la frecuencia necesaria para mantenerlas libres de condensación y asegúrese de que se mantienen las condiciones higiénicas. Los elementos aéreos (por ejemplo, accesorios de iluminación agrietados) pueden ser puntos de proliferación de *L. monocytogenes*.

---

- Evite la acumulación de condensación (cámaras frigoríficas...) porque crean condiciones favorables para los biofilms, que se pueden propagar a través del goteo sobre los alimentos y las superficies. Mantenga el mínimo nivel de humedad posible en los diferentes locales.

- Limpie y desinfecte los elementos que se manipulan de forma rutinaria, como interruptores de encendida/apagada, mangos de máquinas cortadoras, vitrinas de exhibición, mangos de heladoras y superficies similares.

---

- Asegure que los suelos, las paredes y los falsos techos sean lisos, resistentes y fáciles de limpiar. Evite el deterioro de las superficies y que dejen de ser lisas. Cualquier estructura ubicada en el suelo en que se rompa la continuidad (placas metálicas, tapas de goma, etc.) puede favorecer la formación de biofilms. Evite que el agua se estanque en el suelo o en otras superficies, especialmente dentro del área de elaboración de alimentos listos para el consumo; de esta manera, se reduce la probabilidad de salpicaduras que podrían contaminar los alimentos o las superficies de contacto con alimentos. El agua encharcada puede actuar como vehículo para *L. monocytogenes* y otros patógenos.

---

- Alterne correctamente los desinfectantes (por ejemplo, amoníaco cuaternario y lejía) para conseguir un control bacteriano más eficaz y para ayudar a evitar que *L. monocytogenes* forme biofilms. Un sistema sería utilizar amoníaco cuaternario entre semana y lejía los fines de semana.

## 3.4. Evitar la contaminación cruzada

*Evite que las materias primas o los alimentos crudos puedan contaminar los alimentos cocinados o los listos para el consumo. Tenga presente que los alimentos crudos pueden estar contaminados con *L. monocytogenes*.*

- Haga una selección esmerada de los proveedores si utiliza frutas y verduras de cuarta gama. Si no lo son, hay que **lavarlas e higienizarlas correctamente** con una solución de hipoclorito. No las corte antes de lavarlas.
- Corte y prepare la fruta con la mínima antelación y guárdela refrigerada o sírvala en piezas enteras.
- Priorice el uso de productos tratados para reducir los patógenos (por ejemplo, a alta presión).
- Las superficies y los utensilios de trabajo para los alimentos cocinados tienen que ser diferentes de los que son para los alimentos crudos. Las superficies de trabajo se tienen que limpiar de manera continuada.
- No almacene los productos crudos al lado de productos cocinados listos para el consumo, que tienen que estar bien tapados. Vigile con los goteos en las zonas de almacenaje.
- Entre uno y otro uso limpie y desinfecte los equipos con que trate diferentes alimentos listos para el consumo (cortar, rebanar, picar...); por ejemplo, entre cortar verduras y cortar jamón.
- Cuando prepare ensaladas, compruebe que las trituradoras, las máquinas para cortar en dados u otros equipos se mantienen en buenas condiciones higiénicas.
- En las pilas, no limpie alimentos o utensilios sobre alimentos o utensilios limpios.
- Minimice la manipulación de alimentos listos para el consumo que precisan refrigeración.
- Asegure que la fruta, las hortalizas y las hierbas para cocinar **se limpian bien** antes de almacenarlas, y en cualquier caso antes de utilizarlas.
- Indique la fecha de los productos refrigerados si quedan sin utilizar. Asegúrese de que no se excede la fecha de consumo a partir del momento que se han abierto.
- Si un producto se tiene que filetear, hágalo al más próximo posible a su consumo, nunca de un día para otro o de la mañana por la tarde. El producto fileteado o cortado, si no se utiliza de manera inmediata y precisa refrigeración, colóquelo en frío y siempre cerrado en un recipiente.
- Los alimentos no envasados, como la carne deshuesada, no se pueden colocar directamente sobre las estanterías, hay que ponerlos en recipientes cerrados.

## 3.5. Medidas para minimizar la proliferación de *L. monocytogenes*

***El control de la temperatura es clave para evitar la proliferación de *L. monocytogenes*: la cadena de frío se tiene que mantener en 4 °C o menos (imprescindible si lo indica el fabricante).***

***Dado que *L. monocytogenes* puede crecer en el almacenaje refrigerado, si reducimos al mínimo la vida útil del alimento limitaremos la oportunidad de crecer de la bacteria. Este planteamiento debe aplicarse a cada uno de los ingredientes que intervienen en la elaboración de un plato.***

- Establecer o seguir las instrucciones con respecto a las fechas de uso y de almacenaje.
- Asegure el mantenimiento de la cadena de frío. Los controles de la temperatura se aplicaran en la recepción de los alimentos y las materias primas en el centro, durante el almacenamiento, y cuando los alimentos se suministran a los residentes.
- Minimice el tiempo que el alimento esté fuera de la cadena de frío (recepción de materias primas, preparación, servicio, etc.).
- Establezca una vida útil adecuada desde que se han preparado los alimentos. Como premisa, consideramos la vida útil máxima refrigerada de un alimento desde el día de su producción más 2 días, a menos que tengamos datos concretos que permitan prolongarla.
- En los alimentos que tienen fecha de caducidad o de consumo preferente hay que evitar llegar a los máximos indicados.
- En los productos almacenado, el primero que entra es el primero que sale.
- Compre los alimentos o sus ingredientes tan cerca de la fecha de consumo como pueda prever. Hay que tener en cuenta los horarios laborales, de manera que contribuyan a minimizar el tiempo que transcurre entre la elaboración de los alimentos y su consumo.
- Utilice productos que incluyan en su composición agentes antimicrobianos (ácido acético, diacetato de sodio, ácido láctico, ácido cítrico...) cuando sea posible, para eliminar o evitar la proliferación de *L. monocytogenes*. En ocasiones no es posible añadir agentes antibacterianos a causa de su efecto adverso en el sabor de los productos; en este caso, hay que preguntar a los proveedores si disponen de productos similares con agentes antimicrobianos en los ingredientes.
- Evite que los alimentos que precisan refrigeración se almacenen al lado de fuentes de calor, por ejemplo, los armarios calientes.
- Haga que los muebles refrigerados lleguen a la temperatura correcta antes de colocar los alimentos.



- Prepare la comida en lotes pequeños para facilitar su enfriamiento y manipulación.

---

- Enfríe los ingredientes como el atún en conserva, la mayonesa industrial o el pan.

---

- Enfríe la vajilla antes de colocar las ensaladas o los bocadillos.

---

- Ponga armarios refrigerados suficientes donde se manipulan los alimentos, para las materias primas o para los alimentos ya preparados. Los contenedores refrigerados cerca de donde se elaboran los alimentos permiten mantener los ingredientes a una temperatura correcta.

---

- Retire de los muebles refrigerados sólo la cantidad de ingredientes que utilizará de inmediato, por ejemplo, en el momento de preparar un bocadillo.

---

- Dado que mientras se manipulan los alimentos, la temperatura de trabajo será superior a los 4 °C, controle que este tiempo no sea excesivo.

---

- Refrigere con inmediatez los alimentos que haya preparado. Enfriar o cocer se tiene que hacer a temperaturas que permitan su efecto con rapidez.

---

- Asegúrese que los equipos de refrigeración que utiliza para los alimentos sean capaces de mantener, en la práctica, una temperatura de 4 °C o menos (abertura de puertas, temperatura ambiental, etc.).

---

- Cuando se descongela un alimento debe hacerse a temperatura de refrigeración. No se pueden volver a congelar alimentos que se han descongelado.

---

- Para recalentar alimentos verifique que su temperatura interior es, como mínimo, de 70°C durante al menos 30 segundos.

---

- Si quiere mantener los alimentos calientes, debe hacerlo a 65 °C o más, con la finalidad de moderar el crecimiento de cualquier bacteria presente después de la cocción, por ejemplo, por una contaminación posterior.



## 3.6. Distribución en los puntos de servicio.

**Mantenga la cadena de frío a 4 °C o menos; enfríe los contenedores o carros de transporte a 5 °C o menos antes de colocar los alimentos. El tiempo que dura la distribución determina qué tipo de equipo necesitamos. Si son armarios calientes, debemos asegurarnos que están en 65 °C o más antes de poner los platos. Valore la necesidad de registradores de temperatura.**

- El emplatado debe hacerse de la manera más rápida posible, así como la distribución de los platos dentro del centro. Este servicio se debe organizar con la finalidad de hacerlo con rapidez y minimizar el tiempo que los alimentos están a temperatura ambiente; en definitiva, el tiempo de servicio tiene que ser tan corto como sea posible.
- Valore que en la de distribución de los alimentos, desde que salen de la cocina hasta que se consumen, interviene personal que no es propiamente de la cocina pero que también tiene que estar formado en relación a las buenas prácticas indicadas.
- Conserve los alimentos refrigerados en la cocina (cámaras frigoríficas, etc.) hasta que el personal que los tiene que servir esté efectivamente disponible.
- Asegure que los alimentos se consumen lo antes posible después de servirlos. Los pacientes o residentes no deberían guardar alimentos que precisan refrigeración para consumirlos más tarde, hay que evitar esta práctica.
- Los alimentos que precisan frío para su conservación no se tienen que dejar a temperatura ambiente y, si el paciente o residente no está preparado para comer, se tienen que retirar. Etiquetar la comida con el nombre y la ubicación del paciente es una opción, aparte de ponerla de nuevo en frío.
- Los alimentos que sobran al final de la comida y que han estado a temperatura ambiente se tienen que tirar.
- Hay que respetar las horas de comida con la finalidad de evitar dilataciones innecesarias en el tiempo y favorecer que el personal se concentre en esta tarea.
- El helado descongelado no se puede servir ni reutilizar. No se puede volver a congelar.
- Cuando utilice suplementos orales, asegure que las instrucciones del fabricante sobre su uso y que las condiciones de almacenaje se siguen perfectamente.
- Si el centro suministra comida a personas en su casa, hay que valorar la substitución de parte de la comida por productos que no precisan refrigeración, y si es el caso, utilice contenedores isotermos o refrigerados, de acuerdo con la duración del transporte. Asimismo, hay que informar a estas personas que tienen que minimizar el tiempo para consumir estos alimentos, además de cómo los tienen que conservar y calentar, si es necesario. Informar sobre el tiempo máximo durante el cual se pueden consumir, incluso si es un bocadillo, es una buena práctica.

---

*Debe hacerse un control adecuado de los alimentos que precisan refrigeración, de manera que constarán dentro del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC). Tiene que quedar bien definido qué personas son responsables en cada momento, así como tener perfectamente establecidas las medidas correctoras que hay que tomar cuando se detecten desviaciones o incumplimientos.*

*Todo el personal debe tener claro qué hacer si detecta rotura de la cadena de frío u otras causas que favorecen el crecimiento de L. monocytogenes. La definición de responsabilidades y medidas que hay que tomar ante incidentes es especialmente necesaria cuando interviene una empresa externa que gestiona todo o una parte de este servicio.*

*Hay que asegurar que este control es igual de eficiente los fines de semana, los días festivos o los periodos de vacaciones.*

---



# El autocontrol

***Las cocinas y los comedores de los centros sanitarios y de los geriátricos tienen la obligación de aplicar autocontroles basados en el Sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico para garantizar la seguridad de los alimentos que sirven.***

Hay que establecer límites críticos, el sistema de supervisión y medidas correctoras aplicables en caso de incidencias. El sistema de autocontrol utilizado debe tener en cuenta todo el proceso que permite suministrar los alimentos a los pacientes o residentes, sea en la misma cocina, en las empresas de servicio de comidas o las máquinas de venta automática ubicadas en las instalaciones del centro. Asimismo debe tener en cuenta la comida que puedan traer pacientes y visitantes.

- Hay que documentar la responsabilidad relativa a la seguridad alimentaria de todo el personal que interviene en la elaboración y el suministro de comida a los pacientes o residentes. Se tiene que designar un responsable general de la seguridad alimenticia dentro de la organización.
- La organización tiene que aprobar de manera fehaciente las diversas responsabilidades. La actualización de este documento tiene que ser permanente.
- Hay que garantizar la seguridad de todos los alimentos que pueden llegar a los pacientes y residentes.
- Dentro de un centro sanitario o geriátrico se precisa una buena comunicación entre los diversos actores que participan en el suministro de alimentos a los pacientes y residentes, hay que disponer de mecanismos que aseguren esta comunicación.
- Los registros que generan los controles se deben guardar un tiempo apropiado (un año).
- Las diferentes medidas de autocontrol se tienen que actualizar, lo cual supone una nueva implementación, especialmente si hay cambios en las instalaciones o los procesos.
- Hay que verificar que las medidas de control que se deciden son efectivas, y que los diferentes actores las aplican sistemáticamente. La verificación se puede hacer de diferentes maneras, de acuerdo con las dimensiones y la naturaleza de las operaciones:

Supervisión día a día	Comentarios de pacientes, residentes, acompañantes, trabajadores, etc
Auditorías internas y externas	Supervisión de la temperatura
Seguimiento de reclamaciones e incidencias	Pruebas microbiológicas

## 4.1. Selección de proveedores y compras

**Hay que seleccionar a los proveedores de alimentos y de materias primas según la fortaleza de sus autocontroles, y muy especialmente en relación con los alimentos listos para el consumo. Al mismo tiempo, en esta evaluación debemos tener muy presente como selecciona nuestro proveedor a sus propios proveedores.**

- Debe proveerse en empresas alimentarias de las cuales tenga conocimiento fehaciente de su excelencia en el autocontrol de la seguridad alimenticia. Si tiene que cambiar de proveedor evalúe con el máximo rigor este punto.

- Tenga otros proveedores seleccionados por si el que le suministra habitualmente no lo pueda hacer.

- Para evaluar a los proveedores –se recomienda hacerlo como mínimo anualmente– se pueden utilizar diferentes métodos, de acuerdo con nuestro volumen de compra y la vulnerabilidad de nuestros pacientes y residentes. Siempre deben evaluar personas competentes en seguridad alimentaria y el resultado debe quedar documentado:

- Visitas no anunciadas cada 6-12 meses. Si lo que se comprueba in situ no es satisfactorio, hay que prescindir del proveedor (a no ser que demuestre que ha hecho correcciones).

- Requiera algún tipo de certificado adicional (normas voluntarias) en relación con la seguridad alimentaria.

- Haga llegar al proveedor un cuestionario sobre requerimientos de seguridad alimentaria. Si hace falta, debe complementarlo con una visita. No responder todos los ítems del cuestionario, o hacerlo de manera no satisfactoria, debe implicar que prescindamos del proveedor en cuestión. Este cuestionario se tiene que pasar regularmente y tiene que contener, entre otros, requerimientos específicos sobre *L. monocytogenes*.

- Solicite al proveedor información sobre el sistema de autocontrol que aplica y las actas o informes en relación con el control oficial realizado en sus instalaciones.

- En caso de adquirir materias primas o productos refrigerados listos para el consumo en pequeños establecimientos, también hay que verificar el autocontrol que aplican, el origen de las materias primas, el control de la temperatura, el sistema de limpieza y desinfección, las fechas de caducidad de los productos y como se transportan hasta nuestras instalaciones.

- Hay que valorar las condiciones del transporte hasta nuestro centro (temperatura, estiba...). Debemos establecer claramente como lo queremos.

- En la evaluación de los proveedores también hay que incluir el establecimiento de restauración que puede haber en el centro, incluso si lo gestiona otra empresa, así como todo lo referente a la venta automática.

- Con los datos que suministran los proveedores hay que iniciar la trazabilidad de los diferentes alimentos, que siempre debemos tener documentada. La trazabilidad tiene que llegar hasta el momento concreto que servimos una comida a un paciente o residente.

---

- Podemos establecer especificaciones para determinados productos, de manera que nuestros proveedores estén obligados a demostrar que las cumplen. Asimismo, se pueden solicitar análisis microbiológicos. En el punto 3 indicamos las especificaciones con respecto a *L. monocytogenes*. Si los productos que recibimos no cumplen las especificaciones establecidas, el proveedor debe informar qué ha ocurrido y las medidas que aplicará para corregirlo.

---

- Las quejas relacionadas con los proveedores (temperatura de llegada incorrecta, presencia de cuerpos extraños...) deben estar ordenadas y gestionadas de manera que podamos informar sistemáticamente a los mismos; tenemos que comprobar que aplican medidas correctoras para resolver la incidencia. La gestión de las incidencias tiene que permitir considerar las debilidades de los proveedores y valorar su idoneidad.

## 4.2. Formación de las personas que intervienen en la manipulación o el servicio de los alimentos

***El personal relacionado con los alimentos tiene que recibir formación continuada y adecuada a su responsabilidad en relación con Listeria monocytogenes. Hay que supervisar a este personal regularmente y comprobar si su praxis diaria es correcta.***

---

- La formación debe incluir al personal temporal, los voluntarios, los familiares que habitualmente cuidan de un residente, y el personal de mantenimiento (aparatos de climatización, etc.), aparte de los manipuladores de alimentos.

---

- La información tiene que ser específica de *L. monocytogenes* y considerar los procedimientos que aplica la organización para su control. Es importante dar a conocer la peligrosidad de *L. monocytogenes* y que una buena praxis por su parte permite controlarla.

---

- Para reforzar la formación se pueden elaborar folletos, que también tienen que estar a disposición de los visitantes y los familiares.

## 4.3. Análisis microbiológicos

**Debemos realizar pruebas microbiológicas para validar nuestro sistema de autocontrol. Es una medida imprescindible para verificar que nuestra manera de hacer asegura que *L. monocytogenes* no llega a los pacientes y residentes.**

- Hay que hacer pruebas en todos los puntos del proceso que están bajo la responsabilidad del centro: las materias primas, los productos elaborados que llegan al centro, los alimentos que elaboramos, los de las máquinas de venta automática y en establecimientos de restauración colectiva dentro del centro. Tenemos que conocer las especificaciones para *L. monocytogenes* que se indican en el punto 2.2. Las muestras se tienen que tomar de los alimentos destinados a los pacientes o residentes vulnerables, así como de los alimentos que más habitualmente se han relacionado con la presencia de *L. monocytogenes* (descritos en el punto 2.1).

- Hay que tomar muestras del entorno específicas para *L. monocytogenes*, es decir, superficies de elaboración y mesas de corte, lavabos, superficies de los utensilios de trabajo: máquinas de filetear, zonas de almacenaje, etc. Podemos aplicar kits de determinación rápida para hacer el seguimiento de la limpieza y la desinfección.

- El número y la frecuencia de las determinaciones que hacemos dependerá de las pruebas que hagan nuestros proveedores, las dimensiones de las instalaciones, las manipulaciones que se hagan, el número de personas vulnerables que tengamos a cargo y de los resultados obtenidos hasta ahora. En cualquier caso, tienen que permitir verificar de manera continuada el funcionamiento de nuestro sistema de autocontrol. Hay que tener bien establecido como se hace la toma de muestras, su conservación y su traslado al laboratorio.

- Deben analizar las muestras laboratorios reconocidos de manera oficial para hacer determinaciones microbiológicas; concretamente, tienen que estar inscritos en el Registro de laboratorios de salud ambiental y alimentaria. Debe establecerse qué métodos de referencia analítica aplican, de manera que podamos conocer su sensibilidad y qué significa su resultado. Tenemos que asegurar que los resultados sean válidos.

- Los resultados de los análisis se tienen que conocer con la máxima celeridad posible con el fin de adoptar las medidas necesarias con rapidez. Cuando obtengamos resultados no satisfactorios tenemos que buscar qué ha sucedido y qué podemos hacer para corregirlo. A veces, hay que adoptar algún tipo de medida provisional para garantizar la seguridad alimentaria. También puede suponer tener que recurrir a otros proveedores, retirar determinados lotes, revisar la cadena de frío, el sistema de limpieza y desinfección, el trabajo de los manipuladores, e introducir cambios en nuestro sistema de APPCC, y seguramente hacer muestreos adicionales.

- Todas las acciones correctivas que aplicamos deben registrarse.

- Tenemos que evaluar el conjunto de los resultados para detectar tendencias y poder tomar medidas.



# Los establecimientos de restauración y los puntos de venta dentro del centro

*Con respecto a *L. monocytogenes*, centramos la atención en los alimentos que precisan refrigeración y que, a través de familiares y visitantes, pueden llegar a los pacientes y residentes.*

- En los contratos o convenios para regir un establecimiento de restauración dentro de un centro o para colocar máquinas de venta automática en el mismo, hay que incluir requisitos de seguridad relacionados específicamente con *L. monocytogenes*.
- La persona que regenta el establecimiento de restauración tiene que implantar un autocontrol estricto que aplique de manera efectiva los planes de prerrequisitos (control de temperatura y de proveedores, limpieza y desinfección, etc.) Vea la **Guía de prácticas correctas de higiene para los restaurantes**. <http://acsa.gencat.cat/ca/Publicacions/guies-i-documents-de-bones-practiques/guies-de-practiques-correctes-dhigiene-reconegudes-oficialment/guia-de-practiques-correctes-dhigiene-per-als-restaurants/>
- El centro tiene que disponer de un sistema para comprobar de manera efectiva que tanto los establecimientos de restauración, como la empresa responsable de los productos de venta automática, cuidan de los requisitos en relación con *L. monocytogenes*: productos con fecha de caducidad adecuada, temperatura adecuada de las máquinas expendedoras, formación del personal, transporte adecuado... Una opción es encargar auditorías para evaluarlo.
- Hay que establecer un sistema de muestreo y análisis pensado para *L. monocytogenes*.
- Las quejas en relación con los establecimientos de restauración o los puntos de venta automática que se encuentran dentro de las instalaciones tienen que ser objeto de un seguimiento estricto por parte de los responsables del centro, que tienen que valorar qué medidas correctoras toman.





# Los alimentos que puedan traer los visitantes o los pacientes y residentes

Hay que asesorar e informar a estas personas para que su manera de hacer no contribuya a la supervivencia de *L. monocytogenes*.

***Debemos establecer pautas de cómo llevar a cabo esta práctica cuando afecta a pacientes vulnerables; las pautas tienen que referirse a la preparación y al transporte correspondiente, de manera especial si hay alimentos listos para consumir o requieren refrigeración.***

- Hay que dar a conocer de manera clara el riesgo que supone traer alimentos preparados en casa o adquiridos fuera del centro. Si es posible, hay que evitar esta práctica.

- Si se permite traer alimentos preparados en casa o adquiridos fuera del centro, hay que informar de cómo minimizar el riesgo y asegurar la salubridad de los alimentos. Hay que informar que se tiene que identificar el destinatario de los alimentos, poner la fecha de caducidad (como máximo dos días para los alimentos cocinados no envasados). Hay que insistir en la aplicación de medidas para mantener la cadena de frío y estos alimentos se tienen que consumir lo antes posible.

[http://acsa.gencat.cat/ca/seguretat\\_alimentaria/consells\\_sobre\\_seguretat\\_alimentaria/](http://acsa.gencat.cat/ca/seguretat_alimentaria/consells_sobre_seguretat_alimentaria/)

- Si se permite almacenar alimentos para el consumo personal, hay que establecer pautas sobre las cuestiones siguientes:

- Qué persona de la organización lo supervisa, de manera que pueda tirar los alimentos que han excedido la fecha de caducidad.
- Comprobar regularmente la temperatura y la limpieza de las neveras de uso personal.
- Aplicar medidas correctoras cuando sea necesario y dejar constancia de las mismas.
- Controlar el etiquetado y la fecha de caducidad de los alimentos.
- Determinar qué alimentos sin etiquetar están permitidos.
- Si el paciente dispone de embutido u otros alimentos cortados, hay que asegurarse de que los consume lo antes posible.
- Como ya se ha indicado, los alimentos que se sirven a los pacientes y que precisan de frío para su conservación se tienen que consumir acto seguido y no se pueden guardar para más tarde.



# Documentos de referencia

Rapport de la Commission d'étude des risques liés à la *Listeria monocytogenes*. 28/07/2010; Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) Disponible en: <https://www.anses.fr/fr/search/site/Rapport%20de%20la%20Commission%20d%E2%80%99%C3%A9tude%20des%20risques%20li%C3%A9s%20%C3%A0%20Listeria%20monocytogenes%2028%20juillet%202010?iso1=fr&iso2=en>

---

Pautas sobre mejores prácticas del FSIS para controlar la *Listeria monocytogenes* (Lm) en comidas delicatessen minoristas; Juny 2015; Food Safety and Inspection Service; United States Department of Agriculture. Disponible en: <https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/d1e81ef2-0b53-4a29-8d30-aac0928417d6/Controlling-LM-Delicatessens-Spanish.pdf?MOD=AJPERES>

---

Informe anual del sistema de información microbiológica 2016. Centro Nacional de Epidemiología. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-sistema-informacion-microbiologica/pdf\\_2017/SIM\\_2016\\_provisional.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-sistema-informacion-microbiologica/pdf_2017/SIM_2016_provisional.pdf)

---

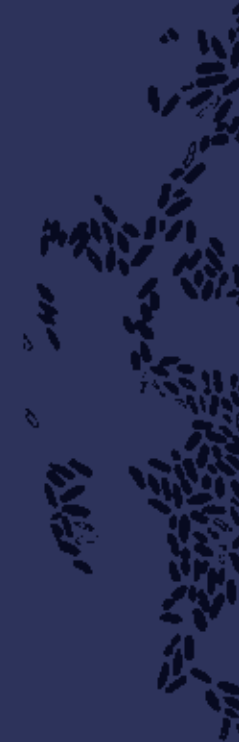
Memòria sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya. 2016. Publicat 2018. Disponible a: <http://acsa.gencat.cat/es/agencia/memoria-sobre-la-situacio-de-la-seguretat-alimentaria/index.html>

---

Reducing the risk of vulnerable groups contracting listeriosis. Guidance for healthcare and social care organizations. Gener 2018; Food Standards Agency. Disponible a: <https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/listeria-guidance-june2016-rev.pdf>

---

*Listeria monocytogenes*. Acsa Breif. Maig-juny 2018. Disponible a: [http://acsa.gencat.cat/web/.content/50\\_Actualitat/Butlletins/acsaBrief/2018/009-Listeria/Listeria-monocytogenes\\_CAT.pdf](http://acsa.gencat.cat/web/.content/50_Actualitat/Butlletins/acsaBrief/2018/009-Listeria/Listeria-monocytogenes_CAT.pdf)



Generalitat de Catalunya  
**Agència Catalana  
de Seguretat Alimentària**