

ZOONOSIS ALIMENTARIAS

CAMPYLOBACTER



Medidas de
Prevención
en los
Establecimientos
Alimentarios



COLEGIO OFICIAL
DE VETERINARIOS
DE MADRID



Comunidad de Madrid

www.madrid.org



La campilobacteriosis es la enfermedad humana de origen alimentario que cuenta con el mayor número de casos declarados (unos 200.000 anuales) en la Unión Europea.

Las infecciones humanas se producen principalmente por **bacterias termotolerantes del género *Campylobacter spp***, siendo las especies más comunes el *C. jejuni*, seguida del *C. coli* y del *C. lari*; menor incidencia tiene el *C. fetus*, una especie no termotolerante. La dosis infectiva es generalmente baja.

El *Campylobacter spp* está ampliamente extendido en la naturaleza. El **principal reservorio es el tracto digestivo de animales sanos**, silvestres y domésticos, principalmente **pollos**, y también vacuno, cerdo y oveja.

Sobrevive en los ambientes protegidos de la sequedad, **permaneciendo hasta tres meses en las superficies húmedas, el estiércol o el agua**.

Las especies más patógenas se desarrollan a una temperatura óptima de 42 °C, y **no crecen por debajo de los 30 °C**; no obstante, se considera que son sensibles al calor, ya que **no sobreviven cuando se cocinan por completo los alimentos**.

La **refrigeración (0 - 10 °C)** detiene el crecimiento de estos microorganismos, y la **congelación puede además destruir una pequeña parte** de la población (p.e. 31 días - 20 °C).

No presentan características particulares de resistencia a la sal o los ácidos.

| Condiciones de crecimiento de <i>Campylobacter</i> | Mínimo | Óptimo | Máximo |
|--|--------|---------|--------|
| Temperatura (°C) | 30 | 37-43 | 45 |
| pH | 5 | 6,5-7,5 | 8,0 |
| Actividad del agua | 0,987 | 0,997 | 0,997 |

Las fuentes de infección más comunes son el **consumo de carne de pollo poco cocinada**, y de otros alimentos listos para el consumo que han estado en contacto con carne de ave cruda contaminada.

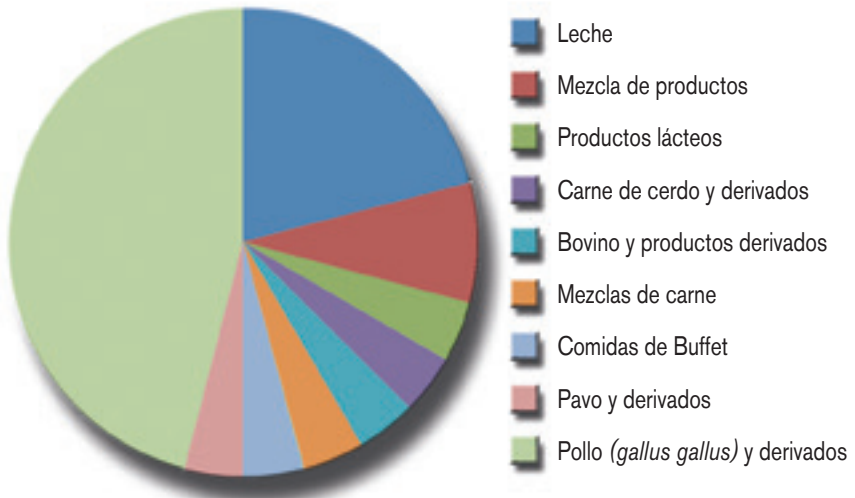
La carne normalmente se contamina desde el intestino de las aves sanas durante su procesado.

La contaminación cruzada de otros alimentos (p.e. vegetales), durante la preparación y el cocinado de la carne, se describe como una importante ruta de transmisión.

Otras fuentes menos habituales son el consumo de agua de bebida no tratada, la leche cruda y el contacto con aves vivas y con animales domésticos. El consumo de huevos raramente se identifica como fuente de infección.



Distribución de alimentos que actúan como agentes causales de brotes de *Campylobacter* (EU Report 2012_Brotes alimentarios)



Principales factores de riesgo en la producción primaria

- **El estrés durante el vaciado parcial de las naves**
- **El incremento de la edad** de los pollos
- **La mezcla de animales** de diferentes edades y especies durante el cebo
- **La crianza extensiva** a cualquier edad
- **Los bebederos con agua no potable**
- **La presencia de insectos y vermes**
- **El estrés en la subida al transporte para el sacrificio**
- **Las cajas contaminadas** y sucias de los camiones



Principales factores de riesgo durante el sacrificio y faenado

- **Las altas temperaturas ambientales**, sobre todo en el periodo estival
- **El estrés** durante el transporte
- **El tiempo de espera** de las aves, previo al sacrificio
- **Los corrales sucios y contaminados**
- **El sacrificio conjunto** de manadas positivas con manadas negativas
- **Los derrames del contenido intestinal** en la evisceración, el escaldado y/o el desplumado, y los aerosoles que se producen en los mismos
- **La falta de limpieza y desinfección** de las instalaciones
- **Las contaminaciones cruzadas** por manipulaciones del personal



Medidas preventivas en los mataderos

- ▶ Incentivar la **aplicación de medidas de bioseguridad en las granjas**, y en su caso, **programar el sacrificio por separado de las manadas positivas**.
- ▶ **Reducir el estrés de las aves** durante la carga en los camiones, el transporte y la estabulación previa al sacrificio (p.e. luz tenue, manejo mínimo y evitar retrasos).
- ▶ **Implantar unas Buenas Prácticas de Faenado**, que impidan las contaminaciones cruzadas a través del vertido del contenido intestinal, durante el escaldado, el desplumado, la evisceración y el duchado posterior de las canales.
- ▶ **Enfriar las canales de aves con métodos que reduzcan la contaminación**, p.e. con aire forzado y/o por inmersión en agua fría.
- ▶ **Diseñar sistemas de envasado de canales** que reduzcan las colonias y que minimicen las contaminaciones cruzadas.
- ▶ **Implementar planes de limpieza y desinfección** eficaces en las naves de estabulación, las salas de sacrificio y faenado, y las zonas de refrigeración y congelación; y **minimizar los aerosoles** que contaminen el ambiente.

Medidas preventivas en los establecimientos de procesado y restauración

- ▶ **Transportar y conservar la carne cruda de pollo separada de otros alimentos** (p.e. en envases que eviten los derrames de fluidos), manteniendo la refrigeración.
- ▶ **Lavar manos**, superficies y utensilios que hayan contactado con carne cruda de pollo.
- ▶ **No lavar la carne de pollo cruda**, para evitar salpicaduras que contaminen otros alimentos.
- ▶ **Cocinar completamente** las carnes de aves (hasta que pierdan su color rosa y no suelten líquidos- T^a interna mínima de 74° C) y evitar recontaminaciones posteriores

Reglas básicas

Transporta y almacena el pollo crudo separado del resto de alimentos

No laves el pollo crudo, ya que puede salpicar y contaminar otros alimentos

Lava tus manos y los utensilios que hayan contactado con el pollo crudo

Comprueba que el pollo se ha cocinado completamente (la carne no debe estar rosa ni soltar líquidos)



COLEGIO OFICIAL
DE VETERINARIOS
DE MADRID



Comunidad de Madrid

www.madrid.org

Edita:

Dirección General de Salud Pública
Consejería de Sanidad

© Comunidad de Madrid

Imprime:

Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

Edición: Primera, Diciembre 2015

Tirada: 2.000 ejemplares

Depósito Legal: M-38863-2015

Impreso en España- Printed in Spain

Elaboración:

- Silvia Iñigo Núñez (Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria) Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.
- Alicia Jiménez Manso (Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria) Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Maquetación:

- Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

Coordinación:

- Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.