

Shigella



Resumen

Shigella es una bacteria patógena que puede causar la enfermedad humana denominada shigelosis, transmitiéndose entre personas vía fecal-oral por contacto directo o indirecto, bien a través del consumo de alimentos o agua contaminados bien por las heces humanas.

La mayoría de las shigelosis es causada por *S. sonnei*, resultando una infección leve que se manifiesta con diarrea acuosa y dolor abdominal, aunque si el agente causal es *S. dysenteriae* puede generar complicaciones serias, debido a las Shiga-toxinas que produce.

La principal vía de transmisión alimentaria son las frutas y verduras consumidas crudas en alimentos preparados listos para su consumo. La mayor incidencia se registra en los meses más calurosos, cuando los alimentos están expuestos a temperaturas más altas. El mayor número de casos notificados se producen en niños menores de cinco años.

La pasteurización y los tratamientos térmicos inactivan la bacteria *Shigella* que pueda encontrarse en los alimentos crudos.

Debido a que parte de las shigelosis ocurren en el hogar por consumo de alimentos crudos contaminados, es recomendable

seguir ciertas prácticas de higiene en la preparación, conservación y cocinado de los alimentos para evitarlas.

Shigella es un género de bacterias patógenas que produce la enfermedad humana conocida como shigelosis por consumo de alimentos o agua contaminados con dicha bacteria.

El intestino del ser humano es el principal reservorio y la bacteria ha sido aislada en agua y alimentos contaminados con heces humanas. Los animales no son portadores de esta bacteria.

La bacteria es muy sensible a condiciones medioambientales y se destruye fácilmente, no sobrevive a tratamientos térmicos y no se multiplica a temperaturas de refrigeración (<7°C) aunque puede crecer en circunstancias especiales, como en el caso de alimentos expuestos a temperaturas altas y humedad relativa baja, durante el almacenamiento o transporte.

Por el contrario, es resistente a un bajo pH y puede sobrevivir en alimentos con pH ácido, como algunas frutas y verduras y alimentos envasados al vacío o con atmósfera modificada. También sobrevive en el agua.

Pertenece a la familia de las Enterobacterias (como *E.coli* y *Salmonella spp.*) y existen 4 grupos diferentes de bacterias del género *Shigella*:

- *Shigella sonnei*
- *Shigella boydii*
- *Shigella flexneri*
- *Shigella dysenteriae*, productora de enterotoxinas, Shiga-toxinas

Además, hay cepas de *Shigella* multirresistentes, con variaciones geográficas importantes, debido al amplio uso de antimicrobianos.

La dosis infectiva es muy baja, tan con solo una pequeña

cantidad de *Shigella* (10-100 bacterias) se puede infectar una persona.

La transmisión de la bacteria *Shigella* es fecal-oral y se puede transmitir a las personas por varias vías:



Alimento – Persona

por consumo de alimentos o agua contaminados con heces humanas que contienen dicha bacteria.



Persona – Persona

por vía fecal-oral de personas manipuladoras de alimentos que padecen la enfermedad



Agua/Alimento – Alimento

por **contaminación cruzada**. El agua de riego puede estar contaminada con *Shigella* transmitiéndose a las frutas y verduras frescas regadas

La shigelosis es la segunda causa de mortalidad por diarrea a nivel mundial y en gran parte es una enfermedad infantil, siendo el mayor número de casos notificados en niños menores de cinco años. Los casos de shigelosis son de [declaración obligatoria](#) en España.

Es una enfermedad caracterizada por síntomas generales como diarrea, fiebre, náuseas, vómitos y dolor abdominal que dura entre 4 y 7 días, pudiendo ser más leve o grave dependiendo de las especies de *Shigella* implicadas:

- *sonnei* (agente causal de la mayoría de los casos de shigelosis): La shigelosis causada es leve, manifestándose con diarrea acuosa (a veces sanguinolenta), dolor abdominal y fiebre.
- *boydii*: Puede causar enfermedades diarreicas de diversa gravedad, pero en su mayoría son similares a las causadas por *S. sonnei*.
- *flexneri*: Causa diarrea, dolor y calambres abdominales, y fiebre, pero es más grave que la infección por *S. sonnei*. La inflamación de la parte inferior del intestino también es común y la enfermedad puede prolongarse.
- *S. dysenteriae*: La enfermedad causada es mucho más severa debido a sus siga- toxinas, que puede producir el Síndrome Urémico Hemolítico, un tipo de insuficiencia renal, que produce coagulación sanguínea y sepsis.

La mayor incidencia de shigelosis se registra en los meses más calurosos, cuando los alimentos están expuestos a mayores temperaturas.

La shigelosis puede acarrear complicaciones en las personas con el sistema inmunitario débil: **niños menores de 5 años, personas mayores de 60 años y personas inmunodeprimidas.**

Además, las **personas que viajan a países en desarrollo** deben tener especial cuidado, ya que pueden exponerse a la infección por *Shigella* a través de las superficies, el agua (potable y recreativa) y los alimentos contaminados.



Pacientes inmunodeprimidos



>60 años



Niños y niñas menores de 5 años



Personas que viajan a países en desarrollo

ONE HEALTH REPORT ([EFSA-ECDC 2018](#))

33 brotes con 472 casos asociados a agua y alimentos preparados listos para su consumo (mayoría *S. sonnei*)

[Atlas ECDC 2019](#) (Prevalencia)

7643 casos (1,98 casos /100.000 hab). Aumento de 20% casos respecto a 2017.

España: 6% casos, 12% hospitalización y 0,1% mortalidad. 48% casos asociados a viajes

Mayor notificación de casos en niños menores de 5 años

Los alimentos de mayor riesgo de contaminación por *Shigella* son:



Frutas y vegetales consumidas crudas

en ensaladas, sándwiches, y en otros productos preparados listos para su consumo



Agua de consumo



Alimentos envasados al vacío y en atmósfera modificadas.

En menor medida:



Alimentos como leche cruda y sus derivados (quesos)



En las explotaciones, durante el sacrificio y la transformación de los alimentos, es importante aplicar las Buenas Prácticas de Higiene y los sistemas de autocontrol basados en el Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC).

DATOS EUROPEOS ([EFSA-ECDC 2018](#))

Alimentos:

Carne fresca y derivados: cerdo 5% y vacuno 30%

Platos de carne de cerdo listos para consumo: 6%

Animales:

Ganado porcino: 0,4%

Ganado bovino, ovino, caprino, conejos, burros, caballos: 1,7%

Gatos y perros, fauna silvestre y animales de zoológico: 7,3%

DATOS PAÍS VASCO ([Salud Pública GV 2018](#))

Preparados de carne de porcino 7,7%El principal tratamiento de inactivación es la temperatura:

durante **30 minutos**

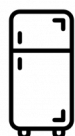
Gran parte de las shigelosis ocurren en el hogar por un inadecuado cocinado (<70°C) y una insuficiente refrigeración de la carne y platos preparados (>10°C).

Por consiguiente, es recomendable seguir ciertas buenas prácticas de higiene en la preparación, conservación y cocinado de los alimentos para prevenir su contaminación por *Shigella*:



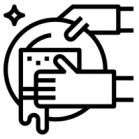
Usar agua y materias primas seguras.

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

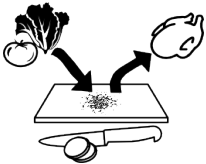


Mantener los alimentos a temperaturas seguras.

Refrigerar los alimentos a temperaturas inferiores a 5°C para limitar el crecimiento potencial.



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 (70°C) y mantenerlos calientes hasta su consumo.

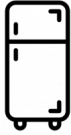
Tras el consumo de los alimentos, refrigerar los excedentes lo antes posible (<5°C) y consumirlos en 24 horas, previamente recalentados.



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



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.

Actualmente no existen límites microbiológicos específicos establecidos para garantizar la seguridad en los alimentos susceptibles de ser contaminados con *Shigella*. No obstante, el [Reglamento \(CE\) 2073/2005, DE LA COMISIÓN de 15 de noviembre de 2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios](#) y sus posteriores modificaciones, establece analizar enterobacteriáceas para la vigilancia habitual, y, en caso de que se manifieste su presencia, pueden iniciarse controles de agentes patógenos específicos.

ECDC:

- [Shigellosis – 2020](#)

CDC:

- [Shigellosis – 2019](#)

MICINN:

- [Protocolos de Vigilancia de shigelosis. 2016](#)