

SALMONELLA Y MADUREZ DE LA FRUTA

FUENTE: CONSUMER

www.consumer.es

FECHA: 02/05/2012

AUTOR: Marta Chavarrías

La madurez de la fruta podría determinar cómo bacterias como la Salmonella se adhieren y crecen en ella

Una amplia gama de productos frescos se ha relacionado con brotes de E. coli y Salmonella enterica, como los melones, la albahaca, la lechuga o los tomates. Investigadores del Imperial College de Londres estudian ahora cómo se adhieren estas bacterias patógenas a las frutas y verduras y de qué manera influye el grado de madurez de estos alimentos en su desarrollo y supervivencia. Una de las primeras conclusiones es que la Salmonella se comporta de distinta manera en un tomate maduro.

La bacteria Salmonella que se adhiere a los tomates maduros produce "una extensa red de filamentos", que no se forman cuando la superficie corresponde a los tomates verdes. Esto podría afectar al modo en que permanecen en la superficie de la fruta. Los expertos británicos aún no han podido determinar por qué sucede esto, aunque lo relacionan con las propiedades de la superficie de los tomates. Lo mismo sucede con E. coli, que actúa como si tuviera unos flagelos que usa como ganchos para asegurar su agarre en hojas de ensalada. Para los expertos británicos, hay que trabajar con más detenimiento en las causas de los brotes esporádicos de infecciones para mejorar la inocuidad de los alimentos. Por tanto, conocer y comprender cómo interactúan las bacterias en los productos frescos es un primer paso crucial.

Mejorar la inocuidad de frutas y verduras

Salmonella y E. coli tienen una forma muy particular de interactuar con las superficies de los alimentos

La actual investigación es uno de los numerosos ejemplos de interacciones complejas entre bacterias que causan intoxicación alimentaria y la frescura de los alimentos que contaminan. En el caso concreto de Salmonella y E. coli, son dos bacterias con una forma particular de interactuar con las superficies de los alimentos. En el primer caso, y de la misma manera que sucede con E. coli, el patógeno utilizaría unas prolongaciones fibrosas llamadas flagelos para adherirse a las verduras. Con estos flagelos, también se desplazaría y adoptaría un aspecto de dedos finos y largos para agarrarse a la verdura.

En estudios anteriores realizados por expertos estadounidenses, y con el fin de conseguir nuevas fórmulas de lavado de verduras, se ha desarrollado una solución para tomates, que contiene agua, ácido oleico, glicerol, etanol, hidróxido de potasio, bicarbonato de sodio, ácido cítrico y aceite de oliva destilado. Según los expertos, esta preparación puede reducir, de forma significativa, la contaminación de Salmonella de la superficie de los tomates.

Cómo se contaminan los alimentos frescos

Los vegetales pueden contaminarse en los distintos procesos de producción: en el campo de cultivo, durante la cosecha, limpieza, lavado o desinfección. En los campos, las frutas y vegetales pueden contaminarse por el contacto con abono de origen animal o desechos de la industria avícola que no se han tratado de forma correcta. En ocasiones, la contaminación también puede deberse a las deposiciones de pájaros, animales o insectos. Una de las líneas de investigación en este campo ha sido determinar si la infección de Salmonella y E. coli ocurre solo en la superficie de frutas y vegetales o si estas bacterias son capaces de colonizar partes internas de las plantas.

En estudios de laboratorio, se ha determinado que la contaminación puede darse también en las raíces de las plantas y ser la fuente inicial de intoxicación. Desde allí, las bacterias pueden distribuirse de manera uniforme en toda la planta. También es posible que ambos patógenos colonicen hojas y tallos y entren a través de aperturas en las hojas, por las cuales la planta "respira".

Las frutas y verduras que se contaminan con Salmonella o E. coli no muestran signos de infección ni olores desagradables, ni difieren en aspecto de las no contaminadas. Ninguno de los dos patógenos puede degradar de manera eficiente los tejidos vegetales que generen signos evidentes de actividad bacteriana.

REDUCIR LOS RIESGOS DE INFECCIÓN

Descartar las frutas y verduras que tengan daños visibles. A pesar de que ni E. coli ni Salmonella causan lesiones externas, las piezas que están dañadas tienen mayor probabilidad de estar contaminadas.

Mantener los productos en lugares frescos. Las bajas temperaturas no reducen las posibles contaminaciones, pero ayudan a prevenir la rápida multiplicación de los patógenos.

No remojar los vegetales en agua, ya que puede ayudar a que alguna bacteria que esté en la superficie se infiltre en los tejidos internos.

Mantener la nevera limpia.

Lavar vegetales y frutas.

Cuando se corten tomates, extraer la cicatriz del tallo, la zona por donde la fruta está sujeta a este. Según estudios, la cicatriz del tallo es la zona que más cantidad de células de Salmonella retiene.

En la preparación de comidas en casa, evitar el contacto directo de frutas y verduras frescas con carnes, productos avícolas, pescados y vegetales que puedan estar contaminados.

