



INTOXICACIÓN POR ENTEROTOXINAS ESTAFILOCÓCICAS

AESAN





Intoxicación por histamina en los alimentos

27/06/2022

¿Qué es el *Staphylococcus aureus* y qué son las enterotoxinas estafilocócicas?

Staphylococcus aureus (**S. aureus en adelante**) es un coco Gram positivo, aerobio o anaerobio facultativo, ampliamente distribuido en el medio ambiente (aire, agua). Forma parte de la flora habitual de la piel y mucosas, tanto de personas como de animales, y puede estar presente en equipos y superficies de la industria alimentaria.

Tanto *S. aureus*, como otras subespecies de estafilococos, tienen la capacidad de producir unas toxinas que actúan sobre la mucosa intestinal, llamadas **enterotoxinas**.

¿Cómo se produce la intoxicación por enterotoxinas estafilocócicas?

La intoxicación alimentaria generalmente se produce por la ingestión del alimento contaminado con enterotoxinas producidas por *S. aureus*.

S. aureus puede contaminar los alimentos de diferentes formas: bien a través del ambiente, a través de superficies o equipos de trabajo que no estén correctamente higienizados o, fundamentalmente, por prácticas incorrectas de higiene de los propios manipuladores de alimentos.

Cuando el alimento se contamina por *S. aureus*, si además se produce un inadecuado almacenamiento o procesamiento del mismo, las bacterias se multiplicarán hasta alcanzar una concentración suficiente para producir enterotoxinas. Para ello, es necesario que la bacteria se encuentre presente en los alimentos en una concentración alta) y que se den una serie de condiciones de temperatura, pH, actividad de agua (aW) y concentración de sal.



No existe producción de enterotoxinas por debajo de 10°C, o en condiciones de pH inferior a 5, o de aW inferior a 0,86, o de concentración de sal de más del 10 %. Sin embargo, una vez formadas en los alimentos, son altamente estables y resistentes, por lo que es muy difícil eliminarlas. Además, las enterotoxinas no provocan alteraciones organolépticas en los alimentos, lo que dificulta detectarlas durante el consumo.

¿Cuáles son los alimentos más frecuentemente asociados con la intoxicación por enterotoxinas estafilocócicas?

Los alimentos más frecuentemente asociados son:

- Alimentos listos para su consumo.
- Carne cruda/ curada, embutidos, huevos crudos, bollería, cremas, salsas, ensaladas, sándwiches, conservas de pescado/carne/verduras.
- Leche cruda, quesos y otros derivados lácteos elaborados con leche cruda sin tratamiento térmico.
- Verduras crudas y frutas.
- Productos secos y de baja actividad de agua como leche en polvo, pastas y pescado desecado.

Hay que tener en cuenta que cualquier alimento sometido a un tratamiento térmico es susceptible de sufrir una recontaminación posterior por prácticas incorrectas de higiene al manipularlo.



¿Es frecuente la presencia de enterotoxinas estafilocócicas en los alimentos dentro de la UE y en España?

La intoxicación alimentaria estafilocócica es una de las más extendidas en todo el mundo. De cara a la vigilancia epidemiológica, no se considera una enfermedad de declaración obligatoria, por lo no se conoce la verdadera incidencia de la enfermedad en España ni en otros países debido a su corta duración.

Las alertas alimentarias por toxinas estafilocócicas no son frecuentes en España. Sin embargo, en 2022 se produjeron 2 notificaciones a través de la Red de Alerta Alimentaria de la UE asociadas al consumo de productos españoles (queso y setas en conserva).

En cuanto a la presencia de enterotoxinas en los alimentos, en España, en el año 2021, se analizaron un total de 642 muestras, de las que ninguna fue positiva.

¿Con qué síntomas cursa la intoxicación por enterotoxinas estafilocócicas?

La patogenia de la intoxicación suele ser leve. Cursa fundamentalmente con náuseas, vómitos y diarrea, pero pueden aparecer otros síntomas, como fiebre, eritema dérmico o hipotensión y, en grupos de población más vulnerables como niños y ancianos o personas inmunodeprimidas, estos síntomas pueden ser muy graves debido a la deshidratación por vómitos o diarrea.

Los síntomas generalmente se desarrollan entre 30 minutos - 8 horas después de comer o beber un alimento que contiene la enterotoxina estafilocócica y no duran más de 1-2 días.



¿Qué hacen las industrias alimentarias para controlar la intoxicación por enterotoxinas estafilocócicas?

Los operadores de las empresas alimentarias son los responsables de la puesta en el mercado de alimentos seguros, debiendo cumplir con elevados estándares de higiene e implementar sistemas de autocontrol, sin menoscabo de las verificaciones que las autoridades competentes llevan a cabo.

La legislación de la UE establece los límites microbiológicos aplicables al control de enterotoxinas estafilocócicas en algunas categorías de alimentos para garantizar adecuadas prácticas de higiene y que su presencia en los mismos no suponga un riesgo para la salud del consumidor.

En las empresas alimentarias, los operadores deberán aplicar buenas prácticas de higiene, especialmente durante la manipulación de los alimentos, que eviten la contaminación cruzada, mediante el lavado de manos el empleo de diferentes utensilios entre alimentos crudos y cocinados, entre otras. Además, los operadores deberán ajustarse a sus programas de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).

¿Qué controles realizan las autoridades competentes en las industrias alimentarias?

Las autoridades competentes llevan a cabo controles oficiales para comprobar que las empresas alimentarias cumplen con todos los requisitos legales, aplican sistemas de autocontrol y trabajan de acuerdo a buenas prácticas de higiene y buenas prácticas de fabricación, para garantizar la puesta en el mercado de alimentos seguros. Dichos controles oficiales se realizan sobre todos los establecimientos alimentarios con regularidad, en forma de inspecciones, auditorías y toma de muestras de alimentos para su análisis.

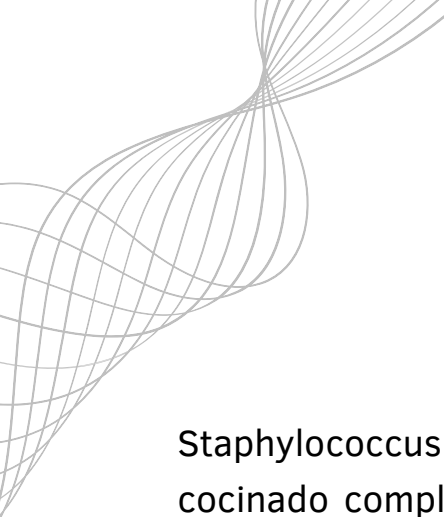


¿Qué puedo hacer como consumidor?

Las medidas de prevención de la intoxicación por enterotoxinas estafilocócicas en el hogar, son similares a las adoptadas contra otras enfermedades bacterianas de transmisión alimentaria. Muchos de los brotes causados por enterotoxinas estafilocócicas se producen en el hogar por un inadecuado cocinado ($<45^{\circ}\text{C}$) o una mala conservación de los alimentos ($>10^{\circ}\text{C}$).

En primer lugar, es imprescindible mantener la higiene en la cocina:

- Lávate las manos con jabón y agua caliente, antes y después de manipular los alimentos, tras contactar con cualquier material sucio (pañales, residuos, animales) y especialmente después de usar el cuarto de baño.
- Si te tocas la cara, estornudas o toses, lávate las manos.
- No manipules alimentos si tienes infecciones o heridas en la piel de las manos o muñecas.
- Las manos, las superficies y los utensilios de cocina utilizados se deben lavar a fondo después de manipular carnes, pescados, huevos, frutas y vegetales no lavados y cualquier otro alimento crudo.
- En la nevera, deben estar separados los alimentos crudos de los cocinados, y estos últimos deben almacenarse en recipientes cerrados.



Staphylococcus aureus es una bacteria termosensible, de manera que el cocinado completo y homogéneo del alimento, a una temperatura mayor o igual a 70 °C durante al menos 2 minutos, destruirá a la bacteria. Es muy importante cocinar completamente alimentos que presentan un mayor riesgo. No obstante, las enterotoxinas son termorresistentes (se deben aplicar tratamientos térmicos de mínimo 120°C, empleando diferentes combinaciones de tiempo y temperatura, pues algunas enterotoxinas son más resistentes que otras).

En el caso de alimentos envasados, hay que tener en cuenta las condiciones de utilización reflejadas en el etiquetado. Si se indica que el producto se debe cocinar antes de ser consumido, no deberá emplearse para su consumo crudo. Tras el cocinado, si no se van a consumir inmediatamente, los alimentos deben conservarse en refrigeración.



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición