



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Monitor de Inocuidad Agroalimentaria



**03 de noviembre de 2022**



## Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

### Contenido

EUA: La FDA comunica avances de investigaciones relacionadas con brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.....	2
Dinamarca: Autoridades continúan investigación de un brote de <i>Listeria monocytogenes</i> .....	4
China: Desarrollo de un nuevo sensor para el monitoreo de <i>Salmonella</i> spp. en alimentos.....	5

## DIRECCIÓN EN JEFE



### EUA: La FDA comunica avances de investigaciones relacionadas con brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.



Imagen: <https://www.fda.gov>

Recientemente, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) del gobierno de los Estados Unidos, comunicó el seguimiento de las investigaciones de brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs).

Conforme a la actualización del 2 de noviembre, hay 5 investigaciones activas.

La situación actual de los casos potencialmente relacionados con producción o procesamiento primario en el ámbito agropecuario, es la siguiente:

#### A. Casos en estatus de seguimiento (fecha de publicación).

- Brote de **E. coli O157:H7**, vinculado a un **producto aún no identificado** (24/10/2022): continúa el rastreo; se reportan 11 casos de personas enfermas.
- Brote de **E. coli O121:H19**, vinculado a **falafel congelado** (12/10/2022): continúa la inspección *in situ*, rastreo, y recolección y el análisis de muestras; se reportan 20 casos de personas enfermas. El falafel es un alimento de la cocina oriental, parecido a las albóndigas, hecho a base de vegetales como garbanzo, haba, ajo y cilantro, entre otros.
- Brote de **Salmonella Litchfield**, vinculado a **mariscos** (28/09/2022): continúa la recolección y análisis de muestras, y la inspección *in situ*. Se reportan 33 casos de personas enfermas. Además, la FDA emitió un aviso de brote.
- Brote de **Listeria monocytogenes** (14/09/2022), vinculado a **quesos tipo Brie y Camembert**: continúa la inspección *in situ*, la recolección y análisis de muestras, y el rastreo. Se reportan 6 casos de personas enfermas.

La lista 2022 engloba un total de 25 brotes de ETAs, cinco de ellos vinculados con productos vegetales frescos (melón cantaloupe, fresa, lechuga romana, ensaladas de hoja verde, etc.), uno con mariscos y los demás con alimentos procesados o productos no identificados.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, Pecuaria y Acuícola/Pesquera, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación; y otras que coadyuvan,



## DIRECCIÓN EN JEFE

tales como las contempladas en la 'Alianza para la Inocuidad de los Productos Agrícolas Frescos y Mínimamente Procesados', entre SENASICA, COFEPRIS y FDA.

Por ello, el Senasica realizó visitas de verificación a unidades de producción primaria certificadas en SRRC, que producen vegetales como melón cantaloupe, fresa y lechuga romana, en las cuales se constató la implementación y mantenimiento de medidas higiénico sanitarias para prevenir la presencia de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos.

### Referencia:

Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). (02 de noviembre 2022). Investigations of Foodborne Illness Outbreaks. Recuperado de: <https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/investigations-foodborne-illness-outbreaks>



## DIRECCIÓN EN JEFE

### **Dinamarca: Autoridades continúan investigación de un brote de *Listeria monocytogenes*.**



Recientemente, a través del portal Food Safety News, se comunicó que el Statens Serum Institut (SSI), la Administración Danesa de Alimentos y Veterinaria (Fødevarestyrelsen) y el Instituto de Alimentos DTU, continúan investigando un brote de *Listeria monocytogenes*, para identificar su origen.

De acuerdo con la investigación, de agosto a octubre de 2022 se han reportado cinco personas enfermas, por lo que el SSI está entrevistando a los pacientes, para identificar la fuente potencial del brote.

Se precisa que, de los cinco casos, dos corresponden a hombres y tres a mujeres, con edades entre 6 y 83 años. Asimismo, se menciona las personas enfermas viven en las regiones de Syddanmark (dos), Sjælland (uno), Midtjylland (uno) y Hovedstaden (uno).

Finalmente, se señala que la secuenciación del genoma completo de bacterias aisladas de pacientes, reveló que las muestras estaban estrechamente relacionadas entre sí. Y se precisa que la secuencia de nucleótidos fue diferente de la correspondiente a un brote de *Listeria sp.* que involucró a nueve personas, quienes enfermaron entre mediados de mayo y principios de junio de 2022.

En el contexto nacional, se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, Pecuaria y Acuícola/Pesquera, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, incluyendo la atención a peligros microbiológicos.

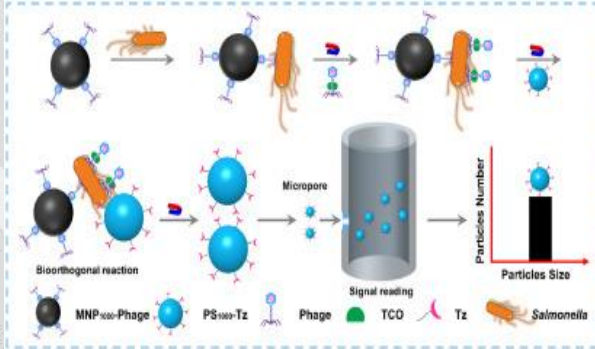
#### Referencia:

Food Safety News (02 de noviembre de 2022). Five sick in Danish Listeria outbreak from an unknown source. Recuperado de: <https://www.foodsafetynews.com/2022/11/five-sick-in-danish-listeria-outbreak-from-unknown-source/>

**DIRECCIÓN EN JEFE**



**China: Desarrollo de un nuevo sensor para el monitoreo de *Salmonella* spp. en alimentos.**



Representación del método. Créditos: Zhao, J. et al. 2022.

Recientemente, científicos de la Universidad Agrícola de Huazhong, China, publicaron una investigación sobre el desarrollo de un nuevo sensor para el monitoreo de *Salmonella* spp. en alimentos, basado en el uso de partículas microporosas y fagos, que permite la detección y conteo rápido de las células bacterianas.

Como antecedente, se menciona que el análisis de patógenos en matrices alimentarias complejas implica pretratamientos sofisticados, y arroja baja sensibilidad y reproducibilidad, por lo que el desarrollo de métodos de detección simples, rápidos, precisos y de bajo costo, sigue siendo un desafío.

Como parte del trabajo, los investigadores desarrollaron un método para el conteo de células viables de *Salmonella* spp., a base de partículas de resistencia microporosas (microesferas de poliestireno), uso de fagos y mayor amplificación de señal, para la detección rápida de la bacteria en diferentes tipos de alimentos. Se describe que la presencia de *Salmonella* spp. en las muestras analizadas induce un cambio cuantitativo en las microesferas, el cual puede ser monitoreado mediante un contador de partículas. Se precisa que, bajo las condiciones del estudio, el límite de detección del sensor fue de 33.58 UFC (unidades formadoras de colonias)/mL.

Finalmente, se resalta que el nuevo sensor es capaz de identificar células viables de *Salmonella* spp. en 1 h, lo que lo convierte en una herramienta de gran utilidad para la cuantificación rápida y económica de la bacteria referida.

Cabe señalar que en México se realizan acciones en materia de Inocuidad Agrícola, mediante la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, incluyendo la atención a peligros microbiológicos.

Referencia: : Zhao, J. et al. (31 de octubre de 2022). Novel bioorthogonal reaction-mediated particle counting sensing platform using phage for rapid detection of *Salmonella*. *Analytica Chimica Acta*. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2022.340564>