



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



21 de julio de 2022



Monitor de Inocuidad Agroalimentaria

Contenido

EUA: La FDA comunica los avances de las investigaciones de brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos.....	2
Dinamarca: Seguimiento a brotes de enfermedades transmitidas por alimentos relacionadas con <i>Listeria</i> spp.	4
China: Megavirnavirus suprime la biosíntesis de la micotoxina deoxinivalenol, contaminante producido por <i>Fusarium</i> spp. en cereales.....	5

DIRECCIÓN EN JEFE



EUA: La FDA comunica los avances de las investigaciones de 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).

Detallan que se encuentran activas ocho investigaciones relacionadas con brotes ocasionados por: *Salmonella* Braenderup, *S. Paratyphi B* var. L (+) tartrato+, virus de la hepatitis A, *Salmonella* Senftenberg, *Listeria monocytogenes*, *Cronobacter sakazakii* y dos agentes causales aún no identificados. De acuerdo con la actualización del 20 de julio, no surgieron nuevos brotes, y la situación actual es la siguiente:

A. Casos en estatus de seguimiento

- Referente al brote asociado con productos vegetales congelados (lentejas francesas y puerros gratinados), publicado el 29/06/2022, continúa la investigación para identificar al patógeno asociado. Se emitió un retiro de producto e inició el rastreo, las inspecciones y la recolección de muestras.
- En relación con el brote de *S. Braenderup*, vinculado a un producto aún no identificado, publicado el 22/06/2022, se reportan 70 casos de personas enfermas, y continúa el rastreo.
- Respecto al brote de *S. Paratyphi B* var. L (+) tartrato +, asociado con un producto aún no identificado, publicado el 22/06/2022, hasta el momento se reportan 14 casos de personas enfermas; continúa el rastreo.
- Referente al brote de *L. monocytogenes*, publicado el 15/06/2022, aún no se ha identificado el producto vinculado a la enfermedad y la investigación continúa en curso; se reportan 12 casos de personas afectadas.
- Con relación al brote del virus de la hepatitis A asociado con el consumo de fresas orgánicas, publicado el 1/06/2022, se continúa el rastreo e inspección *in situ*.
- Para el brote de *S. Senftenberg*, relacionado con mantequilla de maní, publicado el 25/05/2022, se emitió un retiro de producto e inició el rastreo, las inspecciones y la recolección de muestras
- En cuanto al brote vinculado a cereal seco, publicado el 20/04/2022, aun no se ha identificado al patógeno asociado; continúa la inspección *in situ*, así como recolección y análisis de muestras, además de que se emiten recomendaciones de manera continua.

B. Casos en etapa final o de cierre

- Ha terminado el brote de *C. sakazakii*, relacionado con una fórmula infantil en polvo, publicado el 17/02/2022; sin embargo, la investigación continúa activa por el “Grupo de Gestión de Incidentes”, establecido por la FDA.



DIRECCIÓN EN JEFE

En resumen, esta lista de investigaciones engloba 15 brotes de ETAs, correspondientes al año 2022: cinco vinculados al consumo de productos frescos de origen vegetal, como fresa, lechuga romana y ensaladas de hoja verde; y los demás asociados con alimentos procesados.

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, tales como las contempladas en la Alianza para la inocuidad de los productos agrícolas frescos y mínimamente procesados, entre COFEPRIS, SENASICA y FDA.

Referencia: Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). (20 de julio 2022). Investigations of Foodborne Illness Outbreaks. Recuperado de: <https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/investigations-foodborne-illness-outbreaks>



DIRECCIÓN EN JEFE

Dinamarca: Seguimiento a brotes de enfermedades transmitidas por alimentos relacionadas con *Listeria* spp.



Imagen de uso libre

Recientemente, a través del portal Food Safety News, se dio a conocer que Autoridades danesas comunicaron los avances sobre los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, relacionadas con la bacteria patógena *Listeria* spp.

Según el comunicado, con el apoyo de la Administración Veterinaria y Alimentaria de Dinamarca (Fødevarestyrelsen), el Statens Serum Institute y el DTU Food Institute, se identificó que

el origen de uno de los brotes de enfermedades estaba relacionado con el consumo de rollos de carne con especias, producidos por la empresa Danish Crown Foods. En este brote se reportaron ocho casos de personas afectadas y un fallecimiento.

Se precisa que Danish Crown emitió un retiro del mercado (el cual también incluyó a Suecia) de varios tipos de rollos, producidos entre el 1 de junio y principios de julio de 2022, debido a que detectó la bacteria en muestras de sus productos, los cuales habían sido vendido a supermercados daneses como Kvickly, Fakta, Coop 365, Bilka, Lidl, Netto, Rema 1000, Spar, Aldi y Meny.

Se señala que otros dos brotes de *Listeria* siguen sin resolverse. En el primero, se reportan nueve casos de personas que enfermaron entre mediados de mayo y principios de junio, de este año. Todos los pacientes fueron hospitalizados y cuatro de ellos fallecieron 30 días después de la toma de muestra para diagnóstico. Referente al segundo brote, se indica que 12 personas se infectaron con el mismo tipo de *Listeria* desde octubre de 2020, informándose dos casos en ese año, nueve en 2021 y uno en mayo de 2022; todas las personas fueron hospitalizadas y tres ya fallecieron. Las Autoridades especulan que la fuente de las infecciones podría ser un alimento vendido en todo el país; sin embargo, las entrevistas realizadas no han arrojado información suficiente para identificarlo.

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; incluyendo a peligros microbiológicos.

Referencia: Food Safety News (21 de julio de 2022). Denmark links *Listeria* outbreak to cold meat. Recuperado de: <https://www.foodsafetynews.com/2022/07/denmark-links-listeria-outbreak-to-cold-meat/>

DIRECCIÓN EN JEFE



China: Megavirnavirus suprime la biosíntesis de la micotoxina deoxinivalenol, contaminante producido por *Fusarium* spp. en cereales.



Imagen: <https://www.bioser.com>

Recientemente, investigadores de la Universidad Agrícola y la Academia de Ciencias Agrícolas de Henan, China, publicaron un estudio que muestra el efecto supresor de *Fusarium pseudograminearum* megabirnavirus 1 (FpgMBV1) sobre la biosíntesis de la micotoxina deoxinivalenol por el hongo fitopatógeno *F. pseudograminearum*.

Como antecedente, se menciona el deoxinivalenol es una micotoxina

contaminante ampliamente detectada en cereales afectados por *Fusarium* spp. Asimismo, que FpgMBV1 es un virus de ARN de doble cadena, que infecta a *F. pseudograminearum*.

Como parte del estudio, se realizó un ensayo mediante cromatografía de líquidos de alto rendimiento acoplada a espectrometría de masas en tándem (HPLC-MS/MS), el cuál mostró que *F. pseudograminearum* fue suprimido significativamente por FpgMBV1.

Análisis transcriptómicos comparativos posteriores identificaron un total de 2,564 genes expresados diferencialmente entre *F. pseudograminearum* cepa FC136-2A con FpgMBV1 y *F. pseudograminearum* cepa FC136-2A-V libre del virus: 1,585 estaban sobre expresados y 979 suprimidos. La supresión fue significativa en 12 de ellos (FpTRI1, FpTRI3, FpTRI4, FpTRI5, FpTRI6, FpTRI8, FpTRI10, FpTRI11, FpTRI12, FpTRI14, FpTRI15 y FpTRI101), pertenecientes al grupo de genes relacionados con la biosíntesis del tricoteceno (TRI). Los investigadores determinaron que FpgMBV1 tuvo efectos en la regulación de la biosíntesis del ergosterol, así como sobre genes relacionados con el silenciamiento de ARN y otros involucrados en el metabolismo.

Finalmente, resaltan que, prospectivamente, FpgMBV1 es valioso en la eliminación del deoxinivalenol, al igual que para el manejo fitosanitario de *F. pseudograminearum* y otras especies del mismo género, fitopatógenos comunes en diversos cultivos agrícolas.

Referencias:

Li, K. (19 de julio de 2022). Deoxynivalenol Biosynthesis in *Fusarium pseudograminearum* Significantly Repressed by a Megabirnavirus. *Toxins* 14(7), 503. <https://doi.org/10.3390/toxins14070503>