



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Monitor de Inocuidad Agroalimentaria



14 de septiembre de 2021



Monitor Inocuidad

Contenido

EUA: Retiro del mercado de empanadas de carne de pollo y res debido a posibles riesgos para la salud humana	2
Holanda: El RASFF notificó el rechazo de un lote de cacahuete proveniente de Estados Unidos por detección de aflatoxinas	3
España: Investigadores realizan estudio sobre el origen de las variaciones en la virulencia de <i>Salmonella</i>	4

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



EUA: Retiro del mercado de empanadas de carne de pollo y res debido a posibles riesgos para la salud humana



Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) informó que, la empresa SAS Foods Enterprises Inc, ubicada en el condado de Cook en el Estado de Illinois, retiró del mercado más de 1.5 toneladas de empanadas de carne y pollo debido a que se produjeron sin la verificación de la inspección federal, además de portar una marca de inspección falsa del USDA, por lo cual se identifican a estos productos como un posible riesgo para la salud humana.

Este hecho se descubrió debido a que el Servicio de Inspección y Seguridad Alimentaria (FSIS) recibió un aviso anónimo y se realizó la investigación, hasta el momento no se han notificado reacciones o enfermedades debido al consumo de estos productos, además el FSIS está realizando acciones para verificar que se esté llevando a cabo el retiro de estos productos, asimismo se comunicó a la población de no consumir estos productos y devolverlos al punto de venta para prevenir Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

Referencia: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). (14 de septiembre de 2021) SAS Foods Enterprises INC. Recalls Frozen, Fully Cooked Beef and Chicken Empanada Products Packaged without Benefit of Inspection. Recuperado de: <https://www.fsis.usda.gov/recalls-alerts/sas-foods-enterprises-inc.-recalls-frozen-fully-cooked-beef-and-chicken-empanada> INOC.560.001.03.14092021

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Holanda: El RASFF notificó el rechazo de un lote de cacahuate proveniente de Estados Unidos por detección de aflatoxinas.



Recientemente, el Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (Rapid Alert System for Food and Feed, RASFF) comunicó que las autoridades fronterizas de Holanda rechazaron un cargamento de cacahuate procedente de Estados Unidos, por contener restos de aflatoxinas B1.

Los restos estaban en una proporción de 11 $\mu\text{g}/\text{kg}$ - ppb, y el Límite Máximo de Residuos establecido por la Unión Europea es de 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ - ppb.

Las aflatoxinas son metabolitos tóxicos producidos por varias especies de hongos del género *Aspergillus* que crecen en plantas y alimentos de origen vegetal. De entre todas ellas (B1, B2, G1, G2, M1 y M2), destaca desde el punto de vista de la seguridad alimentaria la aflatoxina B1, tanto por ser la más prevalente en alimentos como la más tóxica para los seres humanos.

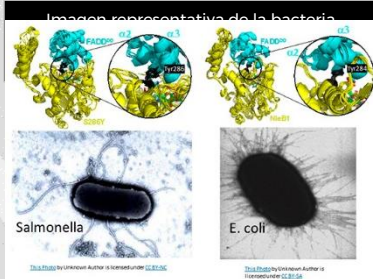
La unidad de seguridad y salud alimentaria de la Comisión Europea ha indicado que Estados Unidos tiene controles limitados para gestionar la contaminación por aflatoxinas en los cacahuates para exportar a Europa, según revelaron los resultados de una auditoría realizada debido a la detección periódica de incumplimiento de los límites máximos.

Estados Unidos es importador de cacahuate a México, con una participación en porcentaje del 80%. Cabe señalar que, en el país, la NOM-188-SSA1-2002 establece el límite máximo permisible de aflatoxinas en los cereales destinados para el consumo humano y animal en 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ - ppb, así como los lineamientos y requisitos sanitarios para el transporte y almacenamiento de los productos.

Referencia: Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF). (10 de septiembre de 2021). Aflatoxin in groundnuts. Recuperado de: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/notification/501248>
INOC.515.001.05.14092021

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

España: Investigadores realizan estudio sobre el origen de las variaciones en la virulencia de *Salmonella*.



Investigadores de la Universidad de Sevilla, en colaboración con investigadores de las universidades de Zaragoza y Kansas (EUA), dieron a conocer un estudio, el cual fue publicado recientemente en la revista *Chemical Science* sobre los procesos que permiten comprender la virulencia de una infección por *Salmonella spp.* Dicho estudio ha determinado los factores de virulencia de *Salmonella spp.*, y como

un simple aminoácido es responsable de determinar qué proteínas de la célula infectada son modificadas.

Mencionaron que la bacteria *Escherichia coli* y *Salmonella entérica* son enterobacterias responsables de multitud de casos de infecciones de origen alimentario, típicamente asociadas a diarrea, fiebre, y náuseas, con distintos grados de severidad. Destacaron que estos microbios han desarrollado a lo largo de su evolución todo un mecanismo estratégico que emplean durante el proceso de infección para poder resistir los mecanismos naturales de defensa de las células humanas, así como para favorecer su diseminación en los tejidos infectados. Resaltaron que dentro del conjunto de factores de virulencia se destacan las propias enzimas bacterianas, que inducen modificaciones químicas en las células infectadas, facilitando la infección y posterior invasión microbiana.

El estudio analizó, qué aminoácidos de ciertos factores de virulencia de *Salmonella* eran responsables de que estas enzimas fuesen más selectivas. Enfocándose en enzimas denominadas glicosiltransferasas. Asimismo mediante estudios de actividad con distintos mutantes que, tan solo cambiando un aminoácido, es decir, una mutación simple, dichas enzimas de *Salmonella* recuperaban la capacidad de afectar a un mayor número de sustratos y mostrar así una actividad parecida a las enzimas homólogas de *Escherichia coli*.

Destacaron que es fundamental conocer con detalle las características tridimensionales de dichas enzimas, así como cuáles de los componentes fundamentales de estas enzimas, es decir, los aminoácidos, son los responsables de la actividad enzimática que les confiere virulencia.

Referencia: NleB/SseK-catalyzed arginine-glycosylation and enteropathogen virulence are finely tuned by a single variable position contiguous to the catalytic machinery; Ana García-García, Thomas Hicks, Samir El Qaidi, Congrui Zhu, Philip R. Hardwidge, Jesús Angulo, Ramon Hurtado-Guerrero; *Chemical Science*, agosto 2021. DOI: 10.1039/d1sc04065k INOC.503.001.04.14092021