

4. ECONOMÍA Y POLÍTICA

EL ÓXIDO DE ETILENO: UNA ALERTA ALIMENTARIA INICIADA EN EUROPA EN 2020 EN UN ADITIVO ALIMENTARIO

Dra. C. Rebeca Monroy Torres, NC¹

¹Nutrióloga Certificada por el Colegio Mexicano de Nutriólogos. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Profesora e investigadora de la Universidad de Guanajuato. Fundadora del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG) y de la Revista de Divulgación Científica REDICINAYSA. Autora del libro “Guía para el Desarrollo de proyectos de investigación del área de la salud en una era sostenible”.

Contacto: rmonroy79@gmail.com

Palabras clave: Óxido de etileno, aditivo E-410, leucemia, conservador.

Introducción

El principio del problema se remonta a finales de agosto de 2020, cuando las autoridades de Bélgica identificaron concentraciones elevadas del aditivo alimentario E-410 en semillas de sésamo mejor conocidas en México como semillas de ajonjolí. La semilla de ajonjolí se usa en muchos alimentos (por ejemplo, en panes para hamburguesa, dulces de ajonjolí, etc.). Se detectó que estas semillas fueron importadas desde la India pero ya habían sido distribuidas desde Bélgica a más de 24 países de la Unión Europea.

Pero fue en junio de 2021, que la presencia de óxido de etileno en el aditivo alimentario E-410 en la goma de algarrobo fue detectado en helados. A partir de ello surgieron alertas sobre la presencia de óxido de etileno en varios productos como el ajonjolí, helados y el algarrobo por citar algunos; pero ¿qué tiene que ver el óxido de etileno en este aditivo (E-410) en los helados? o lo más importante ¿qué es el óxido de etileno? ¿qué es el aditivo E-410? o ¿el algarrobo? Comencemos primero con el algarrobo y el aditivo E-410.

Algarrobo

El algarrobo (*Ceratonia siliqua*) tiene varios sinónimos regionales, pertenece al género *Ceratonia* cuyos árboles forman parte de la familia de las fabáceas o leguminosas. Son árboles del mediterráneo (Europa) muy resistentes al calor y a la sequía. El algarrobo tiene semejanza a una vaina de habas. Con harina de algarroba o algarroba en polvo se pueden elaborar productos de panadería con o sin gluten, galletas, bizcochos y postres

cremosos o de cuchara, normalmente en recetas veganas para sustituir al huevo y los lácteos, por ejemplo, en sucedáneos de natillas. También se puede consumir directamente disuelta en agua, leche o alternativas vegetales, como alternativa del cacao o bebidas solubles. Su sabor es agradable ya que es dulce, pero puede chocar de primeras puesto que, obviamente, no sabe a chocolate. Con esta pequeña descripción se puede tener como referencia el papel que tiene hablar de esta leguminosa, aunque sea del mediterráneo, recordando que el comercio es global y muchos ingredientes llegan a varios productos que se comercializan en el mundo.

Aditivo E410

El aditivo alimentario E-410 también es llamado goma de algarroba, es un estabilizante (aditivo que se utiliza en la industria de alimentos para que los alimentos puedan mantener o preservar su estructura) utilizado para la elaboración de helados, para preservar su textura y evitar la pérdida de agua (sinéresis). Este aditivo está autorizado y regulado por ende su consumo es seguro.

Óxido de etileno

El óxido de etileno es un gas incoloro, inflamable, de olor dulce, es la base de los anticoagulantes, pero, en bajas cantidades se usa como esterilizante porque daña el DNA de los microorganismos (bacterias); también se usa para la fumigación al ser un plaguicida. Desde 1990 el óxido de etileno está prohibido en la Unión Europea en productos fitosanitarios porque está clasificado en la categoría 1B como un mutágeno, carcinógeno y un teratógeno (reproducción).

¿Cuáles son los límites permitidos o aceptados?

Para las semillas de ajonjolí, la Unión Europea ha establecido como un límite máximo de 0.05 mg/kg de óxido de etileno, pero las concentraciones detectadas en las semillas de ajonjolí en Bélgica fueron de 186 mg/kg, como se puede calcular 3700 veces superior al límite establecido.

Acciones emprendidas

Desde septiembre de 2020 se han retirado más de siete mil productos de la Unión Europea por la presencia de óxido de etileno. La Comisión de los Estados Miembro de la Unión Europea de Crisis de alimentos y piensos junto con expertos en residuos de plaguicidas y aditivos alimentarios se reunieron el 13 de julio de 2021 con el propósito de coordinar a los Estados miembros para el seguimiento y mejor gestión de esta alerta. Esto permitió un conocimiento informado de decisión para todos los coordinadores de crisis sobre este nuevo incidente de contaminación de alimentos con etileno óxido. Se estableció que todos los productos que tengan óxido de etileno son considerados como inseguros y no aptos para el consumo. La Agencia de Seguridad Alimentaria (AESAN) en España ha hecho lo propio. En México la Comisión Federal Contra los Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de la SADER serían las instancias encargadas de vigilar para el caso de México, pero hasta el momento no se encontraron aunque México cuenta con una regulación referente al óxido de etileno pero como riesgo químico y de seguridad laboral, pero sabemos que en esta ocasión vino como parte de un aditivo alimentario y si bien se circuló información en periódicos, la población no contamos con información para que también sumemos a la vigilancia.

¿Por qué la presencia de óxido de etileno en este aditivo E 410?

El intercambio comercial y la demanda de alimentos, ha llevado a la desesperación no ética para adicionar sustancias no permitidas como el óxido de etileno que para evitar un crecimiento de *Salmonella sp* (una enterobacteria), por ejemplo, se termina usando estas sustancias con efectos esterilizantes, pero no sólo para evitar crecimiento de ciertas bacterias sino los impactos en la salud de las personas.

¿Cómo nos exponemos las personas?

Por inhalación se presenta más por exposición laboral y por su consumo como el caso presentado.

¿Qué genera o que riesgos tiene a la salud la exposición del óxido de etileno?

De acuerdo con los Institutos Nacionales del Cáncer de Estados Unidos, se asocia con mayor frecuencia a la presencia de linfomas y leucemias por exposición ocupacional al óxido de etileno.

¿Cómo detectar en casa productos con óxido de etileno?

Si bien ya fueron retirados varios productos desde agosto del 2020, pero sabemos que para nuestros países en Latinoamérica nuestros sistemas de alerta no fluyen a la misma velocidad, aunque por los tratados de comercio se cuenta con un marco regulatorio hacia preservar la seguridad alimentaria en términos de inocuidad alimentaria. Pero con esta información que se presenta se aconseja leer las etiquetas, revisar y sospechar de los productos que vengan de la Unión europea o Asia y que tenga este aditivo E -410 además de revisarlo en productos como chocolates, helados, ajonjolí y otras materias primas como pimienta negra, cúrcuma, jengibre molido, semilla de psyllium, polvo de espirulina, linaza, harina de trigo, café y los ya mencionados, los aditivos alimentarios E410 (goma algarroba).

Conclusión

Los temas de alertas alimentarias cada día se presentan más, a pesar de las rigurosas normatividades como las que tiene la Unión Europea o de Estados Unidos, podemos observar cómo cada día es difícil responder a todos los riesgos alimentarios de forma eficaz y como las malas prácticas de producción se realizan minimizando los riesgos e impactos a la salud o vida de las personas. México cuenta con la COFEPRIS, pero el sistema de vigilancia epidemiológica deberá reactivarse y formar parte de estas alertas. Nosotros como consumidores debemos leer las etiquetas, informarnos y sumarnos en dar a conocer estos riesgos alimentarios.