

Dioxinas en la mozzarella

FUENTE: CONSUMA SERGURIDAD

www.consumaseguridad.com

Por NATÀLIA GIMFERRER MORATÓ

Uno de los productos culinarios más famosos de Italia se ve amenazado por un ineficaz control de seguridad durante su procesado

El riesgo asociado a la exposición de dioxinas ha cobrado un interés creciente estas últimas semanas por la posible contaminación con dioxinas de queso mozzarella procedente de Italia. La alarma ha saltado al resto del mundo y se ha vetado el comercio del producto en numerosos países. No obstante, y según la Comisión Europea, el Gobierno italiano ha asegurado que se están llevando a cabo estrictos controles de seguridad para garantizar de nuevo la calidad del producto. Un total de 25 industrias situadas en la zona de Campania y elaboradoras de mozzarella ya se han visto afectadas.



(Imagen: [Kjunstorm](#))

Los niveles de dioxinas hallados en [queso mozzarella](#), fabricado con leche de búfala, han sido superiores a los límites comunitarios, aunque «no muy elevados», según la Comisión Europea. Las dioxinas habrían llegado a los animales a través del forraje, por la basura acumulada desde hace años en la región de Nápoles o por el humo originado al quemarla.

Proceso contaminante

Las dioxinas se originan por la combustión, a altas temperaturas, de productos clorados, es decir, que contienen cloro en su composición junto con compuestos orgánicos, fundamentalmente formados por átomos de carbono e hidrógeno. Son químicamente estables y muy solubles en grasas. Tienen tendencia a acumularse en suelos, sedimentos y tejidos orgánicos, y pueden penetrar fácilmente en la cadena alimentaria. La incineración de residuos sólidos o peligrosos, la fundición de metales, la fabricación de papel y la producción de muchos plaguicidas u otros productos químicos altamente tóxicos son varios ejemplos de procesos en los que se forman las dioxinas.

Una sustancia llamada DDPC

La forma más común de exposición a las dioxinas es a través del consumo de alimentos, como carne y productos lácteos

Las dioxinas, o DDPCs, son una familia de aproximadamente 219 diferentes sustancias químicas tóxicas, todas ellas con características similares pero diferente potencial. Se trata de un grupo de compuestos que contienen dos anillos bencénicos clorados

enlazados el uno al otro a través de dos puentes de hidrógeno entre las moléculas de oxígeno presentes. La más importante es la 2,3,7,8-DDTC, una de las más tóxicas y la más estudiada. Las industrias no sintetizan dioxinas de manera intencionada, salvo en los casos de investigación.

La gran mayoría son compuestos que se originan como subproductos resultantes de distintos procesos de combustión. Pasan al medio ambiente con relativa facilidad, al liberarse en el aire son transportadas largas distancias y sedimentan; cuando se liberan de aguas de desecho, algunas se evaporan en el aire, aunque la mayoría también sedimentan. Por tanto, son compuestos que entran fácilmente en nuestro entorno y, en consecuencia, en la cadena alimentaria de los animales. No obstante, los niveles en animales son detectables.

El ser humano puede estar expuesto a dioxinas de distintas maneras. La más común es por el consumo de alimentos, principalmente carne, productos lácteos y grasas, cuya ingesta representa más del 90% de DDPC para la población. El contacto de la piel con pesticidas o herbicidas comporta también intoxicación y los lugares cerca de vertederos de residuos no controlados que contengan DDPC o cerca de incineradoras que liberan la sustancia pueden ser también peligrosos. Sin embargo, la fuente más importante de contaminación suele ser el trabajo diario en las industrias que producen DDPC como impurezas. Es, por tanto, estrictamente necesario un control de la seguridad.

En la comida

Al ser sustancias difícilmente solubles en agua y fácilmente en grasas, los alimentos suelen estar más contaminados y las dioxinas tienden a bioacumularse en el tejido adiposo. En las plantas pueden encontrarse dioxinas procedentes de las cenizas originadas por combustión de sustancias. Una vez forman parte de la planta, los animales las ingieren y las dioxinas son absorbidas y almacenadas en la grasa del animal. Posteriormente, la vía de salida más habitual es a través de la leche. Lo mismo pasa en nuestro organismo, las dioxinas que se ingieren mediante alimentos son almacenadas en la grasa corporal donde pueden permanecer largos periodos de tiempo.

Determinar la presencia y la cantidad de dioxinas en los alimentos es una de las principales preocupaciones de las autoridades sanitarias de todo el mundo. Se calcula que la ingesta diaria de dioxinas está comprendida entre el 1,2 y el 1,9 pq/ Kg (picogramo/ Kg.) de peso corporal y día en un peso medio de 67kg. Las autoridades han fijado como ingesta máxima tolerable 10pc/Kg. de peso y día.

La leche es la principal fuente de dioxinas de nuestra dieta, englobando de igual manera sus derivados. La carne y sus derivados siguen a la leche en cantidad de dioxinas; los aceites y las grasas se encuentran en tercera posición; les sigue el pescado, con una disminuida cantidad y, finalmente los huevos, cuya cantidad de dioxinas es significativamente menor. Los vegetales, por su parte, no contienen apenas dioxinas, normalmente las cantidades presentes están muy por debajo de la cantidad máxima admisible.

MENOS DIOXINAS

Reducir los niveles de dioxinas que se liberan al medio ambiente ha sido la manera más efectiva de disminuir los niveles en los alimentos. En los últimos 20 años, la Agencia de Protección Ambiental (EPA, en sus siglas inglesas), ha buscado repetidamente la manera de reducir y controlar las dioxinas en el ambiente. En un trabajo conjunto con las industrias, principales formadoras de dioxinas, se adoptaron medidas para reducir y

controlar las síntesis de estos compuestos en la atmósfera y el resultado, en la década de los 90, fue de una reducción del 90% del nivel que se alcanzó en los años 80.

Esta reducción indica que las medidas tomadas fueron las apropiadas. Durante estos últimos años, la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA) y el Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), están controlando los niveles de dioxina presentes en los alimentos o en las comidas para animales y realizando exhaustivas investigaciones cada vez que detectan niveles de dioxina en alimentos que superan los históricos para ese producto. Si las investigaciones determinan que hay una fuente específica de riesgo de síntesis de dioxinas, la FDA adopta las medidas necesarias para eliminar la fuente causante. No obstante, aún queda mucho por hacer y, después de más de veinte años de exhaustivo trabajo, las autoridades sanitarias continúan luchando contra la producción de dioxinas y contra la aparición de éstas en los alimentos.

Por este motivo, además de intentar reducir los niveles ambientales y controlar la presencia de dioxinas en los alimentos, el USDA no deja de investigar para intentar comprender mejor de qué manera se incorporan las dioxinas en los alimentos y encontrar las mejores formas de reducir, aún más, los niveles de dioxinas en los alimentos y en el ambiente.

En el ámbito doméstico, los consumidores que deseen minimizar cualquier posible exposición a las dioxinas deberían consumir una dieta baja en grasas, equilibrada y con una amplia variedad de alimentos. Sin embargo, es importante resaltar que no hay motivo para alarmarse por los posibles problemas que puedan conllevar las dioxinas para la salud, ya que para notar los efectos más tóxicos y nocivos se tendrían que ingerir elevadas cantidades de comida.