



El furano, un contaminante de los alimentos cocinados

En 2004 la FDA publicó los resultados de un estudio sobre las concentraciones de furanos en alimentos que se habían sometido a tratamiento térmico (alimentos envasados, salsas, alimentos infantiles, café, sopas...).

Este hecho preocupó a las autoridades estadounidenses y europeas, ya que el furano está clasificado por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, 1995) en el grupo 2B como posible carcinógeno para los humanos.

El furano es un líquido volátil e incoloro que se utiliza en la fabricación de compuestos químicos. También se encuentra en el humo de tabaco, madera o gasolina.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) evaluó los datos disponibles sobre la presencia de furano en los alimentos y estimó que había una diferencia relativamente pequeña entre la exposición humana y la dosis que produce efectos carcinógenos en animales de laboratorio. En el informe sobre los resultados preliminares, la EFSA consideró que eran necesarios más datos tanto de toxicidad como de exposición para realizar una evaluación del riesgo más completa.

La Comisión Europea recomendó a los Estados miembros que recogiesen datos durante los años 2007 y 2008 de la presencia de furano en los alimentos sometidos a tratamiento térmico.

Las concentraciones de furano en los alimentos

En respuesta a la solicitud de la Comisión, catorce Estados enviaron a la EFSA un total de 2.908 resultados de 20 categorías diferentes de alimentos obtenidos entre 2004 y 2009.

El informe de los resultados indica que el alimento con una mayor concentración de furano es el café, con una media entre 600 µg/kg y 4000 µg/kg según el tipo de café. Con concentraciones bastante inferiores, se ha detectado en los productos a base de cereales (tostadas, galletas), productos cárnicos, sopas, salsas y los alimentos infantiles, con una media de 25 µg/kg.

Los autores señalan que se ha de tener en cuenta, además de las concentraciones halladas en los alimentos comerciales, el efecto de las prácticas de cocinado domésticas para evaluar la exposición de la población al furano, porque pueden variar las concentraciones de manera importante.

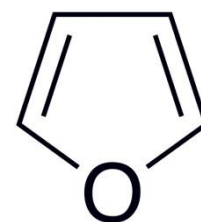
El furano en la cocina de casa

Con el fin de cubrir las carencias de información y de conformidad con el artículo 36 del Reglamento (CE) n.º 178/2002, la EFSA abrió una convocatoria para realizar proyectos de investigación sobre la exposición al furano debida a la preparación de alimentos. Seleccionó a dos instituciones de su red de cooperación, el Instituto Nacional de Alimentación de Dinamarca, y la Agencia de Investigación sobre Alimentación y Medio Ambiente (FERA) del Reino Unido, para realizar dos estudios que analicen la influencia de las diferentes clases de alimentos y técnicas culinarias en la generación de furanos, tanto en los alimentos como en el aire de la cocina.

Las conclusiones han sido:

- El furano se forma durante la preparación doméstica de platos que contienen ingredientes crudos ricos en carbohidratos, como las patatas, a partir de temperaturas de 100 °C. Cuanto más alta es la temperatura, más aumenta la concentración de furano.

Abril de 2010
Página 1 de 1





- En los platos preparados en casa con ingredientes elaborados, por ejemplo, el aceite refinado o la salsa de tomate, el tratamiento térmico disminuye por evaporación las concentraciones iniciales de furano presentes en los ingredientes a consecuencia de los procesos industriales.

- En los alimentos listos para consumir, como sopas, alimentos infantiles o salsas, el recalentamiento reduce la concentración de furano por evaporación. A más temperatura, más evaporación. En cambio, parece que no existe correlación con el tiempo, ni con el método de cocción. Así, un potito de papilla recalentado a una temperatura de 90 °C pierde hasta un 50% de la concentración inicial de furano.

- En cuanto a la concentración de furanos en el aire doméstico, las patatas fritas y el café de cafetera son su principal fuente. También destacan otros tipos de café (filtrado, de máquina expendedora), productos empanados y el pan tostado. Se destaca que la fritura libera en el aire más furanos que si el mismo alimento se elaborara en el horno o en el microondas.

La formación de los furanos aún no se ha dilucidado y, por tanto, se desconoce el modo de evitar su presencia en los alimentos.

La exposición a los furanos a través de la dieta

El furano puede llegar a las personas por la ingestión de alimentos cocinados, especialmente de los que contienen carbohidratos o aceites

poliinsaturados, y por la inhalación de los vapores que se desprenden durante el tratamiento térmico.

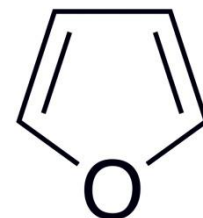
Los estudios de Dinamarca, la EFSA y la FDA coinciden en estimar la ingesta media para los niños alrededor del 1 µg/kg de peso corporal. Para los adultos, la EFSA establece una ingesta media de 0,78µg/kg de peso corporal; el estudio danés, 0,45 µg/kg de peso corporal, y la FDA, 0,26 µg/kg de peso corporal.

Para un adulto, el café es el alimento que contribuye principalmente a la ingesta de furanos. Le siguen el pan tostado industrial y, con bastante menos contenido, productos a base de harina (pizza), almidones (patatas fritas) y zumos vegetales (zumos de fruta, sopas, salsas) y la cerveza.

El café representa entre el 97 y el 75% de la ingesta total de furanos para un europeo adulto, según el consumo (mayor en el norte que en el sur de Europa) y la clase (mayor en el café de grano y menor en el instantáneo).

En cambio, para un niño los cereales del desayuno y las papillas son la fuente más importante de furanos, entre un 65 y 40% de la ingesta total según el consumo. Otras fuentes son el pan, la bollería, los zumos de fruta y tomate y las patatas fritas.

La exposición a través del aire no se ha podido evaluar por falta suficiente de datos.



MÁS INFORMACIÓN

- [Furan in heat processed food products including home cooked food products and ready-to-eat products.](#) National Food Institute. EFSA-Q-2009-00846. Octubre de 2009
- [Consumer exposure to furan from heat-processed food and kitchen air.](#) Food and Environment Research Agency. EFSA-Q-2009-00847. Diciembre de 2009
- [Results on the monitoring of furan levels in food.](#) EFSA. Junio de 2009
- [Report of the CONTAM Panel on provisional findings on furan in food.](#) EFSA. Diciembre de 2004
- [Call for scientific data on furan in food and beverages.](#) Deadline December 2010. EFSA
- [Furan.](#) Food and Drug Administration. U.S. Department of Health and Human Service
- [IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans.](#) Volume 63. 1995