

Evaluaciones de riesgos químicos en los alimentos

El Comité Mixto FAO/OMS de Aditivos Alimentarios (JEFCA) ha llevado a cabo diversas evaluaciones exhaustivas de la seguridad de ciertas sustancias químicas que pueden estar presentes en los alimentos y suponen un riesgo para la salud pública, concretamente de las siguientes sustancias:

- **Micotoxinas: aflatoxinas, fumonisinas y la coexposición de fumonisinas con aflatoxinas, y esterigmatocistina**
- **Contaminantes de proceso: glicidol y esteres glicídicos, y 3-MCPD y ésteres 3-MCPD**

A continuación, se resumen las principales conclusiones de cada una de las sustancias evaluadas por dicho Comité:

Aflatoxinas

- **Las aflatoxinas son las sustancias químicas con mayor capacidad mutagénica y carcinógena presentes en los alimentos.**
- La mayor fuente de contribución de las aflatoxinas son cinco cereales (maíz, maní, arroz, sorgo y trigo), ya que la contribución de cada uno a la estimación de la exposición dietética internacional es superior al 10%.
- Aunque las concentraciones globales de aflatoxinas en el arroz y en el trigo son más bajas que las concentraciones en maíz y maní, el alto consumo de arroz y trigo en algunos países pueden representar hasta el 80% de la exposición a estas sustancias.
- La disminución del límite máximo de 15 µg/kg para cacahuètes listos para su consumo hasta 10, 8 o 4 µg/kg tendrían poco impacto adicional en la exposición para la población general, y supondría el rechazo del doble de cacahuètes que con el límite actual.

Fumonisinás

- **Las fumonisinas están asociadas con una amplia gama de efectos tóxicos, siendo el hígado y los riñones los órganos diana más sensibles.**
- Las estimaciones de exposición internacional para fumonisina B1 y fumonisinas totales fueron inferiores a las estimadas en el año 2011, aunque se considera que esto puede ser debido a varios factores, como la limitación de datos de la concentración de diferentes fumonisinas combinadas en diferentes cereales, el impacto del procesamiento de los cereales y su biodisponibilidad después del consumo.

Coexposición de fumonisinas con aflatoxinas

- Aunque hay evidencia de que se produce un efecto aditivo o sinérgico de la coexposición de fumonisinas y aflatoxinas en el desarrollo de lesiones preneoplásicas o carcinoma hepatocelular en animales de laboratorio, actualmente no hay datos disponibles sobre tales efectos en los humanos.

Esterigmatocistina

- **La esterigmatocistina y la aflatoxina B1 tienen el mismo órgano diana principal (el hígado).** Los datos comparativos de animales sobre carcinogenicidad son muy limitados, pero indican que la esterigmatocistina es menos potencialmente tóxica que la aflatoxina B1.
- Actualmente hay pocos datos disponibles de concentración en alimentos, por lo que no se pueden hacer estimaciones adecuadas de la exposición dietética.

Glicidol y ésteres glicídicos

- **El glicidol es un compuesto genotóxico y carcinogénico.**
- Las exposiciones dietéticas nacionales se consideran estimaciones fiables, ya que se basan en una variedad de alimentos clave en los que se conoce con certeza que contienen altos contenidos de glicidoles, entre ellos, las grasas y aceites.
- Existe mucha incertidumbre al comparar los niveles de los ésteres glicídicos en los mismos alimentos de diferentes regiones, debido a la falta de análisis comparativos entre laboratorios.

3-MCPD y ésteres 3-MCPD

- Los principales órganos diana para 3-MCPD y sus ésteres 3-MCPD en roedores de experimentación son los riñones y los órganos reproductores masculinos. No obstante, 3-MCPD es carcinógeno en ratas, pero no en ratones. Y, **no se ha demostrado ningún potencial genotóxico in vivo para 3-MCPD.**
- Al igual que los ésteres glicídicos, hay mucha incertidumbre al comparar las concentraciones de los ésteres 3-MCPD en los mismos alimentos de diferentes regiones, debido a la falta de análisis comparativos entre laboratorios.

WHO FOOD ADDITIVES SERIES: 74 Safety evaluation of certain contaminants in food

ELIKA . Granja Modelo, z/g . 01192 . Arkaute (Araba) . Telefonoa: 945 122 170 . Faxe: 945 122 171 . berri@elika.eus