

ANEXO 2

TIPOS DE PELIGROS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

ANEXO 2 | TIPOS DE PELIGROS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS



PELIGROS RADIOLÓGICOS

Compuestos o ingredientes, que pueden causar enfermedad por exposición inmediata o a largo plazo debido a sobrecarga de radioactividad que genera la actividad humana. Los componentes radioactivos pasan a la cadena alimentaria a través de cultivos, agua potable y el medio ambiente; cuantos más existan, más habrá también en los alimentos.

En los alimentos la radioactividad también puede aparecer de manera natural, consecuencia de la radiación presente en el suelo, en el aire o en el agua. La contaminación natural de las rocas también puede llegar de forma fácil a los cultivos, al agua potable, que la absorbe del suelo, y al pescado y marisco, que la captan del agua del mar. El problema deriva de la sobrecarga de radioactividad que supone la actividad humana.



PELIGROS QUÍMICOS

Contaminantes ambientales, tóxicos naturales (setas, moluscos), productos de limpieza o contra las plagas, medicamentos veterinarios, fitosanitarios, aminos biógenos como la histamina del pescado, micotoxinas, toxinas producidas por bacterias, etc. Se incluyen los ingredientes alérgenos, su presencia en un alimento lo convierte en nocivo para el grupo de personas sensibles a él.

La mayoría de los peligros químicos están directamente relacionados con el uso inadecuado de productos fitosanitarios, pueden ser contaminantes ambientales, tóxicos naturales (setas, moluscos), productos de limpieza o contra las plagas, medicamentos veterinarios, fitosanitarios, aminos biógenos como la histamina del pescado, micotoxinas, toxinas producidas por bacterias, etc.

Con el objetivo de proteger la salud de los consumidores, la normatividad legal se ha centrado en prevenir las concentraciones ambientales de ciertas sustancias bajo niveles que no puedan afectar negativamente a la salud.

SUSTANCIA	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	DOSIS CAPAZ DE PROVOCAR ENFERMEDAD
Plomo (Pb)	Derivados de los cereales y granos, vegetales (especialmente patatas y vegetales de hoja verde) y agua del grifo son los contribuyentes más importantes a la exposición a través de la dieta en la UE.	No establecido
Cadmio (Cd)	Los grupos de alimentos que más contribuyen a la exposición del Cd son los cereales y derivados, hortalizas, frutos secos, tubérculos, carne y derivados cárnicos. Debido al consumo de cereales, frutos secos y aceites de semillas los vegetarianos tienen una exposición más alta. También se asocia al consumo de bivalvos y champiñones.	25 µg/kg pc por mes
Mercurio (Hg)	El mercurio tiene un origen tanto natural como antropogénico. Una vez en el medio tienen lugar a una serie de complejas transformaciones y ciclos entre la atmósfera, los océanos y el suelo. De todas las formas que puede adoptar, el metilmercurio es, con diferencia, la forma más habitual en la cadena alimentaria.	4 µg/kg pc por semana
Arsénico (As)	El arsénico es un metaloide que está presente en formas orgánicas o inorgánicas que pueden encontrarse en zonas donde hay una elevada actividad antropogénica.	15 µg/kg pc por semana
3-monocloropropane-1,2-diol (3-MCDP)	Se asocia a los derivados de la soya, especialmente a la proteína. Este hecho será tomado en cuenta para proponer las limitaciones a la dieta de los grillos.	4 µg/kg pc por día
Dioxinas y PCB	Son contaminantes persistentes en el medio con capacidad bioacumulativa y capaces de entrar y permanecer en la cadena alimentaria.	2 pg/kg pc por día
Benzo[A]pyreno	Se relaciona con alimentos sometidos a desecación o deshidratación por calor de acción directa.	No establecido



PELIGROS FÍSICOS

Cualquier material extraño peligroso que no se encuentra normalmente en los alimentos. Cuando el consumidor ingiere por equivocación el material extraño u objeto, es probable que le cause asfixia, una lesión o herida u otros efectos adversos a la salud. Como pueden ser trozos de cristal u otro material frágil, plástico, metal (maquinaria, alambre, anzuelos, grapas), madera, pedazos de huesos, piedras, o partes de uniformes, botones o joyería.

Materiales que pueden llegar de manera accidental a los alimentos y que pueden causar daño a la salud de los consumidores. Se trata de fragmentos de material que no deberían estar en el alimento.

- Tornillos.
- Piezas de metal.
- Restos de embalaje.
- Cáscaras de frutos secos.
- Huesos.
- Terrones sólidos de polvo.



PELIGROS BIOLÓGICOS

Bacterias, virus, hongos y parásitos, que pueden provenir de las materias primas de manera intrínseca, es decir, propio o característico de la misma materia prima, o de las diferentes etapas del procesamiento de manera extrínseca que se adicionen durante la manipulación.

La presencia de peligros biológicos en los alimentos dependerá de factores intrínsecos y extrínsecos de los alimentos.

FACTORES INTRÍNSECOS

- Temperatura.
- Actividad de agua.
- pH.
- Materia prima.
- Composición y formulación.
- Macroestructura del alimento.
- Disponibilidad de oxígeno y potencial redox.

FACTORES EXTRÍNSECOS

- Prácticas de higiene de los manipuladores inadecuadas o insuficientes.
- Procedimientos de limpieza y desinfección poco efectivos.
- Peligros presentes en los materiales en contacto con los alimentos (envases y embalajes, utensilios, etc.)
- Acumulaciones de producto y agua en el área donde se manipulan o almacenan alimentos.
- Falta de higiene en el transporte.
- Mantenimiento inadecuado de las condiciones de temperatura, rotura de la cadena de frío o de calor.