



elika

Fundación Vasca para la
Seguridad Agroalimentaria

Nekazaritzako Elikagaien
Segurtasunarako
Euskal Fundazioa

TIPOS DE CONTAMINACIÓN ALIMENTARIA

Definición

La contaminación alimentaria se define como la presencia de cualquier materia anormal en el alimento que comprometa su calidad para el consumo humano

Contaminación biológica

La contaminación biológica procede de seres vivos, tanto microscópicos como no microscópicos.

Los riesgos biológicos presentan ciertas particularidades respecto a otros tipos de riesgos:

- ✓ Los microorganismos una vez que han contaminado el alimento, tienen además la capacidad para crecer en él.
- ✓ Pueden constituir una fuente de contaminación peligrosa para la salud del consumidor cuando se trata de microorganismos patógenos, ya que no alteran de manera visible el alimento.

Puede deberse a la presencia de:

- **Bacterias**

Las bacterias son seres generalmente unicelulares de tamaño variable y su estructura es menos compleja que la de organismos superiores.

Las bacterias son ubicuas y juegan un papel fundamental en la naturaleza y en el hombre, ya que la presencia de una flora bacteriana normal es indispensable, aunque asimismo hay bacterias (gérmenes) que resultan patógenas.

Las bacterias patógenas son una de las principales causas de enfermedades humanas, destacando las intoxicaciones alimentarias, intoxicaciones provocadas por consumo de alimentos que pueden estar contaminados por una mala manipulación.

- **Virus:**

Los virus son una entidad infecciosa microscópica que sólo pueden multiplicarse dentro de las células de otros organismos, y tienen una alta capacidad infectiva.

Los que llegan a los alimentos, normalmente son de origen fecal y los contaminan a través de aguas contaminadas, por lo que el mayor problema se da en productos como moluscos bivalvos, pescados, mariscos y vegetales.

Que una persona en contacto con alimentos tenga falta de higiene también puede provocar contaminación.

- **Hongos:**

Los hongos son microorganismos con un nivel de complejidad biológica superior al de las bacterias; representan un grado mayor de diferenciación.

Existen unas 250.000 especies de hongos en la naturaleza, aunque tan sólo se conocen poco más de 150 especies que puedan

producir patología en el ser humano. Las micosis son las enfermedades producidas por los hongos y tienen características clínicas y microbiológicas exclusivas que los hacen diferentes de otros microorganismos.

Los hongos pueden ser divididos en mohos y levaduras.

- **Parásitos:**

Un parásito es un organismo que sobrevive habitando dentro de otro organismo, generalmente más grande.

Los parásitos suelen entrar en el organismo a través de la boca, por ejemplo a través del consumo de alimentos contaminados. Los que infectan el intestino pueden permanecer allí o bien penetrar por la pared intestinal e infectar otros órganos.

Contaminación química

3

La contaminación química se da por la presencia de determinados productos químicos en los alimentos, que pueden resultar nocivos o tóxicos a corto, medio o largo plazo.

Dentro de la contaminación química, existen diferentes tipos de contaminantes tóxicos:

- **Contaminantes tóxicos naturales:**

Algunos pescados o vegetales, son capaces de producir toxinas que son dañinas para las personas. El pez globo por ejemplo, posee en sus vísceras la tetradotoxina, una potente neurotoxina que produce alteraciones nerviosas. El calor no la destruye totalmente, pero disminuye su toxicidad.



▪ **Contaminantes tóxicos ambientales:**

Son contaminantes que se encuentran en el medio ambiente y que pueden pasar a los alimentos por unas malas prácticas de manipulación.

Ejemplos de contaminantes tóxicos ambientales son los siguientes:

- ✓ Dioxinas: se utilizaron en industrias blanqueadoras de papel, combustión de gasolina con plomo, productos petrolíferos, ...
- ✓ PCBs: empezaron a usarse en los años 30 como líquidos hidráulicos, aislantes eléctricos y agentes plastificantes de pinturas. Se dejaron de usar en los 70.
- ✓ Mercurio: se utiliza en fungicidas, pinturas, plaguicidas.
- ✓ Cadmio: en la naturaleza no está en estado libre, sino unido a otros metales. El hombre lo ha liberado en la fundición y refinación de metales como el zinc, el plomo y el cobre. Se utiliza en pinturas, pigmentos, baterías,...
- ✓ Arsénico: plaguicidas, preservadores de la madera, medicamentos, cerámica,...

▪ **Contaminantes tóxicos agrícolas:**

- ✓ Plaguicidas: organoclorados, organofosforados, carbamatos, piretroides,...
- ✓ Fertilizantes con nitrógeno: nitratos y nitritos
- ✓ Contaminantes ganaderos: factores de crecimiento, biocidas, finalizadores cárnicos,...

▪ **Migración de los compuestos de los envases:**

- ✓ Los envases de hojalata pueden transmitir metales.

- ✓ Los envases plásticos pueden transmitir diferentes moléculas y aditivos.
- ✓ La tinta de impresión de un envase puede pasar al producto alimentario.

Contaminación física

Se considera contaminación física del alimento, cualquier objeto presente en el mismo y que no deba encontrarse allí, y sea susceptible de causar daño o enfermedad a quien consuma el alimento.

Presencia de:

- Huesos, astillas o espinas,...
- Cristales, porcelana,...
- Trozos de madera y metal
- Relojes, anillos, pendientes,...
- Materiales de envasar o empaquetar