

CONTAMINACIÓN EN LOS ALIMENTOS

Antes de llegar al consumo, los alimentos pasan por diversas etapas desde la cosecha durante las cuales son sometidos a la manipulación de varias personas entre ellos el productor, el transportista, el proveedor, el almacenador, el procesador (cocinero, operario u otro) el mozo, el ama de casa, pasos en los que los alimentos pueden sufrir contaminación.



1 .productor



2. transportista



3. procesador



4.etiquetador



5. minorista



6. consumidor

El concepto de **contaminación** se entiende como toda materia que se incorpora al alimento sin ser propia de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume. Básicamente esas materias pueden ser de tipo biológico, de tipo químico y de tipo físico.

- **Contaminación biológica:** Incluye a las bacterias, los parásitos y los virus. El problema principal lo constituyen las bacterias por su capacidad de reproducirse sobre el alimento hasta cantidades que enferman a la persona que los consume o hasta que producen toxinas que enferman. Su capacidad de reproducirse hace que en pocas horas se formen grupos o colonias de millones de bacterias que aún en esa cantidad resultan imposibles de ver a simple vista en el alimento.
Este tipo de contaminación puede llegar al alimento por medio de las manos del hombre, por contacto con alimentos contaminados o con superficies como mesas, recipientes, utensilios o equipos contaminados. También puede llegar a través de plagas que posan sus patas sobre el alimento o tienen contacto con él como es el caso de las moscas, hormigas, cucarachas, ratas, o también animales domésticos.
- **Contaminación química:** Generalmente ocurre en el mismo lugar de producción primaria del alimento, por residuos que quedan de sustancias utilizadas para controlar las plagas en los cultivos, o sustancias como drogas veterinarias en los animales enfermos que luego son sacrificados.
También este tipo de contaminación puede darse de manera accidental durante etapas como el transporte, el almacenamiento o elaboración propiamente dicha, al permitirse el contacto de alimentos con sustancias tóxicas como plaguicidas, combustibles, lubricantes, pinturas, detergentes, desinfectantes u otros.
- **Contaminación física:** Varios tipos de materias extrañas pueden contaminar el alimento como pueden ser partículas de metal desprendidas por utensilios o equipos, pedazos de vidrio por rotura de lámparas, pedazos de madera procedentes de empaques o de

tarimas, anillos, lapiceros, pulseras u otros, todos los cuales pueden caer en el alimento y contaminarlo.

Los contaminantes físicos, en especial los del tipo metal o vidrio, son potencialmente capaces de producir heridas en quien consume un alimento contaminado con ese tipo de objetos.

Mecanismos de Contaminación

Los alimentos se contaminan de diversas maneras porque dada la variedad de fuentes de contaminación, resulta muy fácil el constante intercambio de contaminantes en especial de. De esa manera, las bacterias pueden pasar por ejemplo de la materia fecal de personas y animales a la tierra, o a las manos de los manipuladores, o a las aguas y desde allí a los alimentos, sólo para citar unos pocos ejemplos.

Básicamente podemos distinguir tres tipos de contaminación:

Contaminación primaria o de origen: Se presenta durante el proceso mismo de producción del alimento.

Actualmente, resulta muy difícil producir vegetales totalmente exentos de contaminantes, pollos o ganado sin bacterias en su intestino, con lo cual casi siempre resulta inevitable que algunos alimentos vengan con algún grado de contaminación desde el lugar de producción.



Contaminación directa: Posiblemente es la forma más simple como se contaminan los alimentos y de esa manera los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula. Ejemplos de este tipo de contaminación pueden ser la que ocurre cuando un manipulador elimina gotitas de saliva al estornudar, toser o toser en las áreas de proceso, cuando al manipulador con heridas infectadas toca el alimento, las materias primas o alimentos tienen contacto con un producto químico como puede ser un plaguicida, cuando sobre el alimento se posan moscas u otras plagas o cuando un cuerpo extraño se incorpora al alimento durante el proceso.



Contaminación cruzada: Este tipo de contaminación se entiende como el paso de cualquier contaminante (bacteria, producto químico, elemento físico), desde un alimento o materia prima contaminados a un alimento que no lo está a superficies en contacto con este, que se encuentran limpias (mesas, equipos, utensilios).



Este mecanismo casi siempre ocurre de manera imperceptible y se da por ejemplo, cuando en la heladera el goteo de las carnes cae sobre alimentos listos para consumir. Las formas más frecuentes de contaminación cruzada se dan cuando el manipulador permite el contacto de un alimento crudo con uno cocido listo para consumir. Por ejemplo, si se corta con un cuchillo un pollo o carne crudos y con el mismo cuchillo sin lavar se corta un alimento listo para consumir o si un alimento crudo se coloca sobre una tabla de cortar y luego en esta misma sin lavar y desinfectar se coloca un alimento cocido o listo para consumir.

El problema más relevante con la contaminación, en especial la producida por bacterias, es que resulta imposible detectarla por medio de los sentidos. De esa manera, resulta imposible "Ver" las bacterias o su reproducción. Solo en algunos casos podría haber evidencias como el olor que podría denotar una posible contaminación por plaguicidas por ejemplo, o la presencia de objetos extraños como un pedazo de vidrio o un tornillo.

Fuente ; http://www.anmat.gov.ar/Cuida_Tus_Alimentos/eta.htm#favorecen