

## MATERIAL DE ESTUDIO CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS.

### ✓ ¿Qué son los alimentos? Según el CAA (Código Alimentario Argentino)

Toda **substancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas** que ingeridas por el hombre aporten a su organismo los **materiales y la energía** necesarios para el desarrollo de sus **procesos biológicos**.

La designación "alimento" incluye además las sustancias o mezclas de sustancias que se ingieren por **hábito, costumbres, o como coadyuvantes, tengan o no valor nutritivo.**

✓ **Seguridad Alimentaria:** Acceso oportuno, económico, físico y culturalmente aceptable a suficientes alimentos inocuos y nutritivos.

Cuando nos referimos a **INOCUIDAD** de los alimentos planteamos la ausencia de elementos o compuestos que pongan en riesgo la salud de los consumidores.

### ✓ ¿Cuándo un alimento está alterado y cuándo contaminado?

Un alimento está **ALTERADO** cuando por causas naturales, físicas, químicas, biológicas o provenientes de tratamientos inadecuados, ha sufrido un deterioro en sus características organolépticas (color, sabor, aroma, textura, etc.) y valor nutritivo, que lo hacen inapto para el consumo humano.

Un alimento está **CONTAMINADO** cuando contiene organismos vivos o microorganismos, riesgosos para la salud, sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal.

### ✓ ¿De qué formas de contaminación debemos proteger a los alimentos?

**Contaminación Física:**  
elementos extraños, por ejemplo trozos de vidrio, pelos, etc.

**Contaminación Química**  
Productos tóxicos, restos de plaguicidas, detergentes, etc.

**Contaminación Biológica:** por microorganismos (bacterias, virus, hongos, parásitos), o la presencia de cualquier otro ser vivo.

### ✓ ¿Qué son los microorganismos?

Los microorganismos son seres o formas de vida muy pequeñas, que no se ven a simple vista, sino a través de un microscopio, de allí su nombre.

Los principales microorganismos son: BACTERIAS, VIRUS, HONGOS y PARÁSITOS.

*Si bien la mayoría de los microorganismos son beneficiosos, alguno de ellos pueden ser peligrosos para la salud.*

### ✓ ¿Dónde se encuentran los microorganismos?

En los cabellos, manos, uñas, saliva de seres humanos, en los animales, en la ropa, los utensilios y herramientas de trabajo, en los alimentos, en el agua, la basura, insectos, aire, suelo, etc. **EN TODAS PARTES**

## **CINCO CLAVES PARA PROTEGER LOS ALIMENTOS**

Con la finalidad de proteger a los alimentos y a través de ellos a quienes los consumen la **OMS (Organización Mundial de la Salud)** recomienda a la hora de manipular alimentos tener presente cinco puntos fundamentales a saber:

### **1. Limpieza y Desinfección**

Este punto es prioritario tanto en lo que se refiere a la higiene **personal** como en el **ámbito** donde se realiza la elaboración. Los microorganismos, aunque no los podamos ver, pueden ser transportados hasta los alimentos por utensilios de trabajo, plagas y **fundamentalmente por las manos.**

**Limpiar:** Significa eliminar la suciedad visible.

**Desinfectar:** Es el proceso por el cual se reduce el número de microorganismos de una superficie, de manera que no perjudiquen la salud.

### **¿Cómo limpiar y desinfectar?**

1. **PRELIMPIEZA:** se elimina toda la suciedad dispersa, raspando y frotando
2. **LIMPIEZA:** se realiza con agua preferentemente caliente y detergente
3. **ENJUAGUE:** se arrastra con agua toda la suciedad desprendida y restos de detergente.
4. **DESINFECCIÓN:** se realiza con agua lavandina diluida.
5. **ENJUAGUE FINAL:** con agua, para eliminar restos del desinfectante.
6. **SECADO:** con paño limpio o por aireación.

*Para que el desinfectante pueda actuar es indispensable que la superficie esté limpia*

Para poder desinfectar, se debe diluir la lavandina en agua. Es importante **preparar las diluciones en el momento de utilizarlas y descartar los sobrantes**, porque a medida que pasa el tiempo el poder desinfectante del cloro se pierde. Las concentraciones recomendadas son:

UTENSILIOS, MESADAS, MAQUINARIAS

3 Cucharadas (30 ml) de Lavandina Concentrada + 10 Litros de Agua

PISOS, PAREDES, TECHOS, SANITARIOS, ELEMENTOS DE LIMPIEZA

5 Cucharadas (50 ml) de Lavandina Concentrada + 10 Litros de Agua

### **Nunca mezclar detergente con lavandina**

Porque además de eliminar vapores tóxicos se inactiva el efecto desinfectante del cloro.

*Se debe planificar la limpieza y desinfección de equipos, utensilios e instalaciones **antes, durante y después** del proceso de elaboración de los alimentos, teniendo en cuenta los cuidados necesarios especialmente durante la manipulación de los alimentos*

*Es conveniente redactar procedimientos de limpieza y desinfección haciendo constar en los mismos **que se va a limpiar, como cuando con que se va a limpiar y quien es el responsable de realizar esta tarea.***

**Higiene Personal:** La falta de higiene personal, especialmente no lavarse las manos, puede ser una de las causas más frecuentes de contaminación de alimentos.

### **¿Qué debemos hacer para mantener nuestra higiene?**

- Ducharnos diariamente
- Llevar las uñas cortas y limpias.

#### **Antes de empezar a trabajar:**

- Quitarnos todas los anillos, pulseras, relojes, aros, etc.
- Ponernos el uniforme de trabajo (de uso exclusivo)
- Recogernos el pelo con una cofia o una gorra.
- No utilizar perfumes.
- Lavarnos adecuadamente las manos.

### **¿Cómo lavar nuestras manos?**

1. Dejar correr el agua del antebrazo a la mano.
2. Enjabonarse intensamente.
3. Cepillarse manos y uñas.
4. Enjuagarse en el mismo sentido que cae el agua.
5. Secarse con toallas limpias o descartables.
6. Cerrar la canilla con la toalla descartable

### **¿Cuándo debemos lavarnos las manos?**

**En el baño:** Luego de usar los sanitarios; luego de ayudar a su hijo o algún niño en los sanitarios.

#### **En la cocina:**

- Antes de preparar la comida.
- Cada vez que cambia de un alimento crudo a uno listo para consumo.
- Luego de tocar alimentos como carne, pescados y mariscos crudos y/o huevos.
- Cada vez que necesite eliminar de sus manos tierra o suciedad.
- Después de tocar la basura o sobras de comida.
- Luego de estornudar o toser.
- Luego de fumar y/o comer.

Las manos son el principal vehículo para el traslado de microorganismos que pueden contaminar los alimentos.

**Es importante lavarlas cada vez que estén sucias**

## **2. Separar los alimentos crudos de los cocidos y de los listos para consumo**

*La **Contaminación Cruzada** ocurre cuando los alimentos cocidos o listos para consumir se contaminan a partir de alimentos crudos.*

**Contaminación Cruzada Directa:** Se produce cuando los microorganismos presentes en un alimento crudo pasan a otro que no está contaminado, por ejemplo: en la heladera, en la mesada de trabajo, etc.

**Contaminación Cruzada Indirecta:** Cuando se transfieren contaminantes de un alimento a otro a través de las manos, utensilios, equipos, mesadas, tablas de cortar, ropa, etc.

### 3. Cocine completa y correctamente los alimentos

Al cocinar un alimento, además de hacerlo más aceptable al paladar, estamos **eliminando por efecto de la temperatura** la mayor parte de la **flora microbiana** que pudiera contener. La eficiencia de éste proceso depende del **tiempo** y de la **temperatura** de la operación. Podemos afirmar que un alimento está completamente cocido cuando ha transcurrido el tiempo necesario para que todos sus puntos hayan alcanzado una temperatura de por lo menos 70°C, situación que se evidencia, en el caso de las carnes rojas, por que sus jugos se tornan amarronados en lugar de rojos.

Esta recomendación adquiere mayor importancia cuando se trata de:

**Trozos grandes de carne:** porque las zonas internas requerirán mayor tiempo en alcanzar los 70°C.

**Pollos enteros:** se dificulta la llegada del calor en forma homogénea a todos sus puntos (articulaciones).

**Carne picada:** al estar constituida por pequeños trozos de carne, la carga bacteriana (número de microorganismos presentes) es muy superior a un trozo de carne entera.

### 4. Mantenga los alimentos a temperaturas adecuadas

*Los microorganismos para multiplicarse necesitan: Agua, nutrientes, moderada acidez, tiempo y temperaturas adecuadas.* En los alimentos perecederos (aquellos que deben mantenerse refrigerados) los microorganismos encuentran **nutrientes, agua y moderada acidez**. Si nosotros además los exponemos a temperatura ambiente, estamos aportando los dos factores restantes: **tiempo y temperatura adecuada**. En éstas condiciones los microorganismos son capaces de multiplicarse rápidamente y contaminar el alimento, constituyendo así un riesgo para la salud.

El rango de temperatura que va de **5 a 70 °C se lo denomina zona de peligro**. Por encima de los 70°C mueren, si el calor actúa un tiempo suficiente. Con respecto a las bajas temperaturas, el desarrollo se dificulta, por debajo de los 4°C (temperatura de una heladera común) los microorganismos dejan de multiplicarse pero no mueren, tampoco en un freezer (- 18°C).

Temperaturas Seguras: las superiores a 70 °C e inferiores a 5 °C

Temperaturas de Riesgo: aquellas entre 5 °C y 70 °C

### 5. Utilizar agua y materias primas seguras

Para elaborar alimentos inocuos es imprescindible contar con **agua potable** ya que la misma es utilizada tanto para elaborar alimentos como para limpiar y desinfectar. Lo mismo ocurre con las materias primas (integridad de los envases, presencia de rótulos, conservación a temperaturas adecuadas y almacenamiento correcto)

#### Recomendaciones para el almacenamiento de Alimentos No Perecederos:

- Elegir espacios protegidos de la luz solar, secos, frescos y bien ventilados.
- Colocarlos en estanterías, nunca en contacto con el suelo o paredes.
- Verificar signos de presencia de roedores o insectos
- Controlar la limpieza

#### Recomendaciones para el almacenamiento de Alimentos Perecederos

- Controlar que no haya acumulación de hielo, ya que la capa de hielo impide la correcta transmisión del frío.
- Controlar limpieza de suelo, puertas y estantes
- Controlar que no haya charcos de agua
- Se debe controlar la temperatura de las heladeras y freezers
- Controlar que no haya alimentos en mal estado
- No sobrecargar freezers o heladeras, la sobrecarga de alimentos en un equipo de frío retrasa el enfriamiento del producto porque no permite circular libremente el aire frío.

#### Almacenamiento de Alimentos elaborados

- Los alimentos que no se consuman en el momento que se elaboran, se recomienda mantenerlos en calor, a 70° C, o en la heladera (a menos de 5°C) en recipientes tapados y chatos (para permitir un enfriamiento rápido) y consumirlos dentro de las 48 hs. posteriores a su elaboración.
- Es recomendable que las preparaciones, tanto frías como calientes, se elaboren con la mínima antelación posible
- No dejarlos a temperatura ambiente por mas de **una hora y media**.
- Colocar fecha de elaboración para evitar el almacenamiento prolongado.

***La cadena de frío no debe cortarse nunca, ni antes ni después de elaborado un alimento***

**También es importante tener presente los siguientes puntos:**

**El estado de salud:** Aquellas personas que padezcan enfermedades como: diarreas, vómitos, respiratorias (angina, catarro, tos), oculares (conjuntivitis) y cutáneas (lesiones infectadas, pus), no deben manipular alimentos hasta su curación total.

**Heridas:** El buen hábito es colocarse siempre apósitos impermeables y de color, para permitir su fácil identificación en caso de que se desprendan. No obstante hay que evitar, por razones higiénicas, que la cobertura llegue a tocar los alimentos. Por tal motivo se recomienda el uso de guantes descartables. En caso de que la ubicación de la lesión haga esto imposible, el manipulador afectado no deberá trabajar con alimentos.

**Comportamiento del personal:**

- No comer, ni fumar, ni tomar medicamentos en la zona de elaboración de los alimentos
- No concurrir con la ropa de trabajo desde la casa
- Utilizar siempre el uniforme completo y limpio (cofia, delantales, barbijo y guantes cuando sea necesario, etc)
- Mantener en todo momento los hábitos de higiene: lavado de manos, evitar contaminación cruzada, limpieza y desinfección del sector de trabajo, etc.

**Las plagas**

Las plagas son organismos cuya actividad o su sola presencia afecta directa o indirectamente a las personas, ocasionando, transmitiendo o propagando enfermedades por competencia por el alimento y resultando peligrosas por su comportamiento.

Ellas son:

Ratas, Moscas, Mosquitos, Pulgas, Piojos, Hormigas, Chinchas, Cucarachas.

**¿Qué hacer para combatir las plagas?**

- Mantener las instalaciones limpias y ordenadas
- Proteger las aberturas (ventanas, puertas, rejillas) con tela antiinsectos
- Mantener desagües tapados, abriéndolos solo en el momento de la limpieza del establecimiento
- Los recipientes para desperdicios deben estar tapados y alejados de los alimentos
- Utilizar sustancias químicas (insecticidas, raticidas, etc.), aprobadas por la autoridad sanitaria competente.

**Su uso debe ser realizado sólo por personal capacitado.**

**Recordar:**

- No rociar alimentos, utensilios y superficies que puedan tomar contacto con el alimento
- No almacenar los insecticidas junto con los alimentos.
- Mantener los envases rotulados y tapados
- Una vez vacíos desechar sus envases.

**Los residuos:**

- Los recipientes colectores deben estar ubicados en lugares adecuados (Nunca sobre mesadas donde se elaboren alimentos).
- Deben poseer tapa en lo posible accionada a pedal, para evitar la atracción de insectos. Estarán provistos de bolsas colectoras en su interior.
- Puede ser de metal, plástico u otro material que permita fácil manejo, limpieza y desinfección.
- No deben utilizarse cajones, cajas, bolsas de harina u otro alimento, para contener residuos.
- Es conveniente que los establecimientos cuenten con un sector especial para el almacenamiento de las bolsas de residuos, lejos de las zonas de elaboración, donde permanecerán hasta el momento de la recolección.
- Los recipientes se deben limpiar y desinfectar diariamente.