



# Control Sanitario de los Alimentos

Dpto. Salud Pública  
Facultad Manuel Fajardo

# Alimentos - Nutrición - Salud

## Alimento. Definición.

Sustancia introducida en el organismo para promover y sustentar el crecimiento, mantener las funciones corporales, reemplazar o reparar los tejidos y suministrar energía.

Nutrición: estudia los alimentos, los nutrientes y otras sustancias, así como su acción o interacción con el proceso salud – enfermedad.

# Clasificación

Según nutriente predominante y funciones:

- Constructores y reparadores: fuentes de proteínas animal y vegetal. Construyen y reparan tejidos, integran los sistemas hormonales y enzimáticos, mantienen la estructura celular.
- Energéticos: aportan carbohidratos y grasas para reponer el gasto diario de energía.
- Reguladores: ricos en vitaminas y minerales, actúan como enzimas cofactores en el metabolismo intermediario.

# Clasificación

Por su facilidad de descomposición

- Estables o no perecederos: no se alteran a menos que se manipulen con descuido. Azúcar, harina, frijoles secos.
- Semiperecederos: si manipulados y almacenados de modo adecuado, pueden permanecer sin alteración por largos períodos. Papas, nueces y frutas secas.
- Perecederos: se descomponen con gran facilidad y en tiempo breve, a menos que se usen métodos especiales de conservación: leche, carne, pescado, frutas y otros.

# Factores determinantes en la calidad sanitaria de los alimentos

- Ambiente: acumulan los elementos del aire, el terreno y el agua del ambiente del cual provienen.
- Hombre: constituye el reservorio más importante de las enfermedades que se transmiten por vía digestiva.
- Insectos y roedores: al ponerse en contacto con los alimentos transmiten enfermedades al hombre.
- Sustancias químicas: empleadas en procesos tecnológicos y en la agricultura.
- Medicamentos: antibióticos y hormonas usados en veterinaria.
- Condiciones climáticas: el clima cálido favorece crecimiento de productores de microtoxinas.

# HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Es la disciplina encargada del estudio y la normalización de cuantas medidas sean necesarias para garantizar la inocuidad, salubridad y el valor intrínseco de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria, que va desde el cultivo, producción y manipulación hasta su consumo.

# HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

## Métodos de trabajo

1. Educación sanitaria
2. Inspección sanitaria
3. Reinspección
4. Toma de muestras
5. Decomisos

Aplicados en toda  
la cadena  
alimentaria

# Campos de Acción de la Higiene de los alimentos.

1. Establecimientos: productores, elaboradores, de almacenamiento, de expendio y distribuidores.
2. Transporte de alimentos: según tipo de producto.
3. Alimentos propiamente dichos.
4. Manipuladores de alimentos, directos e indirectos.

# Alimentación Social

Un sistema dirigido a la obtención y servicio de productos alimenticios listos para su consumo, con conservación prolongada o sin ella, destinados a satisfacer las necesidades nutricionales de los diferentes sectores de la población según la edad, la actividad laboral y el sexo, lo que ayuda al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.

# Medidas de Control Sanitario

## Establecimientos y locales (almacenamiento)

- Construcción adecuada. Disposición correcta de residuales Líquidos y sólidos.
- Cámaras de congelación o conservación según alimento.
- Control de vectores. Medidas permanentes de preferencia. Empleo correcto de control químico.
- Estantería. Ventilación. Separación de piso y paredes.
- Limpieza.
- Rotación de alimentos.
- Capacitación del personal

## Medidas de Control Sanitario

Elaboración y expendio

Establecimientos y locales: estructura y funcionalidad. Protección contra vectores, equipos y utensilios, etc.

Alimentos: conservación de nutrientes, contaminación, muestras testigo (conservar mínimo 48 horas).

Manipuladores de alimentos: educación sanitaria, examen médico pre-empleo con chequeo anual, incluida la prueba de hemoaglutinación pasiva del antígeno Vi, específica para *Salmonella typhi* en áreas que lo requieran.

# Enfermedades transmitidas o adquiridas a través de los alimentos

## Agente causal directo

### a) Malnutrición

- Por exceso
- Por defecto

### b) Reacciones por hipersensibilidad a animales y plantas.

### c) Plantas y animales venenosos

# Enfermedades transmitidas o adquiridas a través de los alimentos

## Agente causal indirecto

- a. Enfermedades por agentes físicos. Ej. Radiaciones
- b. Enfermedades por agentes químicos: metales pesados, aditivos alimentarios, plaguicidas, residuos de fertilizantes
- c. Enfermedades por agentes biológicos: microorganismos o sus toxinas.

# TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA (TIA)

Enfermedad causada por la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos patógenos o sus toxinas.

# TOXIINFECCIÓN ALIMENTARIA (TIA)

## Dos mecanismos de producción

**Infección alimentaria**: cuando la enfermedad es causada directamente por los microorganismos patógenos que se reproducen en el interior del organismo. Ejemplos: Salmonella entérica, Shigella, E. coli Enteropatógeno, Escherichia coli enteroinvasivo, Campylobacter jejuni, Yersinia, Aeromonas y otros.

**Intoxicación alimentaria**: es causada por la ingestión de toxinas que los gérmenes han elaborado previamente en el alimento, o en el intestino, o por sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental, incidental o intencional desde su producción hasta su consumo.

Ejemplos: Clostridium botulinum, Clostridium perfringens, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus y otros.

**Brote:** el incidente en el que 2 ó más individuos manifiestan la misma enfermedad, los mismos signos y síntomas, excretan los mismos patógenos y se observa asociación de:

- *tiempo* (período de incubación),
- *lugar* (mercado, restaurante), o
- *persona* entre los individuos (edad, como la leche en polvo para bebés).

# Intoxicación alimentaria estafilocócica

Cuadro clínico: comienzo brusco, náuseas intensas, cólicos, vómitos y postración. Diarreas frecuentes.

- Periodo de incubación: 30 min a 8 horas. Media 2 a 4 horas
- Magnitud del problema: es la más extendida y frecuente. Al menos 25% de las personas son portadoras y capaces de contaminar los alimentos.
- Agente: varias enterotoxinas de *Staphylococcus aureus*, termoestables. Los estafilococos se multiplican en el alimento y producen las toxinas.
- Reservorio: el ser humano, enfermo y portador.
- Puerta de salida: piel y mucosas.
- Vía de la transmisión fundamental: digestiva.
- Puerta de entrada: boca del huésped susceptible.
- Susceptible: hombre sano

## **Intoxicación alimentaria por Clostridium perfringens**

- Cuadro clínico: comienzo brusco con cólicos abdominales. Puede haber náuseas, no vómitos, no fiebre.
- Periodo de incubación: 6 – 24 hs. Media 4 – 10 hs.
- Reservorio: intestino de hombres y animales. Adicional suelo
- Alimentos involucrados: carnes contaminadas, mal cocidas o recalentadas

## **Intoxicación por Clostridium botulinum**

- Cuadro clínico: ataque agudo y bilateral de pares craneales y debilidad o parálisis de vías descendentes. La persona está consciente.
- La toxina se genera en alimentos mal procesados, enlatados o con poca acidez y alcalinidad; en alimentos pasteurizados o curados inapropiadamente y principalmente en envolturas herméticas.