



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.