

HIGIENE Y
MANIPULACIÓN **DE ALIMENTOS**

CLASIFICACIÓN Y CONTAMINACIÓN **DE ALIMENTOS**



CLASIFICACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS

INTRODUCCIÓN.....	3
MAPA CONCEPTUAL.....	4
CLASIFICACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS	4
Descripción material del programa.....	4
Tema 1. Los Alimentos.....	4
Clasificación	4
Alimentos por su Origen.....	4
Alimentos por su función.....	5
Tema 2. Conceptos	5
Alimento adulterado.....	5
Alimento alterado.....	5
Alimento contaminado.....	5
Alimento de mayor riesgo para la salud pública.....	5
Alimento perecedero	5
CONTAMINACIÓN O DESCOMPOSICIÓN	6
Tipos de contaminación que pueden afectar un alimento	6
Física	6
Química	6
Biológica.....	6
Contaminación cruzada.....	6
ALGUNOS ASPECTOS GENERALES QUE SE RECOMIENDAN EN LAS ETAPAS DE COMPRA Y RECIBO	7
a. Selección de abarrotes	7
b. Selección de Frutas y Hortalizas	8
c. Selección de Leche y sus derivados.....	8
d. Selección de Carnes rojas	8
e. Selección de Pollo.....	8
f. Selección de pescado.....	8
RECUERDE ESTOS CONSEJOS PARA QUE APLIQUE CUANDO ALMACENA ALIMENTOS.....	9
Glosario	10
Recursos Bibliográficos	10





CLASIFICACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS

INTRODUCCIÓN

En esta actividad de aprendizaje se describen las características de los alimentos y su clasificación de acuerdo a su origen y función. También se encuentra información sobre la manipulación de los alimentos, la contaminación, la descomposición, los tipos de contaminación (química, física, biológica y cruzada) y los parámetros a verificar al momento de comprar alimentos.



MAPA CONCEPTUAL



CLASIFICACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS

Descripción material del programa

El material de formación le permite comprender los aspectos relacionados con la actividad de aprendizaje a desarrollar, esto con el fin de que el aprendiz pueda realizar las actividades de una forma óptima.

Tema 1. Los Alimentos

Los alimentos son sustancias que diariamente ingerimos para alimentar el cuerpo y proporcionarle calorías y energías para poder realizar diferentes actividades.

Clasificación

- Por su origen
- Por su función

Alimentos por su Origen

Los alimentos son sustancias que diariamente ingerimos para alimentar el cuerpo y proporcionarle calorías y energías para poder realizar diferentes actividades

- Alimento Orgánicos

Vegetal: Son aquellos que son de origen vegetal (plantas). Entre estas se encuentran: maíz, trigo, espinacas, acelgas, etc.

Animal: Son aquellos que provienen de origen animal, tales como: huevos, carne, leche, etc.

- Alimentos Inorgánicos

Mineral: Son aquellos que provienen de origen mineral, estos son: agua, sal, fósforo, hierro, yodo, etc



Alimentos por su función

- Alimentos constructores

También conocidos como formadores porque contienen proteínas que ayudan al crecimiento y desarrollo del cuerpo, también favorecen a la formación de los tejidos. Se encuentran en alimentos como: la carne, el huevo y la leche.

- Alimentos energéticos

Son los que proporcionan la energía necesaria para que el cuerpo desarrolle diferentes actividades y funciones. Entre estos se encuentran los carbohidratos y las grasas, las cuales están presentes en cereales, menestras, tubérculos y frutos secos.

- Alimentos reguladores

Sirven para mantener el buen funcionamiento del organismo. Estos son ricos en vitaminas y sales minerales y se encuentran sobre todo en las frutas, verduras y hortalizas, así como también en las carnes, la leche y los huevo

Tema 2. Conceptos

A continuación se explican los conceptos que hacen parte de la terminología de manipulación de alimentos, que están inmersos en la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, el cual está dirigido a todas las personas que realizan actividades de transformación de alimentos para que conozcan el significado de cada término.

Alimento adulterado

- Es el alimento al que se le han reemplazado parte de los elementos que le son propios, por otras sustancias no autorizadas.

- Es el alimento al que se le han realizado procedimientos que disimulen u oculten sus propiedades originales, afectando su calidad.

Alimento alterado

Es cuando el alimento sufre cambios en sus propiedades por causa de agentes físicos, químicos y biológicos, como por ejemplo:

- Cuando no se almacena de manera correcta para evitar que se altere o se contamine con microorganismos.
- Cuando cambia sus condiciones debido a la mala manipulación fisicoquímica ocasionando alteración al alimento.

Alimento contaminado

Es un alimento que contiene sustancias anómalas de cualquier naturaleza en cantidades no permitidas por las autoridades competentes, un ejemplo de esto es una leche fresca que contenga trazas de formol.

Alimento de mayor riesgo para la salud pública

Es aquel que contiene microorganismos altamente patógenos, los cuales



pueden producir toxinas letales para la salud, como es el caso de Clostridium botulinum; otro ejemplo, es cuando el alimento contiene sustancias químicas nocivas.

Alimento perecedero

Es aquel alimento que por sus condiciones físicas y químicas, puede sufrir alteraciones y requerir de condiciones especiales de elaboración, conservación, almacenamiento, transporte y distribución.

CONTAMINACIÓN O DESCOMPOSICIÓN

Contaminación: la contaminación es la alteración del sabor, olor, color y apariencia de un producto por agentes patógenos, los microorganismos que contaminan los alimentos no se ven a simple vista. Un ejemplo de esto, es cuando las frutas y las verduras son regadas con aguas contaminadas o cuando que se cultivan mariscos en lugares infectados. Los patógenos que se desarrollan en el alimento no se ven.

Descomposición: este factor se da cuando los alimentos inician su proceso de

degradación y se puede detectar cuando la comida presenta cambios en sus condiciones organolépticas como: color, olor, sabor y textura; si estos cambios son identificados a tiempo, se puede evitar el consumo de estos productos.

Tipos de contaminación que pueden afectar un alimento

Física

La contaminación física está relacionada con la suciedad o con los restos de piedras, maderas, cabellos, anillos, vidrios, fragmentos de metal u otros objetos que por accidente puedan llegar al alimento.

Es importante tener presente las siguientes recomendaciones:

- Al retirar el hielo de la hielera no lo debe manipular con jarras ni con vasos, utilice palas plásticas o de acero inoxidable.
- No poner a enfriar alimentos en el hielo que se utiliza para las bebidas.
- En el espacio donde se preparan o almacenan los alimentos, no se deben poner palillos o guarniciones.

- Los abrelatas se les debe realizar limpieza cada vez que se usen y si es necesario, se deben cambiar las navajas cuando estén desgastadas u oxidadas.

Química

La contaminación química se puede dar por el uso de aditivos no permitidos o cuando estos se adicionan en exceso; también por detergentes, barniz de uñas y tóxicos en general.

Biológica

La contaminación biológica es causada por las toxinas de patógenos como hongos y bacterias, muchas de estas toxinas son resistentes al calor, así como es el caso de la bacteria Staphylococcus.

Contaminación cruzada

La contaminación cruzada se da cuando hay transferencia de microorganismos o de sustancias dañinas de una superficie a otra incluso a la comida, esta ocurre por prácticas inadecuadas en las etapas de elaboración de un alimento.

Un ejemplo, es cuando se manipula carne en una superficie y luego en esta misma sin ser lavada, se manipula otro alimento.



La contaminación cruzada se produce a través de:

- Manos sucias con las cuales se manipulan alimentos crudos y después alimentos cocidos listos para ser consumidos.
- Superficies sucias que no están limpias y desinfectadas.
- Limpiones y esponjas de limpieza que están sucias y entran en contacto directo con alimentos crudos, para finalmente ser usados en utensilios y equipos que van a entrar en contacto con alimentos cocidos.
- Alimentos crudos o contaminados que se mezclan o se derraman sobre alimentos cocidos o listos para ser consumidos.

Es importante seguir las siguientes recomendaciones para evitar la contaminación cruzada:

1. Evitar que las materias primas a procesar, entren en contacto directo o indirecto con alimentos ya elaborados.
2. Evitar que los manipuladores que tengan la indumentaria sucia o no la tengan

entren en contacto directo con un alimento, pues este se puede contaminar por suciedad.

3. Es indispensable que los operarios tengan las manos limpias y que se las laven cada que cambien de operación dentro del proceso.

4. Todas las etapas de proceso deben realizarse de manera secuencial para evitar así contaminación cruzada en el flujo de producción.

ALGUNOS ASPECTOS GENERALES QUE SE RECOMIENDAN EN LAS ETAPAS DE COMPRA Y RECIBO DE ALIMENTOS

- Compre sólo a personas proveedoras confiables, responsables y que tengan buena reputación.
- Establecer especificaciones de los productos que va a comprar y que las personas proveedoras y personal las conozcan.
- Verifique el lugar en donde se procesan o almacenan los productos que venden y determine si cumplen con las normas de higiene establecidas para este tipo de negocios.

- Mantenga las áreas de recibo limpias, ordenadas e iluminadas.

- Monitoree a las personas que hacen la entrega de las materias primas.

- Asegúrese de que las personas encargadas de recibir la mercadería estén entrenadas para aceptar o rechazar los productos según especificaciones.

- Use termómetros calibrados para verificar la temperatura de las materias primas que recibe.

- Inspeccione los alimentos inmediatamente y verifique que los productos entregados vengán etiquetados, así como la temperatura, la apariencia y otras características que le indiquen que el producto es satisfactorio.

- Marque los productos para almacenar con fecha de recibo o con fecha de entrega.

También puede revisar aspectos externos como el empaque, la higiene, la disponibilidad y el precio del alimento.

a. Selección de abarrote

Los abarrote son los productos que se



venden empacados, por tanto, las primeras características que se deben tomar en cuenta en su selección son:

- Condiciones del empaque: por ejemplo, los productos enlatados deben rechazarse si presentan abolladuras, corrosión, abombamiento, etc.
- Fecha de producción y fecha de vencimiento
- Características propias del alimento: en el caso de las grasas y aceites no deben tener olores rancios, las galletas deben estar crujientes, el pan no debe tener moho.

b. Selección de Frutas y Hortalizas

Las características que se deben tomar en cuenta a la hora de hacer las compras de frutas y hortalizas son:

- Textura: la corteza o cáscara debe estar libre de cortaduras o magulladuras y firme al tacto.
- Empaque: deben estar en canastas plásticas limpias o en bolsas plásticas con aberturas.
- Transporte: el camión donde se trans-

porta el producto debe estar en buenas condiciones higiénicas.

c. Selección de Leche y sus derivados

Las características que se deben tomar en cuenta a la hora de comprar productos lácteos son:

- La leche y sus derivados deben ser pasteurizados.
- El envase en buenas condiciones y cerrado.
- Fecha de vencimiento vigente.
- Mantener en refrigeración.
- Conocimiento de su procedencia y de las condiciones en que fue procesado cada uno de los productos.
- Sin sabores ni olores extraños

d. Selección de Carnes rojas

Las características que se deben tomar en cuenta cuando selecciona carnes son:

- Color – rosado o rojo brillante.
- Olor – característico del producto fresco.
- Textura - jugosa y firme.
- Temperatura de 4°C.

e. Selección de Pollo

Las características que se deben tomar en cuenta a la hora de comprar pollo son:

- Color – rosado brillante.
- Olor - característico del producto fresco.
- Signos de descomposición – partes pegajosas bajo las alas y alrededor de las articulaciones y un color oscuro en las puntas de las alas.
- Temperatura de entre 4°C y 5°C.

f. Selección de pescado

Las características que se deben tomar en cuenta a la hora de comprar pescado son:

- Color: color natural de la especie.
- Olor: característico del producto fresco.
- Textura: firme, elástica y resistente a la presión de los dedos.
- Otras características: ojos salientes y brillantes; agallas de color rojo brillante y húmedas; escamas bien adheridas a la piel; vientre no abultado; carne limpia y fresca.



RECUERDE ESTOS CONSEJOS PARA QUE APLIQUE CUANDO ALMACENA ALIMENTOS

- Asegurarse de que haya suficiente espacio.
- Almacene los productos perecederos lo más pronto posible.
- Aplique el método PEPS (primero que entra, primero que sale), para ello marque el alimento con la fecha y la descripción del producto para facilitar la rotación.
- No coloque ropa o artículos personales en las bodegas.
- No dejar los alimentos en contacto directo con el suelo ni paredes.
- No almacenar productos alimenticios junto con productos que pueden contaminarlos como productos de limpieza, etc.
- Coloque los productos en forma espaciada para que el aire circule alrededor de ellos.
- Almacene los alimentos en áreas apropiadas y manténgalas limpias.
- Controlar al menos una vez al día las temperaturas de las neveras, refrigeradores y congeladores, y asegurarse de que se cumplen los límites de las temperaturas adecuadas (refrigeración 0o- 5oC, congelación -18oC).
- Mantenga los empaques de los alimentos limpios y sin daños.
- No dejar alimentos aptos cerca de la zona de basuras o devoluciones.
- Dentro de las neveras o refrigeradores, no mezclar alimentos crudos o cocidos, para evitar las posibles contaminaciones cruzadas.

CLASIFICACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS



Glosario

Alimento: Es todo producto que aporta al organismo determinados nutrientes que ayudan en los procesos metabólicos y las funciones fisiológicas.

Conservar un alimento: Significa protegerlo de la acción de los agentes físicos, biológicos y químicos por medio de diversos procesos, de tal manera que preserven al máximo sus propiedades nutritivas y cualidades organolépticas, permitiendo así su almacenamiento y consumo durante períodos prolongados.

Contaminación: La contaminación se puede dar por agentes físicos, químicos y biológicos, que son introducidos a un medio de manera natural o en algunos casos son ocasionados por el hombre.

Descomposición: Este factor se da cuando los alimentos inician su proceso de descomposición, esto se puede detectar cuando la comida presenta cambios en sus condiciones organolépticas como: color, olor, sabor y textura, si estos cambios son identificados se puede evitar su consumo.

ETA: Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

Inocuidad de los alimentos: Es la garantía de que un alimento se encuentra libre de agentes contaminantes que pueden causar daños a la salud de los consumidores.

Instalaciones: Son las locaciones o infraestructuras en la cuales se manipulan materias primas o productos terminados.

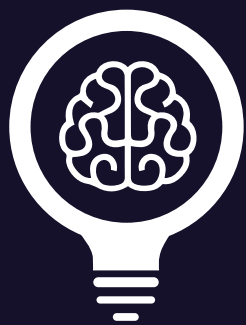
Limpieza: Eliminación de impurezas tales como: tierra, grasas, desechos de alimentos, entre otros.

Manipulador de alimentos: Son todas las personas que de alguna manera están relacionadas con la transformación de un alimento.

Recursos Bibliográficos

1. Bravo, F. (2004). Manejo higiénico de los alimentos. México: Limusa.
2. Villanque, B. Los Alimentos. Ciencia y ambiente. Consultado el 04 de Mayo, en: <http://www.actiweb.es/guanizbondy/archivo6.pdf>.





Créditos

PROGRAMA

Higiene y Manipulación de Alimentos

NOMBRE DEL OBJETO

Clasificación y Contaminación
de Alimentos

EXPERTO TEMÁTICO

Beatriz Elena Marín Rodríguez

DISEÑADORES GRÁFICOS

Caren Xiomara Carvajal Pérez

Luis Guillermo Roberto Baez

Luis Carlos Reyes Parada

GESTOR DE REPOSITORIO

Nancy Astrid Barón López

PROGRAMADORES

Fredy Velandia Figueroa.

Nilda Inés Camargo Suescún

GUIONISTA Y PRODUCTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES

Jheison Edimer Muñoz Ramírez

GUIONISTA

Adriana Carolina Acosta Caycedo

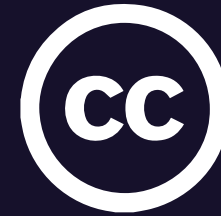
ASESORES PEDAGÓGICOS

Kennia Andrea Peña Barrera

Janet Lucia Villalba Triana.

LÍDER DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN

Zulma Yurany Vianchá Rodríguez



Creative
Commons



ATRIBUCION, NO COMERCIAL, COMPARTIR IGUAL

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.