

CURSO DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS



MÓDULO 5: PLAN DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

5.1 CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

El tiempo máximo en el que un alimento conserva todas sus propiedades organolépticas, nutricionales y sanitarias se denomina **VIDA ÚTIL**.

La conservación tiene como objetivo aumentar la vida útil de los alimentos utilizando para ello uno o varios métodos. Una vez aplicado el sistema de conservación elegido, es importante que el alimento se almacene en función de sus características (en frío, lugar fresco y seco...) para mantener sus propiedades organolépticas.

Los principales métodos de conservación se hacen aplicando frío o calor sobre el alimento, aunque hay otros muy conocidos que actúan disminuyendo la cantidad de agua del alimento, haciendo así que los microorganismos no lo tengan tan fácil para multiplicarse en ellos.



Veamos los sistemas de conservación más frecuentes y tradicionales que se utilizan:

1. MEDIANTE FRÍO

a. *Refrigeración*

Como ya hemos adelantado, la refrigeración consiste en someter a los alimentos a temperaturas entre 0° y 5°C.

A esta temperatura los microorganismos se multiplicarán muy lentamente, y así la vida útil de los alimentos será mayor que si no estuviera en refrigeración.



b. *Congelación*

En congelación sometemos al alimento a temperaturas menores a -18°C. Así los microorganismos no crecen, pero tampoco los matamos. Con este tratamiento el alimento puede conservarse incluso meses, en función de sus características.



La cadena del alimento son todos los puntos por los que pasa desde que se obtiene hasta que llega al consumidor, esto sería en su almacén, transporte, recepción, manipulación y exposición al consumidor final. Pues bien, la CADENA DE FRÍO sería mantener el frío (refrigeración o congelación) a su temperatura adecuada durante todo el proceso por el que pasa el alimento: producción, transporte, recepción, almacenamiento, venta al consumidor.

Si se rompe la cadena de frío podemos observarlo en algunos productos por ejemplo: escarcha sobre envases congelados o productos congelados formando bloque de hielo, líquido abundante sobre los yogures al abrirlos...

2. MEDIANTE CALOR:

Como ya sabemos sólo se destruyen los microorganismos con calor.

a. Pasteurización

Consiste en someter al alimento a temperaturas cercanas a 80°C. Así destruimos bastantes microorganismos, pero no todos, por ello es importante que después de pasteurizar se conserven estos alimentos en refrigeración, para mantener a los microorganismos que puedan quedar “a raya”.



La vida útil del alimento es baja. Ej: leche pasteurizada.

b. Cocción

Hacer que llegue a ebullición o cocción un alimento supone que está a unos 100°C. Con este método eliminamos gran parte de los microorganismos pero no sus esporas.

Cuando cocemos un alimento no sólo lo hacemos con el fin de eliminar las bacterias, sino que también modificamos sus propiedades, haciendo el alimento más digestible y llamativo al consumidor.





c. Esterilización

Se somete al alimento a temperaturas cercanas a 120°C, así destruimos todos los microorganismos que haya en el alimento, incluso sus esporas.

d. Uperización (UHT)

Es un sistema donde aplicamos una alta temperatura muy poco tiempo, pero suficiente para eliminar todos los microorganismos y sus esporas, y hacer que el alimento sufra lo menos posible por este tratamiento térmico. Ej: Leche UHT (podemos guardarla fuera del frigorífico).



3. ELIMINANDO PARTE DEL AGUA DEL ALIMENTO:

Además de darle un sabor, olor, color especial al alimento, es decir, cambiar sus propiedades organolépticas, lo que se promueve es que tenga menos agua disponible y así los microorganismos no podrán multiplicarse tan fácilmente.

- a. Desección:** Consiste en la eliminación en lo posible de la humedad del alimento.
- b. Salazón:** Consiste en tratar los alimentos con sal comestible y a veces otros condimentos, para concentrarlos y que elimine lo máximo la cantidad de agua. Puede hacerse salazón en seco (ej: bacalao salado) o en salmuera (con líquido).
- c. Curado:** Se someten los alimentos a sal y nitritos/nitratos haciendo que se disminuya el agua, y que el alimento cambie su composición. Ej: jamón
- d. Azucarado:** Con este método añadimos azúcar al alimento, haciendo que se concentre más, y no tenga tanto agua disponible. Ejemplo: Mermeladas
- e. Ahumado:** Se somete a los alimentos a humo autorizado. Ejemplos: salmón ahumado.



4. OTROS

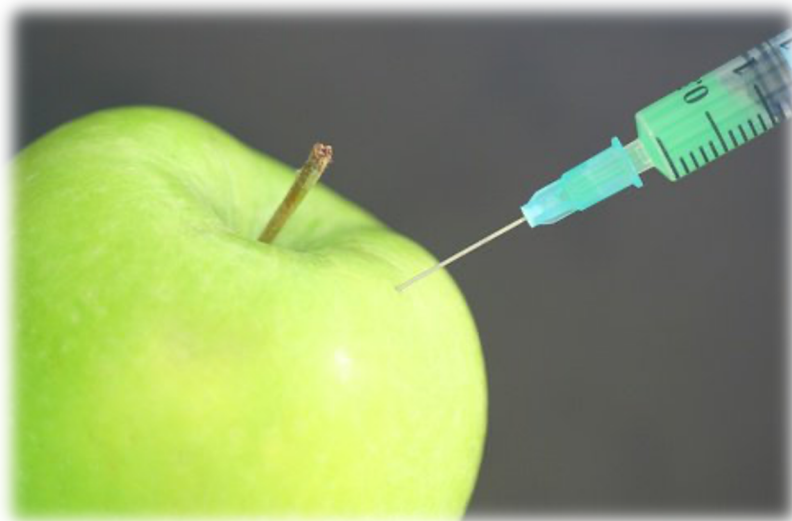
a. Escabechado

Consiste en someter a los alimentos a la acción de vinagre, y puede añadirse también sal y otros condimentos. Con este sistema el alimento se vuelve más ácido, siendo un medio poco apropiado para la multiplicación de bacterias.



b. Añadir conservantes

Podemos añadir conservantes para conseguir aumentar la vida útil de alimento.



5.2 ENVASADO DE LOS ALIMENTOS

- **ENVASADO**

Una vez que el producto alimenticio es apto, hay que protegerlo de posibles contaminaciones externas (del ambiente, del manipulador, de otros alimentos...), por eso se les envasa.



El envasado además de para proteger al alimento también cumple otras funciones como: facilitar la distribución y el uso (dosificación).

Los materiales directamente en contacto con los alimentos y con los que se envasarán están en función del tipo de producto. Pueden ser: de plástico, vidrio, hojalata, aluminio. Las características de los envases que están en contacto directo con el alimento deben:

- Estar compuestos por materiales aptos para uso alimentario (que no sean tóxicos).
- Que mientras se almacene no pasen sustancias del envase al alimento.
- Contener una etiqueta para dar información sobre el producto al consumidor.

5.3 ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS.

Debemos tener en cuenta distintos aspectos que hay que cumplir para asegurar la vida útil de los alimentos:

1. Almacenar de forma correcta los productos:

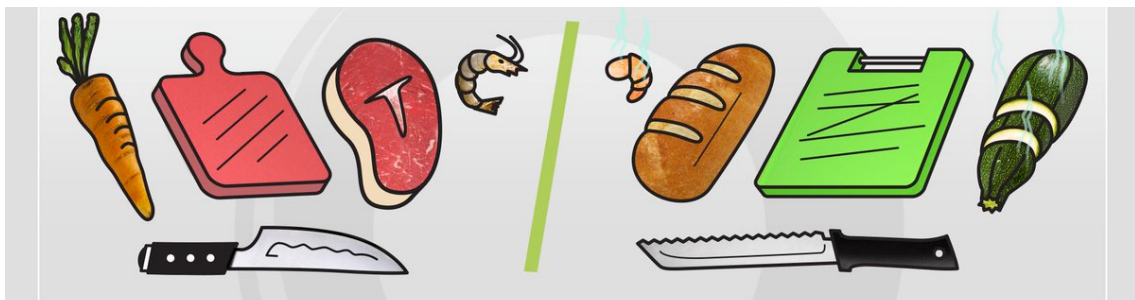
- a. No dejar los alimentos en contacto directo con el suelo ni paredes.
- b. No almacenar productos alimenticios junto con productos que pueden contaminarlos como productos de limpieza, etc.
- c. No sobrepasar la capacidad del almacén, porque no se enfriarían los productos correctamente.
- d. Hacer que los productos que llegan primero al almacén, salgan primero, para que la rotación de los mismos sea adecuada, y no tengamos en nuestra propiedad productos viejos, que pueden incluso caducarse. Este sistema se denomina **FIFO** (first in, first out).
- e. Controlar al menos una vez al día las temperaturas de las cámaras de almacenamiento, y asegurarse de que se cumplen los límites de las temperaturas adecuadas (refrigeración 0°- 5°C, congelación -18°C).
- f. Permitir la circulación del aire entre los productos alimenticios.
- g. No dejar alimentos aptos cerca de la zona de basuras o devoluciones.



2. Respetar las fechas de caducidad / consumo preferente que requiere cada producto, y viene indicado por el fabricante (no reutilizar los productos una vez que están caducados).



3. Dentro de las cámaras, no mezclar alimentos crudos y cocidos, para evitar las posibles contaminaciones cruzadas.



4. No introducir alimentos con embalajes sucios, en mal estado o sin etiquetado.

