

# Conservación de los alimentos por congelación

Mariza Alejandra Cancino Morales

4to Cuatrimestre  
Nutrición

Dra. Luz Elena Cervantes Monroy



# CONSERVACIÓN

## de alimentos por refrigeración



Consiste en someter los alimentos a la acción de bajas temperaturas, para reducir o eliminar la actividad microbiana y enzimática y para mantener determinadas condiciones físicas y químicas del alimento.

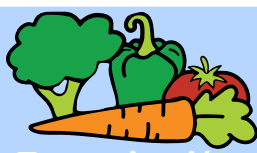
### Comportamiento de los vegetales

La refrigeración modifica poco las características sensoriales y el valor nutritivo del alimento. El método de congelación impide la proliferación de bacterias y diversos microorganismos.



### Respiración

La respiración (oxidación biológica) es la descomposición por oxidación de moléculas de sustratos complejos presentes normalmente en las células de plantas.

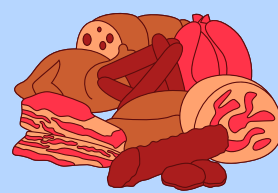


### Transpiración

Esta se absorbe del suelo por las raíces, sube por los tallos y se desprende por las partes aéreas, sobre todo por las hojas, como vapor de agua.

### Carnes en refrigeración.

Los alimentos que se han almacenado por mucho tiempo en el refrigerador o en el congelador pueden perder calidad, pero generalmente, no enfermarán a nadie. Eventualmente éstas causan que los alimentos desarrollen malos olores sabores.



### Modificaciones físicas durante la refrigeración

Los agentes físicos suelen actuar durante los procesos de cosecha los tratamientos posteriores. En general, por si mismos, no suelen alterar las características nutricionales de los alimentos, pero si su palatabilidad.

Mecánica, temperatura, humedad, aire y luz



### Modificaciones durante la refrigeración debidas a microorganismos

La refrigeración es una técnica de conservación a corto plazo basada en las propiedades del frío para impedir la acción de ciertas enzimas el desarrollo de microbios. La congelación y la ultracongelación son los métodos de conservación que menos alteraciones



### Enfriamiento por aire.

El uso de túneles de enfriamiento rápido es muy habitual en la conservación de alimentos, especialmente en frutas y verduras, ya que son los más perecederos. Este sistema permite reducir las pérdidas de calidad.

### Enfriamiento por agua

El sistema de enfriamiento en agua es el menos dispendioso de los dos, requiere de una pequeña área para su instalación, es fácil de higienizar y es de mantenimiento barato y sencillo.

### Enfriamiento por vacío

La refrigeración al vacío es el sistema de refrigeración más rápido y económico para vegetales, frutas, flores y más. La tecnología de enfriamiento al vacío, que puede mejorar considerablemente la calidad de su producto.

