



**Mi Universidad**

## **Cuadro sinóptico**

*Nombre del Alumno : HEIDI LIZBETH MÉNDEZ HERNÁNDEZ*

*Nombre del tema: Otros constituyentes naturales*

*Parcial : 2do cuatrimestre unidad 4*

*Nombre de la Materia: Química de los alimentos*

*Nombre del profesor: LUZ ELENA CERVANTES MONROY*

*Nombre de la Licenciatura: Nutricion*

*Cuatrimestre: 2do*

# Otros constituyentes naturales

## 4.1. Vitaminas.

Las vitaminas son nutrientes que facilitan el metabolismo de otros nutrientes y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales para todas las células activas, tanto vegetales como animales.

Contenido de vitamina en los alimentos. Al revisar las diversas fuentes de información sobre el contenido vitamínico de los alimentos se encuentra que existen grandes variaciones, algunas muy importantes; éstas se acentúan aún más en productos procesados, sometidos a alguna transformación que provocó modificaciones en sus constituyentes.

Vitamina liposoluble. Las vitaminas de este grupo (A, D, E y K) son solubles en disolventes orgánicos y en aceites, pero insolubles en agua. Vitamina A. Esta vitamina se encuentra sólo en el reino animal, principalmente en el hígado, así como en la leche, el huevo, el pescado, etcétera. Vitamina D Con este nombre se conocen 11 compuestos similares con estructuras de esterol, semejantes al colesterol, con un sistema trieno conjugado de dobles ligaduras, que son capaces de impedir los síntomas del raquitismo, y de los cuales el ergocalciferol (vitamina D2) y el colecalciferol (vitamina D3) son los más importantes.

## 4.2. Minerales.

usa para referirse a los diversos elementos químicos que se identifican en los alimentos; sin embargo, en los diccionarios se encuentra que mineral se equipara con lo "inorgánico" o "con las minas para el beneficio de los metales"

En la literatura científica en español se sigue usando el término "minerales", aun cuando hay voces que sugieren que se debe sustituir por "nutrientes inorgánicos" por considerarlo más correcto.

## Ejemplos

Pigmentos, cromo, estaño, estroncio, flúor, fósforo, galio, hierro, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plata, plomo, potasio, rubidio, selenio, silicio, sodio, titanio, vanadio y yodo. Calcio. Es el elemento químico más abundante en el ser humano y llega a representar hasta el 2% del peso corporal, equivalente a 1,000-1,500 g en un adulto. Aproximadamente, el 99% de este elemento se encuentra distribuido en las estructuras óseas y el resto, 1%, en los fluidos celulares y en el interior de los tejidos. Fosforo. Hierro.

## 4.3. Pigmentos.

El color es una propiedad de la materia directamente relacionada con el espectro de la luz y que, por lo tanto, puede medirse físicamente en términos de energía radiante o intensidad, y por su longitud de onda.

La calidad de un alimento, sin tomar en cuenta los aspectos sanitarios, toxicológicos y nutricionales, se basa en los siguientes parámetros: color, sabor y olor, y textura.

Sin embargo, el primer acercamiento del consumidor al alimento es por su color, ya que relaciona lo adecuado con la aceptación o el rechazo. En algunos alimentos, el color es el resultado conjunto de sus características físicas y de los compuestos pigmentantes. Tal es el caso de la carne en la que, dependiendo del grado de turgencia de las fibras musculares, se percibe de rosa pálida a roja oscura. la leche, el color se debe al efecto de dispersión de la luz que causan los glóbulos de grasa, las micelas de caseína y el fosfato de calcio coloidal, aunque también influye la presencia de carotenos y de riboflavina. Sin embargo, la mayoría de los alimentos deben su color a las sustancias pigmentantes que contienen o que se añaden.

# Otros constituyentes naturales

## 4.4. Aditivos en la industria alimentaria.

Que un consumidor acepte un alimento depende de muchos factores, entre los que resalta el color (como primer contacto), el aroma, el sabor, la textura, el costo, el valor nutritivo, la facilidad de preparación, la vida de anaquel y, en muchos casos, el sonido que produce al consumirse

Cada componente del alimento influye en alguna medida en estas características; sin embargo, en ocasiones éstas necesitan reforzarse con el fin de obtener mejores resultados y generar productos más atractivos y diferenciados para el consumidor.

Vitamina liposoluble. Las vitaminas de este grupo (A, D, E y K) son solubles en disolventes orgánicos y en aceites, pero insolubles en agua. Vitamina A. Esta vitamina se encuentra sólo en el reino animal, principalmente en el hígado, así como en la leche, el huevo, el pescado, etcétera. Vitamina D Con este nombre se conocen 11 compuestos similares con estructuras de esterol, semejantes al colesterol, con un sistema trieno conjugado de dobles ligaduras, que son capaces de impedir los síntomas del raquitismo, y de los cuales el ergocalciferol (vitamina D2) y el colecalciferol (vitamina D3) son los más importantes.

## 4.5. Principales aditivos utilizados en la industria alimentaria.

El color es una propiedad de la materia directamente relacionada con el espectro de la luz y que, por lo tanto, puede medirse físicamente en términos de energía radiante o intensidad, y por su longitud de onda.

La calidad de un alimento, sin tomar en cuenta los aspectos sanitarios, toxicológicos y nutricionales, se basa en los siguientes parámetros: color, sabor y olor, y textura.

Monoestearato de propilenglicol  
□ Monoestearato de glicerilo  
□ Monooleato de sorbitol  
□ Monoestearato de sorbitol  
□ Monoestearato de diglicerilo  
□ Monopalmitato de lactoilo  
□ Monolaurato de polioxietileno sorbitol  
□ Monooleato de polioxietileno sorbitol  
□ Oleato de sodio  
□ Estearoil-2-lactilato de sodio

## 4.6. Propiedades sensoriales en los alimentos.

La aceptación de un alimento depende de muchos factores, entre los que destacan sus propiedades sensoriales como el color, el aspecto, el sabor, el aroma, la textura y hasta el sonido que se genera durante la masticación.

macrocomponentes de los alimentos, como agua, hidratos de carbono, proteínas y lípidos, y otros que se encuentran en menor proporción, como vitaminas, minerales y pigmentos. Los compuestos responsables del aroma y del sabor son los constituyentes que están en la menor concentración, pero tienen un efecto fundamental en la calidad y aceptación de los alimentos.

Asimismo, las tendencias señalan que, los aceites esenciales, los extractos naturales y los sabores complejos idénticos a los naturales desplazarán a los productos sintéticos. Por lo que el reto para este sector de la industria de alimentos será la creación de aromas y sabores idénticos a los naturales, que sean seguros, de alta calidad y que se encuentren en equilibrio con el resto a los componentes del producto; tanto para alimentos tradicionales como en alimentos funcionales, bajos en grasa o en carbohidratos, nutracéuticos, alimentos infantiles y geriátricos, suplementos alimenticios, etcétera.

Autor : UDS Fecha : 2025 Título: Antología de Química de los alimentos 100 - 128”