



ALUMNO: ALONDRA BELÈN LÒPEZ MORALES

TEMA: OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

PROFESOR: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

MATERIA: QUÌMICA DE LOS ALIMENTOS

UNIDAD: 4

FECHA: 29/03/25

OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

VITAMINAS HIDROSOLUBLES



VITAMINA C (ACIDO ASCORBICO)

Ayuda al sistema inmune, se debe tomar fuera de las comidas para mejor absorción, ayuda al cuerpo a absorber el hierro.
Enfermedad carencial: escorbuto

Se encuentra, en guayaba, naranja, kiwi, mango, papaya, pimientos, bròcoli, etc.

VITAMINA B1 (TIAMINA)

Ayuda al metabolismo de los glucidos en el sn, y producción de energía en células.
Enfermedad carencial: beriberi o polineuritis

Se encuentra en levadura, germen de trigo, dátiles, alfalfa germinado, copos de trigo, avena, hígado.

VITAMINA B2 (RIBOFLAVINA)

Indisp. para metabolismo energético FAD y FMN interviene como coenzimas en rx REDOX y en resp. celular.
Enfermedad carencial: dermatitis

Se encuentra en levaduras, harinas integrales, col, queso, leche, espinaca, hongos, huevos, hígado.

VITAMINA B3 (NIACINA)

Interviene como molécula transportadora de electrones y protones/vasodilatador, síntesis de colàgeno
Enfermedad carencial: pelagra

• Se encuentra en: levaduras, cereales integrales, legumbres, algas marinas.

OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

VITAMINAS HIDROSOLUBLES



VITAMINA B5 (ÀCIDO PANTONEICO)

Interv. en rutas centrales del metabolismo, en la formación de inmunoglobulinas y hormonas
Enfermedad carencial: alteraciones nerviosas y circulatorias.

Se encuentra en: huevo, salmòn, tomate, pimiento, zanahoria, col, nueces, miel.

VITAMINA B6 (PIRIDOXINA)

Interv. como coenzima en rx de transferencia de grupos amino en el metabolismo de los aminoàcidos y en la transf. del triptofano a àcido hìcòtico
Enfermedad carencial: acrodinia

Se encuentra en sardinas, lentejas, pollo, nueces, garbanzos, atùn.

VITAMINA B8 (BIOCITINA)

Desarrollo de glàndulas sexuales, sudorìparas, y sebàceas. Actúa como enzima en rx de transferencia de grupos carboxilo.
Enfermedad carencial: caída de pelo y cabello

Se encuentra en bacterias intestinales, chocolate, yema de huevo.

VITAMINA B9 (ÀCIDO FÒLICO)

Interv. en síntesis de ADN, indispensable en procesos de crecimiento, desarrollo embrionario, hematopoyesis, resp. inmunitaria.
Enfermedad carencial: puede causar anomalías congénitas graves conocidas como defectos del tubo neural.

Se encuentra en: legumbres, hortalizas de hoja, cítricos y carnes.

OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

VITAMINAS

LIPOSOLUBLES



VITAMINA B12 (COBALAMINA) HIDROSOLUBLES

Interv. en la eritropoyesis,
síntesis de neurotransmisores y
en el metabolismo del ADN
Enfermedad carencial: anemia
perniciosa, demencia

Se encuentran en
lácteos, huevos, carne,
pollo, pescado

VITAMINA A (RETINOL)

fundamental para ciclo visual en los
bastones, visión nocturna,
mantenimiento de epitelios
Enfermedad carencial: problemas
de visión

Se encuentra en hortalizas
verdes, amarillas y rojas, hígado,
aceite de hígado de bacalao y
yema de huevo, zanahoria

VITAMINA D (CALCIFEROL)

Metabolismo del calcio,
crecimiento y
mantenimiento de los
huesos.
Enfermedad carencial:
requitismo

Hígado, especialmente el del
bacalao, leche y yema de
huevo, pescados grasos.

VITAMINA E (TOCOFEROL)

Inhibe la oxidación de los ácidos grasos
insaturados, antioxidante en gral;
imprescindible para el sistema inmunitario,
mediante la mielina en axones
Enfermedad carencial: neuropatía,
retinopatía, anemia hemolítica y otros
trastornos neurológicos.

Se encuentra en aceite de soja,
cacahuete, y coco, pan integral,
vegetales.

OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

VITAMINAS

LIPOSOLUBLES



VITAMINA K (FILOQUINONA)

Interv. en la coagulación
sanguínea
Enfermedad carencial:
hemorragias

Se encuentra en chucrut,
vegetales de hoja verde,
alfalfa germinada y deriv.
de pescados

ESTABILIDAD DE VITAMINAS

Factores que afectan la estabilidad de
las vitaminas Exposición al aire, Niveles
de pH incorrectos, Presencia de otras
sustancias reactivas, Tipo de envase,
Condiciones de almacenamiento.

OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

MINERALES

¿QUÈ SON?

Elementos constituyentes indispensables de nuestro cuerpo, necesarios para funciones biológicas sistèmicas y estructurales.

MINERALES ESENCIALES

elementos inorgánicos vitales para la salud humana, que el cuerpo no puede producir por sí mismo y deben obtenerse a través de la alimentación.

Ca, P, Mg, Na, K, S, Cl, Mn, Fe, Se, Co, Cu, Mo, I, Zn, etc

MACROELEMENTOS

- También se les conoce como minerales principales.
- Se necesitan en cantidades mayores a 250 mg diarios.
- Se miden en gramos.
- Algunos ejemplos son: calcio, fósforo, magnesio, sodio, cloro y potasio.

MICROELEMENTOS

- También se les conoce como oligoelementos.
- Se necesitan en cantidades menores a 20 mg diarios.
- Se miden en miligramos (milésimas de gramo).
- Algunos ejemplos son: cromo, cobre, flúor, yodo, hierro, manganeso, selenio y zinc.



OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

OLIGOELEMENTOS

- También se les conoce como elementos traza.
- Se necesitan en cantidades pequeñísimas del orden de microgramos (millonésimas de gramo).

PIGMENTOS

Los pigmentos alimentarios son sustancias naturales o sintéticas que se agregan a los alimentos para mejorar su color y apariencia. Algunos ejemplos de pigmentos alimentarios naturales incluyen:

- Clorofila: verde, encontrada en plantas y verduras.
- Carotenos: amarillo, naranja y rojo, encontrados en frutas y verduras.
- Antocianinas: rojo, púrpura y azul, encontradas en frutas y bayas.

Los pigmentos alimentarios sintéticos también se utilizan comúnmente en la industria alimentaria para obtener una amplia gama de colores. Sin embargo, es importante tener en cuenta que algunos pigmentos alimentarios pueden tener efectos adversos en la salud si se consumen en exceso.

ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Los aditivos alimentarios son sustancias que se añaden a los alimentos para mejorar su conservación, sabor, apariencia o inocuidad. Se pueden obtener de plantas, animales o mediante síntesis.

Funciones de los aditivos, Dar color, Endulzar, Conservar, Añadir nutrientes, Ayudar a procesar, Mantener fresco, Hacer más atractivo

ADITIVOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

Los principales aditivos alimentarios son los antioxidantes, colorantes, conservantes, emulsionantes, estabilizadores, espesantes, agentes gelificantes y edulcorantes.



OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

PROPIEDADES SENSORIALES DE LOS ALIMENTOS

Las propiedades sensoriales de los alimentos son las características que se perciben con los sentidos, como el color, el olor, el sabor, la textura y la apariencia.

Apariencia

- Ausencia de manchas
 - Piel uniforme
 - Color uniforme, brillante y acorde al producto
 - Textura firme, sin magulladuras
 - Presencia de agua (seco, húmedo, jugoso) o grasa (aceitoso, graciento)
 - Turbidez, carbonatación, transparencia, opacidad
- Olor Característico del producto, Agradable, Aroma.

Textura

- Lisa en el caso de las frutas o verduras que lo sean
- Rugoso natural del producto

Sabor

- Gusto, un olor o una sensación en la boca no deseados

Importancia

Estas propiedades son importantes porque garantizan la calidad del producto y evalúan su demanda.

Análisis sensorial

El perfil sensorial de un producto es muy importante para definir su aceptación por los consumidores. Los resultados de este tipo de análisis pueden utilizarse en diversas áreas de la industria, desde la investigación y el desarrollo hasta el marketing.

BIBLIOGRAFIA: ANTOLOGIA
QUIMICA DE LOS ALIMENTOS 4
UNIDAD-UDS

