

Nombre del alumno : Dili Haidee Reyes Argueta
Nombre del profesor : L. N Daniela Monserrath Méndez Guillén
Materia: Introducción a la nutrición
Carrera: nutrición
Grado: primer cuatrimestre



Bibliografía

- ANALOGÍA introducción a la nutrición de universidad del sureste UDS
<https://www.fiatc.es/blog/post/alimentos-con-minerales>
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002399.htm#:~:text=Vitaminas%20liposoluble>
<https://www3.paho.org/ecu/1135-clasificacion-alimentos-sus-implicaciones-salud>
https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/guia_nutricion/el_valor_energetico

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

La alimentación y la nutrición son dos conceptos relacionados entre sí. Podemos decir que alimentarse es la acción de comer cuando tenemos hambre, mientras que la nutrición, es un proceso biológico que tiene lugar dentro del organismo que, para llevarse a cabo, es necesario haberse alimentado.

OBJETIVOS

APORTE ENERGÉTICO

es proporcional a la cantidad de energía que puede proporcionar al quemarse en presencia de oxígeno.

LOS ENCONTRAMOS EN:

Hidratos de carbono
Proteínas
Grasas

APORTE PLÁSTICO

intervienen en la construcción de las estructuras corporales, mantenimiento y reparación de los tejidos.

LOS ENCONTRAMOS EN:

Proteínas
Grasas
Minerales
Calcio

APORTE REGULADOR

aporta vitaminas, minerales y fibra que nos ayudan a regular procesos metabólicos en el organismo

LOS ENCONTRAMOS EN:

Vitaminas
minerales .

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

SEGÚN SU ORIGEN

ANIMAL

Grasas
Frutos secos
Cereales
Huevos (yema)

VEGETAL

Grasas
Frutos secos
Cereales
Huevos (yema)

CONTENIDO EN NUTRIENTES

CH

FUNCIÓN ENERGÉTICA

Grasas
Frutos secos
Cereales
Huevo (yemas)

LIPIDOS

PROTEÍNAS

FUNCIÓN PLÁSTICAS

Leche y derivados
Carne
Pescado
Huevos (clara)
Legumbres
Frutos secos y cereales

MICRONUTRIENTES

FUNCIONES REGULADORAS

Verduras
Frutas
Leche y derivados
Huevos
Vicerias



Alimentación y su composición

Depende de variedad de plantas y animales tipo de cultivo y fertilización,

Varían según frescura, tiempo y características de almacenamiento. Etc.

Codex alimentarius "Alimento"
Como toda sustancia elaborada, semi elaborada o bruta que se destina para el consumo humano

Están formados en su mayor parte por compuestos bioquímicos comestibles que derivan principalmente de fuentes vivas tales como plantas y animales

Agua y sal son los únicos procedentes de la naturaleza inorgánica que se influyen en la alimentación

Contienen

Agua
Hidratos de carbono
Proteínas
Lípidos
Vitaminas
Minerales
Pigmentos
Saborizantes
Compuestos bioactivos

Nos brindan

Estructura
Texturas
Sabor
Color
Valor nutritivo





Clasificación de los nutrientes

energéticas

Brindan energía y fuerza también nos ayudan a mantener la temperatura corporal

Grasas
Glucidos

Estructurales

Forman y reparan los tejidos son esenciales para crecimiento

Proteínas
Minerales
Ca, P, F

funcionales y reguladores

Regulan el funcionamiento del organismo controla las reacciones metabólicas

Vitaminas
Minerales
Na.y K

MACRONUTRIENTES

Carbohidratos

Es la fuente principal de combustible de nuestro organismo y el cuerpo los utiliza para obtener energía

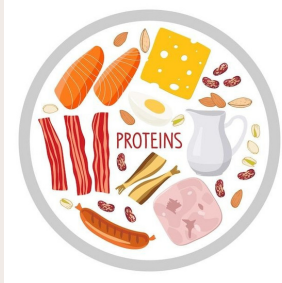
Cereales, patata, Legumbres, arroz, quinoa, fruta, lácteos, verduras y hortalizas



Proteínas

Es esencial para nuestro organismo. Se encarga de sintetizar hormonas y enzimas interviniendo el crecimiento celular y además ayuda a reparar y mantener el tejido muscular

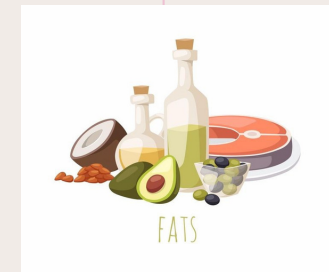
Pechuga de pollo, pescado, huevos, carnes, frutos secos, queso curado, quinoa



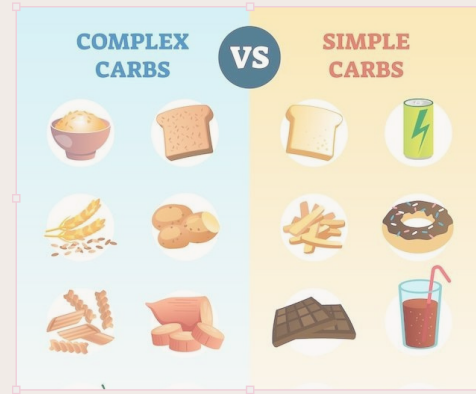
Lípidos (grasas)

Son indispensables para la asimilación de ciertas vitaminas debemos escoger siempre fuentes naturales de grasa

Aceite de oliva, frutos secos, queso, aguacates.



Hidratos de carbono



simples

Monosacaridos

Glucosa

Fructosa

Introducen a la secreción de la

Lo encontramos en

Insulina

Hormona estimula el apetito

Azúcar
Miel
Mermelada
Jaleas
Golosinas

complejos

Polisacáridos

celulosa

Almidón

Forman la pared y sostén de los vegetales

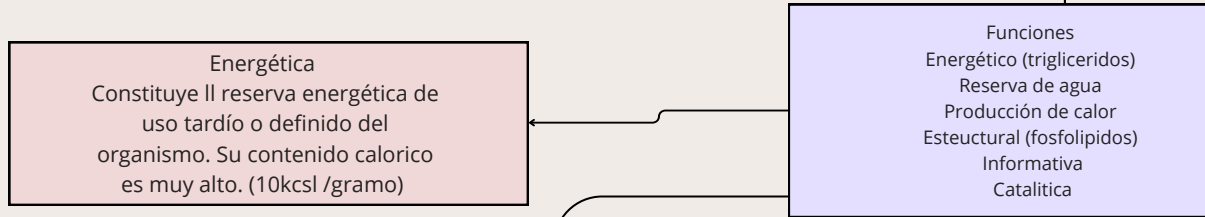
Presentes en los tubérculos como la papa

El organismo utiliza la energía de los carbohidratos complejos (polisacáridos) de a poco por eso son de lenta absorción

Se les encuentra en panes, pastas, cereales, arroz, Legumbres, maiz, cebolla, centeno y avena.

Lípidos

Son un grupo heterogéneo de sustancias encontradas tanto en tejidos vegetales como animales, se caracterizan por ser relativamente insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos como el éter, cloroformo, y benceno.



Reserva de agua
Posee un grado de reducción mucho mayor el de los hidratos de carbono, la combustión aerobia de los lípidos producen una gran cantidad de agua

Estructura
Para poder delimitar bien el espacio celular, la interfase célula-medio debe ser necesariamente hidrofóbica, esta interfase está formada por lípidos tipo anfipáticos

Producción de calor
En algunos animales hay un tejido de adiposo especializado que se llama grasa parda o grasa marrón

Informativa
Muchas de estas hormonas (esteroides, prostaglandinas, leucotrienos, calciferoles, etc.) tienen estructura lipídica y en otros casos, los lípidos pueden funcionar, como segundos mensajeros

Clasificación

Simples
Ésteres de ácidos grasos con alcoholes

Grasas:
Ésteres de ácidos grasos
Ceras:
Ésteres de ácidos grasos con alcoholes monohídricos

Complejos
Ésteres de ácidos grasos que contienen otros grupos químicos

Fosfolípidos:
Contienen un residuo de ácido fosfórico.
Glucolípidos:
Contienen un ácido graso un carbohidrato y esfingosina.
Otros
Sulfolípidos, lipoproteínas y biaminolípidos

Precursores y derivados

Incluyen:
Ácidos grasos, glicerol, esteroides, alcoholes, diferentes al glicerol, esteroides, apegados de grasas.
Hidrocarburos, hormonas, vitaminas, liposolubles, y cuerpos cetónicos.



PROTEÍNAS

Las proteínas se forman por la unión de aminoácidos son las macromoléculas que desempeñan un mayor número de funciones en las cuáles de todos los seres vivos.

SE COMPONEN DE

SUS PRINCIPALES FUNCIONES

SE ENCUENTRAN EN :

EN MENOR CANTIDAD

Fe
Cu
Mg
I

PRINCIPALMENTE

C
H
N

FUNCIÓN ENZIMÁTICA HORMONAL

Transportadora de hemoglobina

Transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos a través de la sangre

FUNCIÓN DEFENSIVA

Anticuerpos cuyo propósito es reconocer cuerpos extraños invasores como las bacterias y virus

FUNCIÓN ESTEUCTURAL

Molécula que forma fibras

Colágeno

Las proteínas se encuentran en :
Carnes
Algunos vegetales
Así como vitamina B, el hierro (Fe) y zinc.

Micronutrientes

Necesitamos a menor cantidad.

Vitaminas

- Favorecen la visión
- Formación y conservación de la piel
- Prevención de infecciones

Hidrosolubles

Son utilizadas rápidamente y los riñones eliminan el exceso, de manera que deben consumirse diariamente.
- vitaminas del complejo B y vitamina C

Liposolubles

Puede almacenarse en los tejidos del organismo, pero si se ingieren en exceso pueden ocasionar enfermedades vitaminas A, D, E, K

Minerales

- construcción muscular
- constituyentes esenciales de huesos y dientes
- fortalecen el sistema inmune
- regulación de la presión arterial.
- regulación osmótica
- coagulación

Fibra

- Sensación de saciedad que pueden ayudar a controlar el peso.
- reduce la absorción de colesterol, glucosa, y ácidos biliares.
 - contribuye a mantener limpio y sano el intestino
 - disminuye el riesgo de padecer cáncer de colon.



Vitaminas

Las vitaminas son nutrientes necesarios para el buen funcionamiento celular de nuestro cuerpo.

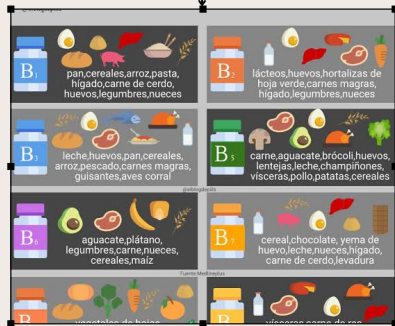
HIDROSOLUBLES

Son disolventes en agua y debido a que el organismo no puede almacenarlas es necesario un consumo diario

En ellas tenemos

- Vitaminas (B Y C)
- Contienen nitrógeno, excepto vitamina C
- Comunmente no se almacenan excepto B9 y B12
- Necesidad de ingesta diaria
- Participan como coenzimas
- Se absorben y se eliminan rápidamente
- Se eliminan por la orina y sudor

Las encontramos en



Liposolubles

Son disolventes en grasas, estas vitaminas se almacenan en los tejidos adiposos y en el hígado y el exceso de estas puede dañar nuestra salud.

VITAMINA A, D, E Y K
No tienen nitrógeno.

Necesitan sales biliares para su absorción.

Transportadas en sangre en lipoproteínas o proteínas transportadas específicas.

Pueden almacenarse, en el hígado y tejido adiposo

Se excreta con las heces.



Minerales

Son nutrientes que el organismo humano precuss en cantidades relativamente pequeñas respecto a los macronutrientes

Funciones

Forman parte de la estructura de los huesos y dientes.
Calcio, fosforo, y magnesio

Controlan la composición de líquidos, orgánicos, extracelulares:
Sodio, cloro.
En intracelulares :
Potasi, mmagnesio y fosforo.

Mantenimiento de la presión osmótica : el gua entra y sale d ellos tejidos y los vasos sanguíneos para equilibrar las concentraciones de minerales dentro y fuera de los mismos, regulando así la presión osmótica.

Función biorreguladora :forman parte de los metaloenzimas (metsloproteinas con función enzimatica) y actúan como cofactores y activadores de diversos enzimas y complejos enzimáticos

Formación de complejos hormonamicroelementos, como el calcio y la parathormona que intervienen en la formación del hueso

Minerales más importantes

calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre.

Fuentes

Sodio

Sal de mesa, salsa de soya; en grandes cantidades en alimentos procesados; en pequeñas cantidades en la leche, los panes, las verduras y las carnes sin procesar

Cloruro

Sal de mesa, salsa de soya; en grandes cantidades en alimentos procesados; en pequeñas cantidades en la leche, las carnes, los panes y las verduras

Potasio

Carnes, leche, frutas y verduras frescas, granos integrales, legumbres

Calcio

Leche y productos lácteos, pescado con huesos en lata (salmón, sardinas), tofu y leche de soya fortificados, verduras (brócoli, brotes de mostaza), legumbres

Fosforo

Carne, pescado, aves, huevos, leche, alimentos procesados (incluyendo las bebidas gaseosas)

Magnesio

Frutos secos y semillas, legumbres, verduras de hoja verde, pescados y mariscos, chocolate, alcachofas, agua potable "dura"

Azufre

Se encuentra en los alimentos como parte de la proteina: carnes, aves, pescado, huevos, leche, legumbres, frutos secos