

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



PROFESOR (A):

LIC. DANIELA MONSERRAT MENDEZ GUILLEN

ALUMNO (A):

ARIANA YOMALI HERNANDEZ LOPEZ

CARRERA:

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

GRADO:

TERCER CUATRIMESTRE 1° B

FECHA:

A 15 DE JULIO DE 2024

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.

MACRONUTRIENTES

HIDRATOS DE CARBONO

Los hidratos de carbono son sintetizados por las plantas y son una importante fuente de energía en la dieta, en la que suponen aproximadamente la mitad de las calorías totales. Los hidratos de carbono están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno

LÍPIDOS

Las grasas y los lípidos constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana. Como la grasa es rica en energía y proporciona 9 kcal/g de energía, los seres humanos son capaces de obtener energía suficiente con un consumo diario razonable de alimentos que contengan grasa.

PROTEÍNAS

Mientras que la estructura de las plantas está formada principalmente por hidratos de carbono, la estructura corporal de los seres humanos y de los animales se basa en las proteínas.

MONOSACÁRIDOS

Los seres humanos solo pueden absorber y utilizar un pequeño número de los muchos monosacáridos que se encuentran en la naturaleza. Los monosacáridos más importantes de la dieta humana son: glucosa, galactosa y fructosa.

DISACÁRIDOS Y OLIGOSACÁRIDOS

Los tres disacáridos más importantes en nutrición humana son sacarosa, lactosa y maltosa. Los oligosacáridos son polímeros pequeños (3-10 unidades monosacáridicas), muy hidrosolubles y, a menudo, dulces

POLISACÁRIDOS:

Los polisacáridos son hidratos de carbono con más de 10 unidades monosacáridicas. Las plantas almacenan estos hidratos de carbono como gránulos de almidón formados por moléculas de glucosa unidas en cadenas rectas

LÍPIDOS SIMPLES

ACIDOS GRASOS

Grasas neutras: ésteres de ácidos grasos con glicerol. Monoglicéridos.
Ceras: Ésteres de ácidos grasos con alcoholes de elevado peso molecular

LIPIDOS COMPUESTOS

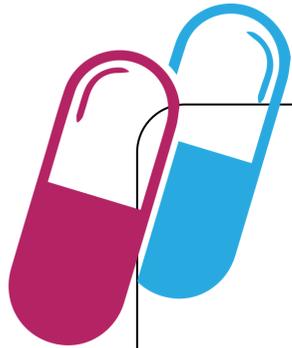
Fosfolípidos: compuestos de ácido fosfórico, ácidos grasos y una base nitrogenada
Glicerofosfolípidos, Glucoesfingolípidos, Lioproteínas.

LÍPIDOS MISCELÁNEOS

Esteroles, vitamina A, E, K

AMINOÁCIDOS ESENCIALES

Químicamente los aminoácidos son ácidos carboxílicos con un grupo amino unido al carbono α . Todos los aminoácidos tienen esta misma estructura general; los aminoácidos esenciales presentan un esqueleto de carbono que no puede ser sintetizado por el ser humano, por lo que es preciso obtenerlos a través de la dieta.



MICRONUTRIENTES: VITAMINAS Y MINERALES

VITAMINAS

- Compuestos orgánicos (o clase de compuestos) diferente a las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas
- Componentes naturales de los alimentos, presentes habitualmente en cantidades muy pequeñas
- esenciales, en cantidades muy pequeñas, para una función fisiológica normal (es decir, mantenimiento, crecimiento, desarrollo y reproducción)

VITAMINAS LIPOSOLUBLES

Las vitaminas liposolubles se absorben pasivamente y se transportan con los lípidos de la dieta. Tienen a aparecer en las porciones lipídicas de la célula, como las membranas y las gotículas de lípidos. Las vitaminas liposolubles requieren lípidos para su absorción y suelen excretarse por las heces mediante la circulación enterohepática.

VITAMINAS HILOSOLUBLES

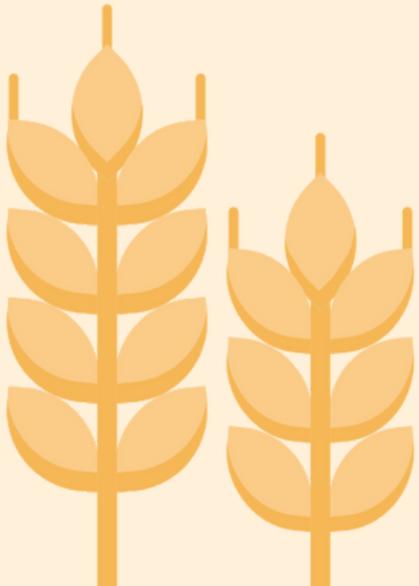
Tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, ácido pantoténico, biotina, ácido fólico, vitamina B12 y vitamina C se denominan vitaminas hidrosolubles; la solubilidad en agua es una de las pocas características que comparten. Como son hidrosolubles, estas vitaminas tienden a absorberse mediante difusión simple cuando se ingieren cantidades grandes y mediante procesos.

MINERALES

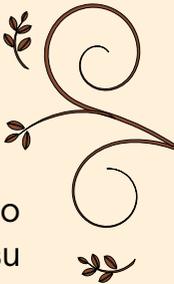
- Los nutrientes minerales se dividen tradicionalmente en macrominerales (son necesarios ≥ 100 mg/día) y microminerales u oligoelementos (son necesarios < 15 mg/día).
- Los minerales representan aproximadamente el 4% a 5% del peso corporal, o 2,8 a 3,5 kg en mujeres y varones adultos, respectivamente.



FIBRA



Fibra dietética se refiere a los componentes intactos de las plantas que no son digeribles por las enzimas digestivas, mientras que fibra funcional se refiere a los hidratos de carbono no digeribles que se han extraído o fabricado a partir de las plantas. Se ha demostrado que estos dos tipos de fibra tienen funciones fisiológicas beneficiosas en el tubo digestivo y reducen el riesgo de algunas enfermedades.



FUNCIONES DE LA FIBRA

La función de la fibra en el tubo digestivo depende de su solubilidad. Los oligosacáridos y las fibras no absorbibles tienen un efecto significativo en la fisiología humana.

LAS FIBRAS INSOLUBLES

La celulosa, aumentan la capacidad de retención de agua de la materia no digerida, aumentan el volumen fecal, aumentan el número diario de deposiciones y reducen el tiempo de tránsito digestivo.

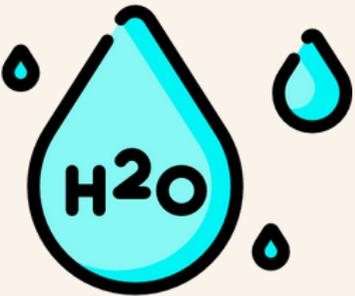
LAS FIBRAS SOLUBLES

Forman geles, ralentizan el tiempo de tránsito en el tubo digestivo, se unen a otros nutrientes (como el colesterol y diversos minerales) y reducen su absorción.





AGUA



1 FUNCIONES

El agua hace que los solutos estén disponibles para las reacciones celulares. Es un sustrato en reacciones metabólicas y un componente estructural que da forma a las células. El agua es esencial para los procesos de digestión, absorción y excreción.



2 DISTRIBUCION

El agua intracelular (AIC) es la contenida dentro de las células y representa dos tercios del agua corporal total. La distribución del agua en el organismo varía en distintas circunstancias, si bien la cantidad total se mantiene relativamente constante.



3 INGESTA DE AGUA

La sensación de sed es una potente señal que induce la ingesta de líquido. De hecho, controla el consumo de agua en sujetos sanos. La deshidratación celular y la disminución del volumen de líquido extracelular intervienen en la estimulación de la sed.



4 INTOXICACIÓN POR AGUA

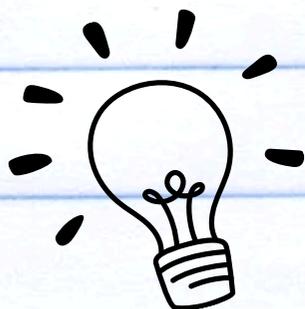
Se produce intoxicación por agua como consecuencia de una ingesta de agua mayor que la capacidad del cuerpo de excretar agua. El consiguiente aumento del volumen del líquido intracelular se acompaña por dilución osmolar. Si no se trata, la intoxicación por agua puede ser mortal.



5 ELIMINACIÓN DE AGUA

Cuando la ingesta de agua es insuficiente o la pérdida de agua es excesiva, los riñones sanos compensan conservando agua y excretando una orina más concentrada. Los túbulos renales aumentan la reabsorción de agua en respuesta a la acción hormonal de la vasopresina.





ELECTROLITOS

Los electrólitos son sustancias que se disocian en iones de carga positiva y negativa (cationes y aniones) cuando se disuelven en agua. Los electrólitos pueden ser sales inorgánicas sencillas de sodio, potasio, magnesio, o moléculas orgánicas complejas; tienen un papel fundamental en multitud de funciones metabólicas normales

CALCIO



El calcio ionizado del compartimento vascular es un catión con carga positiva. Alrededor del 50% del calcio presente en el compartimento intravascular está unido a la proteína sérica albúmina.

SODIO



El sodio (Na^+) es el principal catión del líquido extracelular. La concentración sérica normal es de 136 a 145 mEq/l. Las secreciones como la bilis y el jugo pancreático contienen cantidades sustanciales de sodio.

MAGNESIO



El cuerpo humano adulto contiene aproximadamente 24 g de magnesio, que es el segundo catión intracelular más abundante. Aproximadamente la mitad del magnesio del cuerpo se localiza en el hueso

FÓSFORO



El fósforo es un importante constituyente del líquido intracelular y por su participación en el ATP es vital para el metabolismo energético. Además, el fósforo es importante en el metabolismo óseo.

POTASIO



El potasio (K^+), que es el principal catión del líquido intracelular, está presente en cantidades pequeñas en el líquido extracelular. La concentración sérica normal de potasio es de 3,5 a 5 mEq/l.

ALIMENTACION SALUDABLE

RELACIÓN ENTRE DIETA Y SALUD/ENFERMEDAD

- Salud: Alimentarse bien es indispensable para estar sano.
- Enfermedad: Dietas defectuosas contribuyen a la etiología de muchas enfermedades.

ENFERMEDADES ASOCIADAS CON DIETAS DEFECTUOSAS

- Desnutrición
 - Deficiencias simples
- Enfermedades crónicas de creciente prevalencia:
- Obesidad
 - Diabetes mellitus tipo 2
 - Dislipoproteinemias
 - Hipertensión arterial
 - Neoplasias

DIETAS PREVENTIVAS

- Mediterráneas: Uso de aceite de oliva (ácido oleico y ácidos grasos poliinsaturados).
- Esquimales: Uso de aceite de pescado (ácidos grasos poliinsaturados).



CARACTERÍSTICAS DE UNA DIETA CORRECTA

Completa: Contiene todos los nutrientes (hidratos de carbono, proteínas, lípidos, nutrientes inorgánicos, vitaminas).

Suficiente: Cantidad adecuada para cubrir necesidades nutricionales y mantener un peso saludable.

Equilibrada: Proporciones adecuadas de nutrientes:
Hidratos de carbono: 50-70% de las calorías totales diarias

REQUISITOS PARA UNA ALIMENTACIÓN SATISFACTORIA

Necesidades básicas: Obtención de productos naturales y transformados (alimentos).

Nutrientes esenciales: Hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas, nutrientes inorgánicos, agua.

IMPORTANCIA DE LA DIETA

Considerada la unidad de la alimentación.

Elegida según:

- Gustos
- Preferencias
- Creencias
- Valores
- Cultura
- Estado de ánimo
- Economía

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Existe en la naturaleza un elevado número de compuestos que nos sirven como alimentos, muchos de ellos utilizados tal como se encuentran en la naturaleza y otros muchos modificados o procesados.

Una alimentación correcta debería aportar, por tanto, todos los nutrientes necesarios para el organismo y una cantidad suficiente de fibra alimentaria. Esto puede conseguirse mediante una dieta que contenga, al menos, uno o dos alimentos de cada grupo por día en cantidad suficiente, pero no en exceso.

CLASIFICACIÓN NATURAL:
Los alimentos se clasifican de acuerdo con el tipo de nutrientes que contienen y su origen:

Especies vegetales

- Órganos y tejidos frescos de plantas superiores.
- Hongos.
- Algas.
- Semillas maduras.

ESPECIES ANIMALES

- Leche humana.
- Leches de otras especies.
- Órganos y tejidos animales.
- Huevos.
- Insectos.