

¿CÓMO ES CONSIDERADA EL AGUA?

Como el factor más importante después del oxígeno para el mantenimiento de la vida.

Casi tres cuartas partes del peso total del cuerpo es agua.

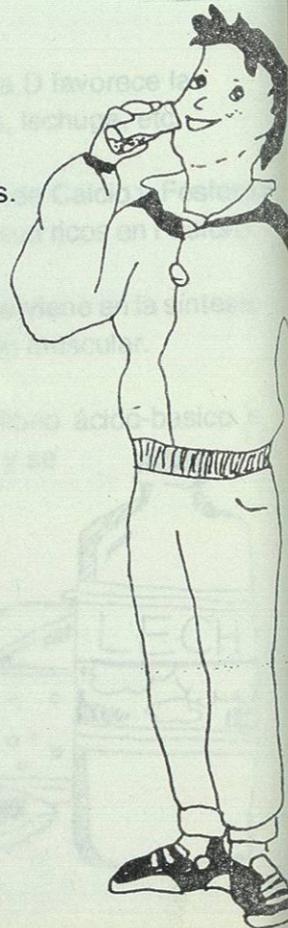
En el organismo el agua cubre las siguientes funciones:

- **Solvente:** La mayor parte de los compuestos químicos que constituyen el organismo están en solución. Ayuda a la digestión.
- **Regula la temperatura corporal:** El agua perdida a través de la piel en la transpiración y por vías urinarias sirve para enfriar el cuerpo.
- **Transportación:** Los nutrientes y las secreciones corporales se mueven a lo largo del cuerpo conforme el agua sale de las células y entra en las mismas.
- **Agente excretor:** Los productos de desecho se eliminan del cuerpo disueltos en la orina, el sudor y las heces. El agua agrega volumen en las vías intestinales.
- **Lubricante:** Las partes móviles del cuerpo están rodeadas de agua para prevenir la fricción y el desgaste.

¿CÓMO RECIBE AGUA NUESTRO ORGANISMO?

- Al beberla.
- En alimentos: Los de mayor contenido son bebidas, frutas y verduras.
- A través del metabolismo y los cambios químicos de los alimentos.
- Por inyección (intravenosa y subcutánea).

dibujo



¿CÓMO PIERDE AGUA NUESTRO ORGANISMO?

Perdemos agua a través de:

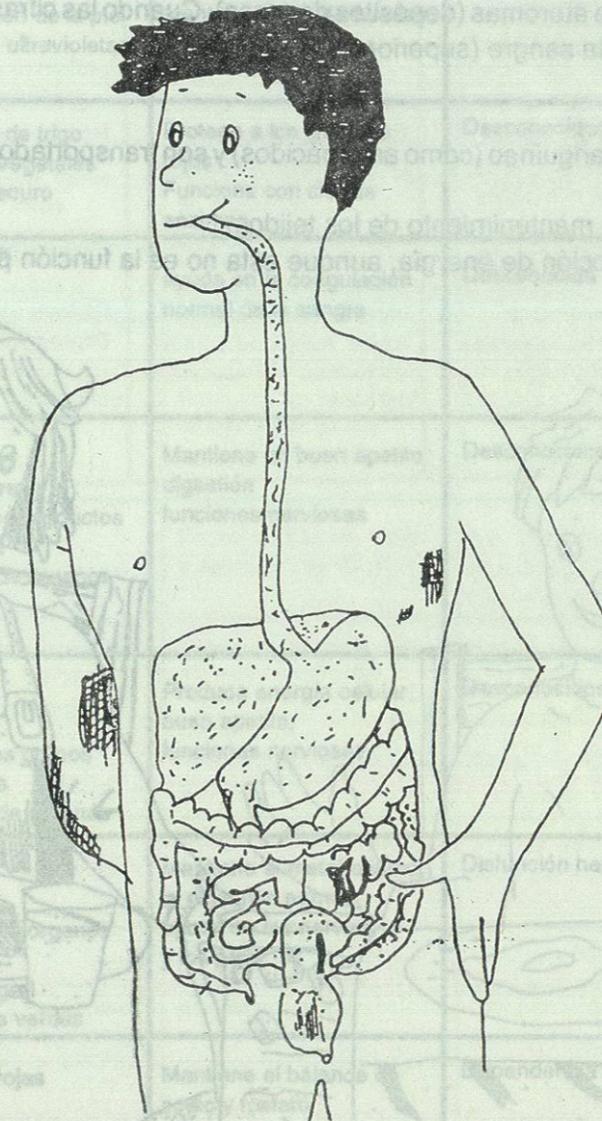
Riñón (producción de orina).

Intestino (heces)

Piel (por transpiración).

Pulmones (humedad en el aire).

El cuerpo no almacena agua. Para mantener el equilibrio hídrico, la ingestión debe de ser igual a la excreción (pérdida) de cada día. Se recomienda que se ingiera diariamente de 5 a 8 vasos de agua (1.5 a 2.0 lts.).



¿CUÁL ES EL DESTINO DE LOS NUTRIENTES QUE PROPORCIONAN ENERGÍA?

Hidratos de Carbono:

Se distribuyen en todas las células del organismo (una vez transformados a glucosa) para servir de combustible, para la producción de energía, o bien se almacenan como Hidratos de Carbono de reserva (glucógeno) o se convierten a ácidos grasos y se almacenan en tejido adiposo, como energía de reserva.

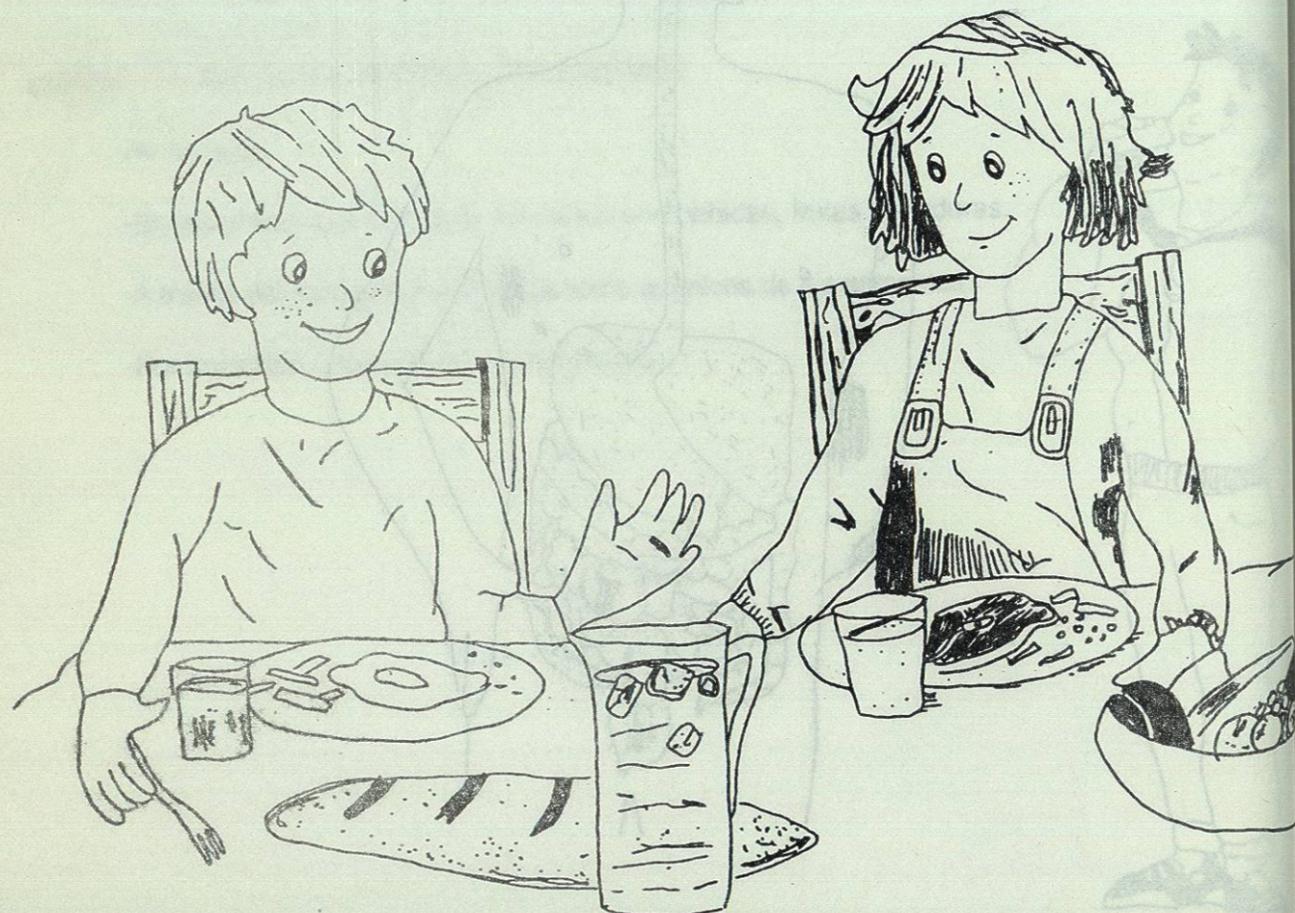
Grasas (Lípidos):

Una vez transformados en ácidos grasos, pasan a través de la mucosa y de la pared gástrica en forma de triglicéridos y llegan a la linfa que los pasa a la sangre de donde son transportados hasta el hígado donde sufren la última transformación y se depositan en tejido adiposo como energía de reserva siempre disponible. Así mismo el colesterol pasa a la sangre a través de las arterias, depositándose en forma de ateromas (depósitos de grasa). Cuando las cifras de colesterol sobrepasan las cifras de lo normal en la sangre (superior a 200 mg/dl).

Proteínas:

Pasan al torrente sanguíneo (como aminoácidos) y son transportados hasta el hígado de donde se distribuyen para:

- Formación, reparación o mantenimiento de los tejidos.
- Oxidación para la producción de energía, aunque esta no es la función principal.



Vitaminas

Son sustancias que actúan como coenzimas, es decir, ayudan a las enzimas a dirigir y controlar las reacciones químicas necesarias para la utilización adecuada de los nutrientes. (No producen energía ni forman tejidos.)

Cuadro de Vitaminas

| VITAMINA | FUENTES | FUNCIONES EN EL CUERPO | SÍNTOMAS DE TOXICIDAD (Exceso) | SÍNTOMAS DE DEFICIENCIA |
|----------------------------|--|---|----------------------------------|--|
| Vitamina A | Carnes de órganos Todos los lácteos Queso Yema de huevo Frutos amarillos Vegetales verdes | Mantiene saludables los ojos la piel los huesos y dientes | Disfunciones de hígado y nervios | Piel áspera, fatiga infecciones oculares |
| Vitamina D | Leche (enriquecida) Huevos Exposición de la piel a Rayos ultravioletas del sol | Absorción de fosfato Construcción y mantenimiento de huesos y dientes | Pérdida del oído | Raquitismo (pobre desarrollo de los huesos y dentaduras) |
| Vitamina E | Gérmén de trigo Aceites vegetales Verde oscuro | Protege a los glóbulos rojos Funciona con ciertas enzimas | Desconocidos | Ruptura de glóbulos; la grasa es depositada en los músculos. |
| Vitamina K | Espinaca Col Repollo Puerco Hígado | ayuda en la coagulación normal de la sangre | Desconocida | lenta coagulación de la sangre; hemorragias, especial. |
| Tiamina B | Puerco Legumbres Todos los productos de grasa Carnes de órganos Leche Huevos | Mantiene un buen apetito digestión funciones nerviosas | Desconocidos | Beriberi (inflamación de nervios) insuficiencia cardíaca |
| Riboflavina (B2) | Leche Huevos Todos los granos Verduras Carnes de órganos | Produce energía celular, buen apetito, funciones nerviosas | Desconocidos | Quelosis (labios partidos) Resequedad en la piel Ojos sensibles |
| Niacina (Ácido nicotínico) | Carnes rojas Carnes de órganos pescado pan integral Verduras verdes | Mantiene el metabolismo, la digestión normal, ayuda en los nervios y los pies | Disfunción hepática | Pelagra (llagas en la boca, diarrea, depresión) |
| Vitamina B6 (pirodoxina) | Carnes rojas Hígado Todos los granos Vegetales verdes | Mantiene el balance de sodio y fosfato | Dependencia | Anemia Inflamación de la piel Pérdida del apetito Náusea Nerviosismo |

| VITAMINA | FUENTES | FUNCIONES EN EL CUERPO | SÍNTOMAS DE TOXICIDAD (Exceso) | SÍNTOMAS DE DEFICIENCIA |
|------------------------------|---|--|---|--|
| Acido Pantoténico | Carnes, huevo nueces, granos | Mantiene la sangre y niveles de azúcar normales, libera energía | Puede contribuir a la deficiencia de la vitamina B1 | Debilidad, náuseas, pérdida de apetito, susceptibilidad a la infección |
| Biotina | Carnes, pollo, yema de huevo, pescado, chícharo, plátanos y melones | Metaboliza los Carbohidratos y otras vitaminas | No se conoce | Desórdenes de la piel, anemia, dolor muscular y apetito pobre |
| Vitamina B12 | Órganos y músculos de carne, leche, queso, huevo y pescado | Metabolismo: salud en las células rojas de la sangre | No se conoce | Crecimiento desordenado, inflamación en los nervios, anemia perniciosa |
| Acido Fólico (Folacina) | Vegetales verdes, hígado, legumbres y granos completos | Producen proteína y células rojas de la sangre | No se conoce | Lengua inflamada, diarrea, deficiencia de vitamina B12 |
| Vitamina C (Acido ascórbico) | Frutas cítricas, melones, vegetales verdes y papas | Mantiene los dientes firmes, auxilia para tratar las heridas y la absorción del hierro | Diarrea, dependencia | Encías sangrantes, pérdida de dientes |

Cuadro de Minerales

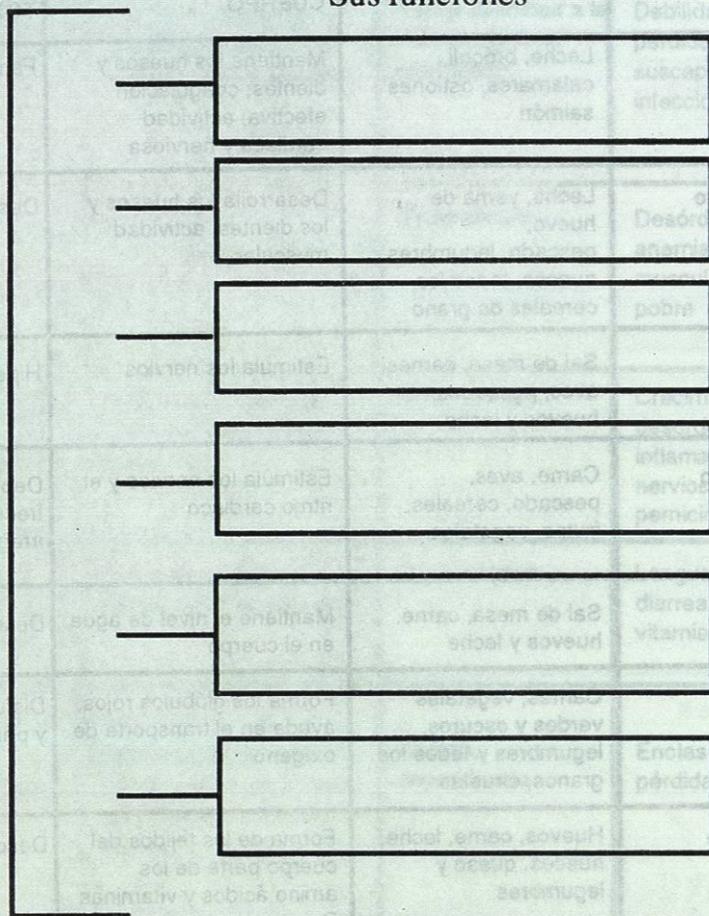
| MINERAL | FUENTES | FUNCIONES EN EL CUERPO | SÍNTOMAS DE TOXICIDAD | SÍNTOMAS DE DEFICIENCIA |
|----------|---|--|---|---|
| Calcio | Leche, brócoli, calamares, ostiones salmón | Mantiene los huesos y dientes; coagulación efectiva, actividad cardiaca y nerviosa | Fatiga extrema | Lenta coagulación de la sangre; osteoporosis (adultos) raquitismo (niños) |
| Fósforo | Leche, yema de huevo, pescado, legumbres, nueces, todos los cereales de grano | Desarrolla los huesos y los dientes, actividad muscular | Desconocidos | Huesos y dientes frágiles pérdida de peso y apetito Raquitismo |
| Sodio | Sal de mesa, carnes, aves, pescados, huevos y leche | Estimula los nervios | Hipertensión | Náusea, cansancio calambres musculares |
| Potasio | Carne, aves, pescado, cereales, frutos, vegetales | Estimula los nervios y el ritmo cardiaco | Debilidad muscular frecuencia cardiaca irregular | Debilidad muscular deficiencia respiratoria frecuencia cardiaca normal |
| Cloro | Sal de mesa, carne, huevos y leche | Mantiene el nivel de agua en el cuerpo | Desconocidos | Pérdida de cabello y dientes, mala digestión |
| Hierro | Carnes, vegetales verdes y oscuros, legumbres y todos los granos, ciruelas | Forma los glóbulos rojos, ayuda en el transporte de oxígeno | Disfunción de hígado y páncreas | Anemia, fatiga, palidez en la piel |
| Sulfuro | Huevos, carne, leche, nueces, queso y legumbres | Forma de los tejidos del cuerpo parte de los amino ácidos y vitaminas B | Desconocidos | Desconocidos |
| Cobre | Hígado, nueces, legumbres y crustáceos | Forma los glóbulos rojos y absorción de hierro | Se almacena en órganos y en la córnea de los ojos | Anemia enfermedades nerviosas y óseas resequedad en la piel |
| Magnesio | Legumbres, nueces, vegetales, frutas y todos los granos | Desarrollo de los huesos, activador enzimático | Dificultades motoras y mentales | Nerviosismo cansancio muscular |
| Yodo | Sal yodada, mariscos | Ayuda en la función de la tiroides | Raros | Pérdida de agilidad mental y física y bocio |
| Zinc | Mariscos, leche, carnes, aves, germen de trigo | Ayuda en la cicatrización, forma enzimas | Pérdida de hierro y cobre del hígado | Desarrollo retardado, lenta cicatrización de las heridas |
| Fluoruro | Pescado, comidas basadas en animales y agua fluorizada | Fortalecimiento de dientes y huesos | Dientes manchados | Exceso de caries |
| Selenio | Carne, huevos, leche, mariscos y cereales | mantiene la vitamina E en las células | Desconocidos | Vejez prematura desarrollo atrofiado |

Actividades del Capítulo # 1

-Complementa el mapa conceptual

Sus funciones

Los Nutrimentos



-Anota el numero que le corresponda

- | | | |
|---------------------------------|-----|---|
| Los azúcares simples | () | (1) Es otro tipo de Hidrato de Carbono complejo que no puede ser digerido por el organismo. |
| Los azúcares complejos | () | (2) Hierro, Yodo, Fluor. |
| Las grasas poliinsaturadas | () | (3) Se puede almacenar en grandes cantidades. |
| Las grasas saturadas | () | (4) No se almacena en grandes cantidades en el cuerpo. |
| Las proteínas animales | () | (5) Verduras y legumbres |
| Las proteínas vegetales | () | (6) Carne, leche y huevos. |
| Las vitaminas solubles en agua | () | (7) Grasas sólidas a temperatura ambiente. |
| Las vitaminas solubles en grasa | () | (8) Se encuentran en pan, cereales, pastas, papa. |
| ¿Cuáles son los oligoelementos? | () | (9) Se encuentran en las frutas, vegetales, leche, azúcar de mesa. |
| ¿Cuál es la fibra? | () | |

Introducción

El hombre ha sido ampliamente dotado por la naturaleza en su capacidad de ejecutar movimientos desde los más dinámicos a los más precisos.

La gama de movimientos humanos posibles es incalculable, hasta la ejecución más sencilla es producto de la activación e interacción de diferentes unidades motoras sujetas a numerosas variables: frecuencia e intensidad de los impulsos, fibras musculares involucradas, acciones sinérgicas y antagonistas, sinergistas de los grupos musculares, así como la condición fisiológica de la fibra muscular.

entrenamiento, nutrición, origen, etc. El centro que organiza y regula todos estos movimientos voluntarios del cuerpo es el área motora de la corteza cerebral.

Centrándonos en el tema de esta asignatura, que es nuestro organismo, podemos afirmar que en él existe la coordinación. Todos nuestros sistemas funcionan sincronizadamente para conseguir un funcionamiento eficaz y fluido con el mínimo esfuerzo.

Capítulo II

Coordinación

No podemos dudar del carácter fundamental de esta cualidad, que nos permite, entre otras cosas, un funcionamiento eficaz de nuestro organismo. Para poder disponer de excelentes resultados en nuestras actividades, debemos tener una buena coordinación. Si no tuviéramos coordinación, nuestras ejecuciones se tornarían imprecisas y los movimientos serían torpes y tribuantes, una acción tan sencilla como la de escribir un concepto conseguiríamos realizarlo con objetivos y resultados enormes.

de la utilidad de la coordinación de coordinación. Pero cabe mencionar que para todo lo que se realiza en la vida, la coordinación es una cualidad que nos permite mejorar el rendimiento de la actividad física que realizaremos en las clases prácticas de este módulo.

Definición de coordinación:

La capacidad de coordinar y controlar cada uno de los procesos de control y de regulación del movimiento con lo cual podemos definir la siguiente forma:

Es la capacidad neuro-muscular que tiene el organismo para movilizar las diferentes masas musculares de manera selectiva y ordenada.