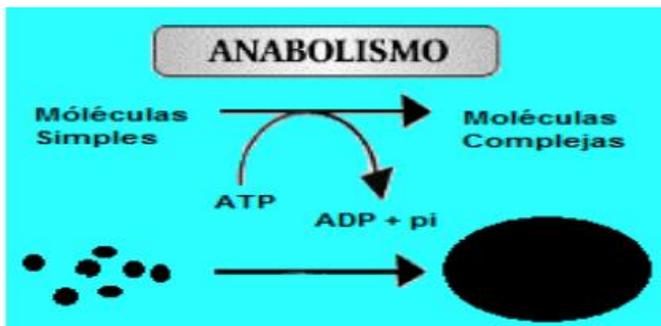


Guía de trabajo sesión 3 NM1 material teórico (16/04/24)

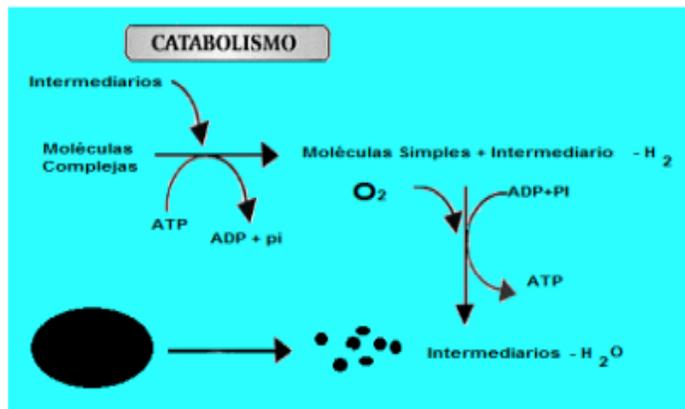
“Conceptos relacionados con metabolismo, Funcionamiento del sistema digestivo y circulatorio”

Metabolismo: Los seres vivos necesitan de un aporte constante de energía mediante el metabolismo. La infinidad de reacciones químicas que tienen lugar en las células y que les permiten crecer, mantenerse, moverse, reproducirse y reaccionar ante los estímulos constituyen el metabolismo, que es el conjunto de transformaciones físico-químico o biológico que ocurren dentro de un organismo cuya finalidad es obtener energía y sintetizar o transformar moléculas necesarias para los distintos procesos orgánicos. Las reacciones metabólicas se pueden dividir en dos:

Anabolismo: Síntesis de moléculas complejas a partir de otras simples ejemplo: fotosíntesis, síntesis proteica. Estas reacciones se realizan con gasto de energía, por tanto, son endergónicas.



Catabolismo: Degradación de moléculas complejas a otras más simples. Ejemplo: respiración celular, son reacciones que liberan energía, por tanto, son Exergónicas.



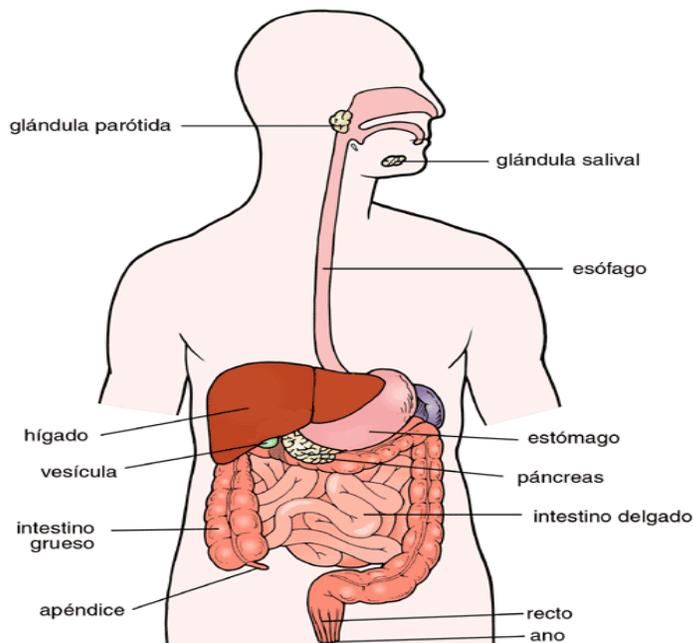
Sistema Digestivo

El sistema digestivo es el conjunto de órganos que están encargados del proceso de la digestión, que es extraer los nutrientes de los alimentos. Las estructuras que conoceremos de este sistema son: boca, glándulas salivales, esófago, hígado, estómago, páncreas, intestino delgado, intestino grueso y recto y ano.

Los procesos que participan del sistema digestivo son:

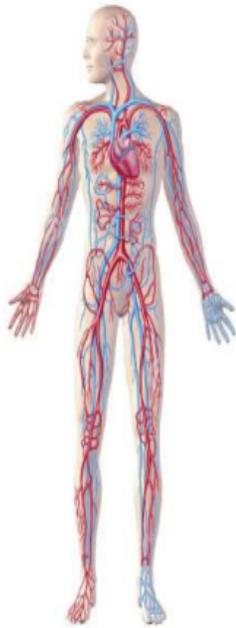
1. Ingestión: corresponde al ingreso de alimentos a la boca.
2. Digestión: corresponde a la transformación y disgregación o separación de los alimentos, este proceso parte en la boca, luego en el estómago.
3. Absorción: corresponde al transporte de nutrientes hacia la sangre, se produce a nivel del intestino delgado.
4. Egestión: corresponde a la eliminación de desechos. En cada uno de estos participan órganos específicos del sistema digestivo, teniendo una función correspondiente.

Sistema digestivo (Digestive System)



Sistema Circulatorio

Sistema circulatorio
Unidad Nutrición y Salud



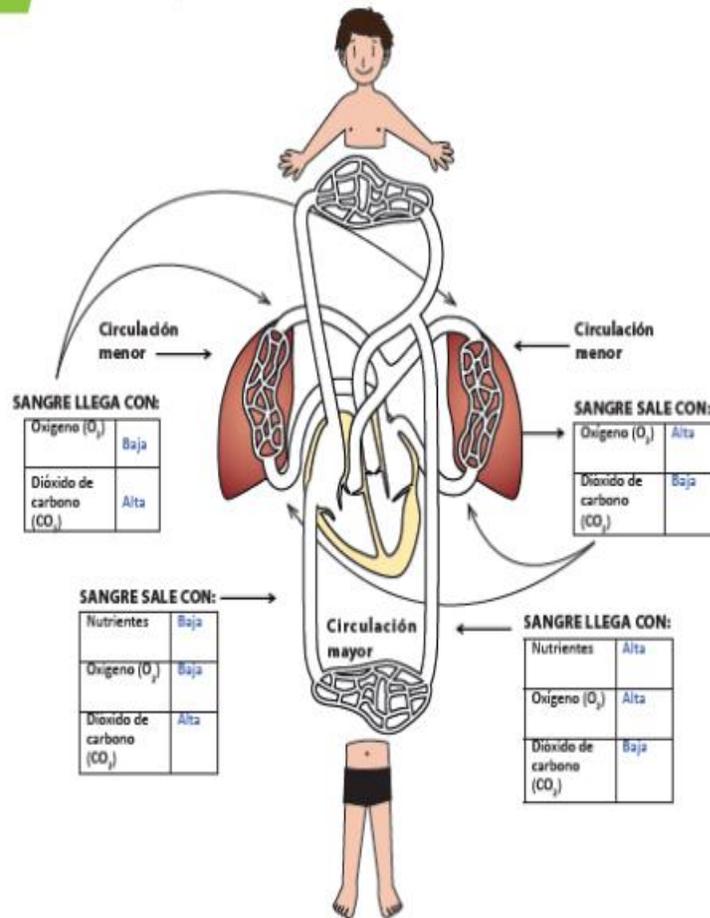
Este es el sistema circulatorio de una persona y está formado principalmente por:

- **Sangre:** tejido encargado de transportar sustancias hacia y desde todas las células
- **Vasos sanguíneos:** conductos por donde se mueve la sangre, llamadas venas si transportan la sangre hacia el corazón y arterias cuando transportan sangre desde el corazón hacia los órganos del cuerpo.
- **Corazón:** órgano responsable de bombear la sangre que es transportada a través de los vasos sanguíneos y así llegar a todas las células del cuerpo.

La sangre es la encargada del transporte de nutrientes, de gases como el oxígeno y dióxido de carbono, desechos metabólicos y anticuerpos. Está compuesta por **glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas**, suspendidos en el plasma.

Circulación sanguínea

Unidad: Nutrición y Salud



La circulación sanguínea tiene dos circuitos:

- **Circulación sistémica:** también conocido como circulación mayor, que se encarga de la circulación de la sangre por todo el cuerpo, excepto los pulmones.
- **Circulación pulmonar:** también conocida como circulación menor, que realiza la circulación hacia y desde los pulmones donde ocurre el intercambio gaseoso.