

# COLEGIO EL JAZMIN I.E.D

Presentación del tema:  
Nutrición en el hombre  
Grado séptimo - 2023

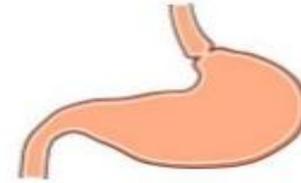


DOCENTE:  
LINDSAY CASTAÑEDA RUIZ

# INTRODUCCION

En el hombre, al igual que en cualquier ser vivo, la nutrición comprende el conjunto de procesos por los que el organismo consigue los nutrientes y el oxígeno que necesita para vivir. Estos procesos son la digestión, la circulación, la respiración y la excreción.

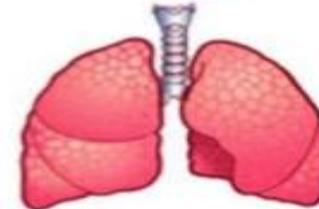
**La digestión**



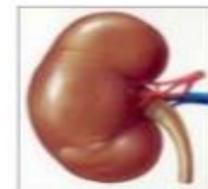
**La circulación**



**La respiración**



**La excreción**



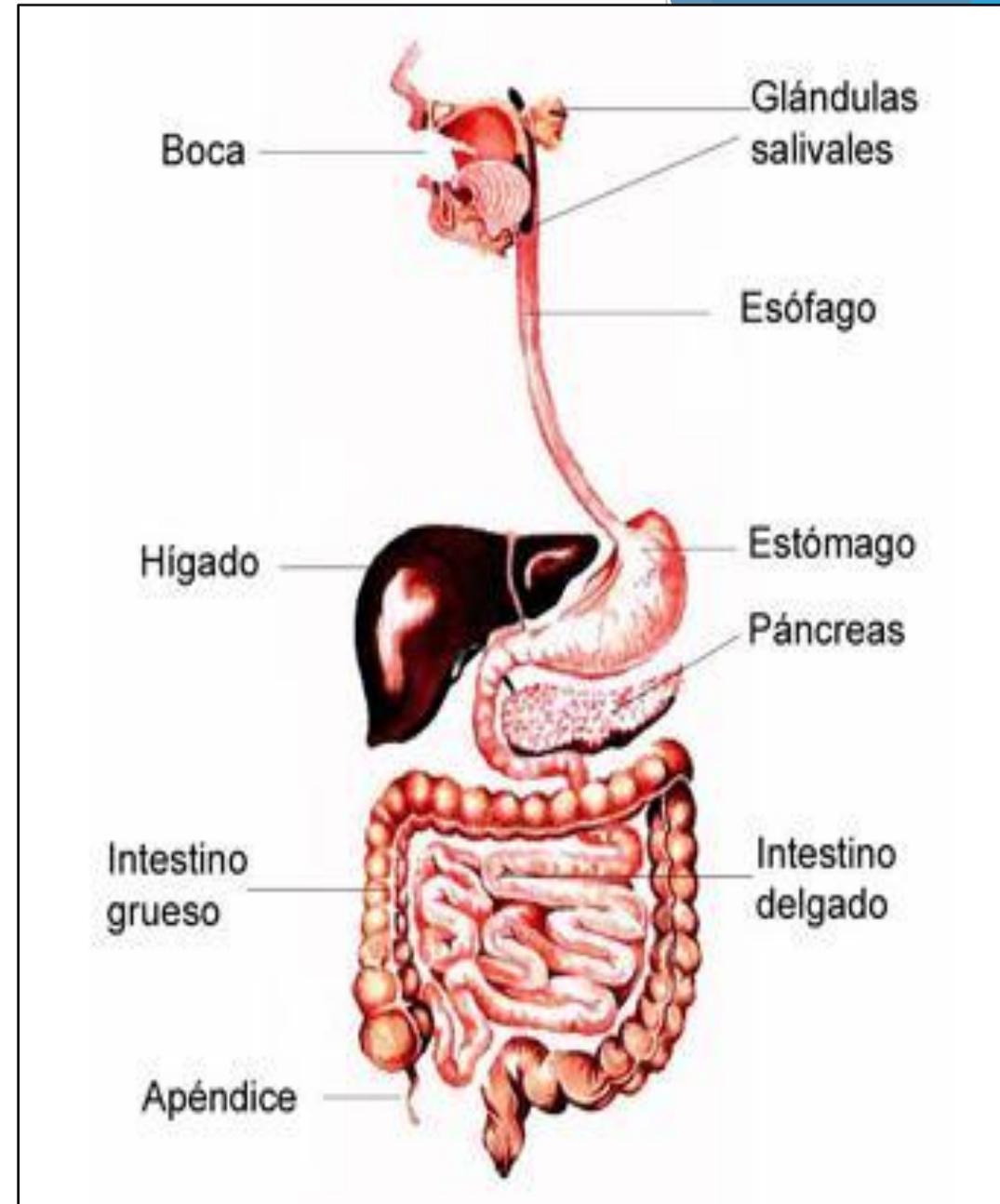
# LA DIGESTION

La digestión es el proceso por el cual los alimentos se dividen en sustancias más sencillas para que puedan ser aprovechadas por el organismo. La digestión es llevada a cabo por el sistema digestivo que consta de un tubo digestivo y unas glándulas anexas.

El tubo digestivo está formado por la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino grueso, el intestino delgado y el ano.

Las glándulas anexas son las glándulas salivales, el hígado y el páncreas.

La digestión consta de las siguientes etapas: **ingestión, digestión, absorción y expulsión de los desechos.**



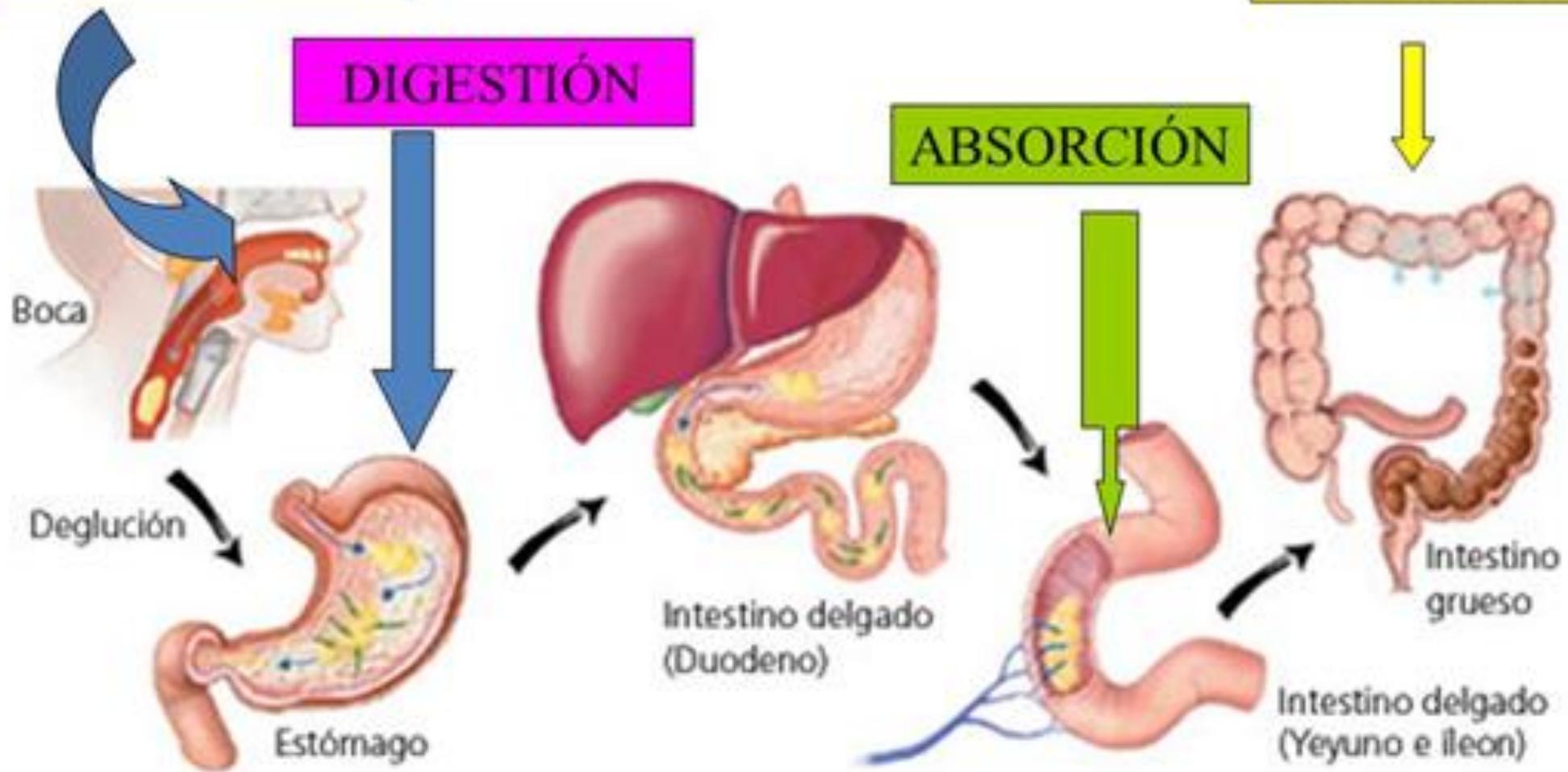
- **Ingestión:** En esta etapa el alimento pasa del exterior al interior, a través de la boca; allí se realiza la primera transformación que consiste en triturar el alimento, por medio de la masticación y la insalivación, en la que interviene la lengua como órgano mezclador. A esta mezcla se le llama bolo alimenticio.
- **Digestión:** En esta etapa, el bolo alimenticio pasa a la faringe (deglución), luego al esófago y posteriormente entra al estómago por el cardias, en donde se mezcla con los jugos gástricos. La mezcla resultante se llama quimo.  
El quimo sale poco a poco del estómago por el píloro y pasa al intestino delgado. En el primer tramo del intestino delgado (duodeno) se fabrican los jugos intestinales. Estos jugos se mezclan con el quimo; con la bilis, fabricada por el hígado y con el jugo pancreático, fabricado por el páncreas, y forman el quilo.
- **Absorción:** En esta etapa las sustancias resultantes de la digestión pasan a la sangre a través de los tramos siguientes del intestino delgado (yeyuno e íleon). Para facilitar esta labor, las paredes intestinales poseen vellosidades intestinales, que son repliegues profundos de la pared del intestino con muchos capilares.
- **Eliminación de los desechos:** En esta etapa las sustancias no absorbidas por las vellosidades del intestino delgado pasan al intestino grueso. Este las conduce hasta que son expulsadas por el ano.

INGESTIÓN

EGESTIÓN

DIGESTIÓN

ABSORCIÓN

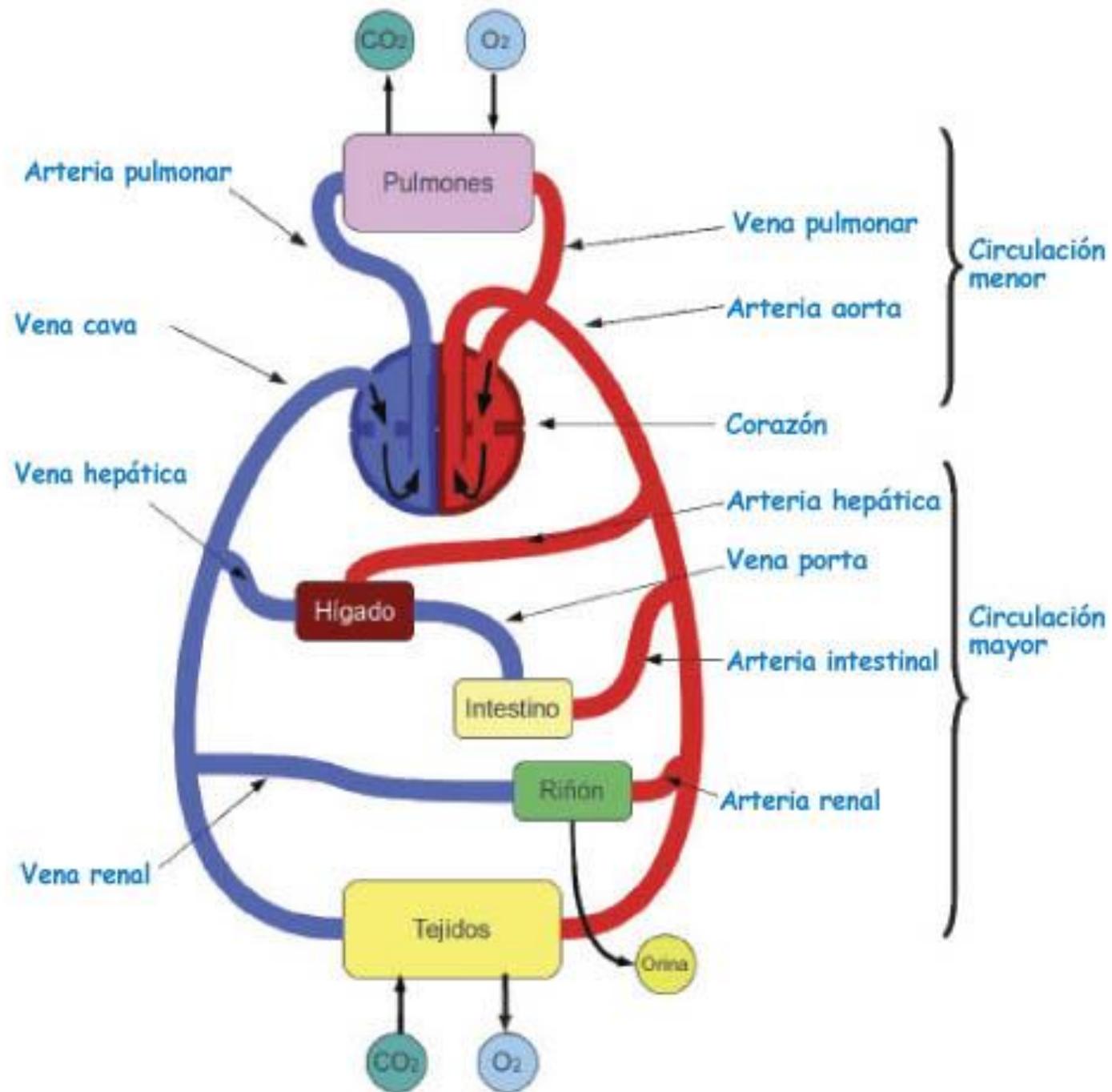


# LA CIRCULACIÓN

La circulación es el proceso por el cual los nutrientes se transportan por la sangre a todas las células del cuerpo, en conjunto con el oxígeno (O<sub>2</sub>), el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y los desechos que producen las células.

El sistema circulatorio está formado por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre.

- El corazón es un órgano muscular, situado en la cavidad torácica; está constituido por dos tipos de cavidades: las aurículas y los ventrículos. El corazón bombea la sangre hacia todo el organismo gracias a dos movimientos: contracción o sístole y relajación o diástole. Durante la sístole, el corazón se vacía de sangre, que sale por las arterias. En la diástole, el corazón se llena de sangre, que llega por las venas.
- Los vasos sanguíneos son los conductos por donde es conducida la sangre a todo el cuerpo. Estos son las arterias, las venas y los capilares.
- La sangre es un tejido líquido viscoso de color rojo que se encuentra en el interior de los vasos sanguíneos. Está formada por el plasma y las células sanguíneas.



# LA RESPIRACIÓN

La respiración es el proceso por el cual se obtiene energía; para ello el organismo requiere oxígeno. La respiración es llevada a cabo por las células del cuerpo y el sistema respiratorio Y se encarga de distribuir, recoger e intercambiar los gases.

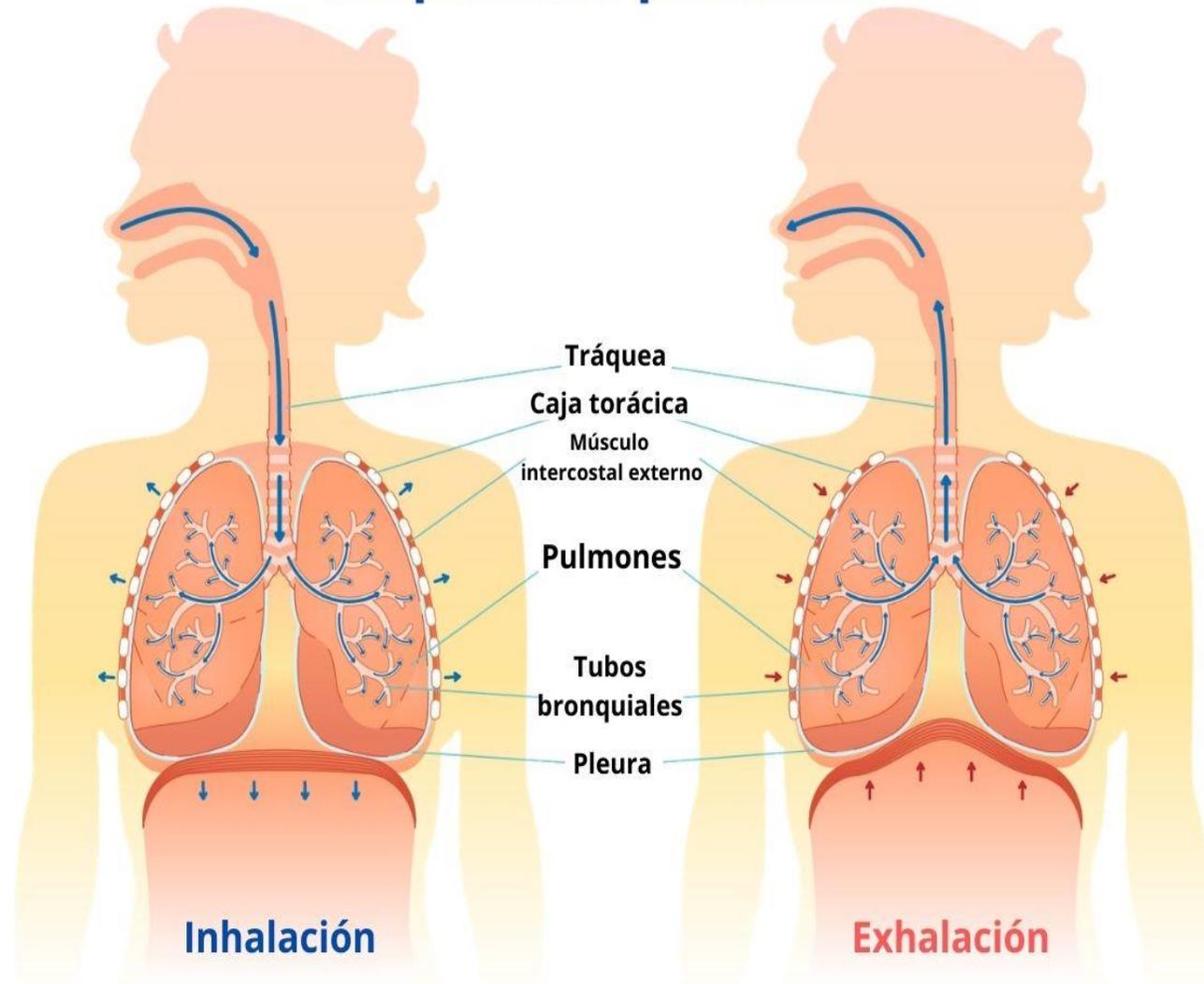
El sistema respiratorio consta de los siguientes órganos:

- Las vías respiratorias son los conductos por donde pasa el aire que respiramos. Están conformadas por las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los bronquiolos que terminan en alvéolos pulmonares.
- Los pulmones son dos órganos esponjosos, en forma de bolsa. El pulmón derecho tiene tres lóbulos y el izquierdo, dos. En el interior de los pulmones, los bronquiolos terminan en los alvéolos pulmonares, donde se realiza el intercambio entre el oxígeno que procede del aire y el dióxido de carbono que se encuentra en la sangre.

- Durante la **inspiración**, los pulmones se llenan de aire y aumentan de volumen. El aire rico en oxígeno llega a través de las vías respiratorias hasta los alvéolos pulmonares y penetra en los capilares sanguíneos. A la vez, el dióxido de carbono de la sangre pasa al interior de los alvéolos.

- Durante la **expiración**, los pulmones expulsan el aire y disminuyen de volumen. El dióxido de carbono pasa de los capilares sanguíneos a los alvéolos y es expulsado al exterior a través de las vías respiratorias

## Respiración pulmonar



# LA EXCRECIÓN

La excreción es el proceso por el que se eliminan de la sangre agua y sustancias de desecho. La excreción es llevada a cabo por el sistema excretor y las glándulas sudoríparas. El sistema excretor está formado por los riñones y las vías urinarias, que son los uréteres, la vejiga y la uretra.

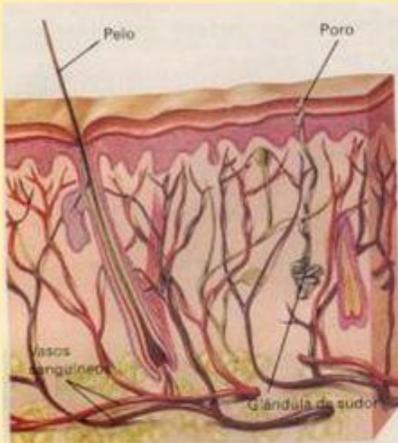
- ❖ Los riñones son dos órganos encargados de filtrar toda la sangre del cuerpo. Están situados a los dos lados de la columna vertebral, en la zona lumbar.
- ❖ Los uréteres son dos conductos que comunican los riñones con la vejiga.
- ❖ La vejiga es un órgano muscular de forma esférica, donde se acumula la orina antes de ser expulsada al exterior.
- ❖ La uretra es el conducto que conduce la orina desde la vejiga hasta el exterior.

Las glándulas sudoríparas son las encargadas de excretar el sudor. Se encuentran en el interior de la piel y se comunican con el exterior por medio de un conducto que termina en un poro. El sudor está formado por agua (99%), sales minerales (0,6%) y sustancias orgánicas (0,4%). La excreción de sudor tiene dos funciones: eliminar sustancias de desecho y regular la temperatura corporal.

# SISTEMA EXCRETOR

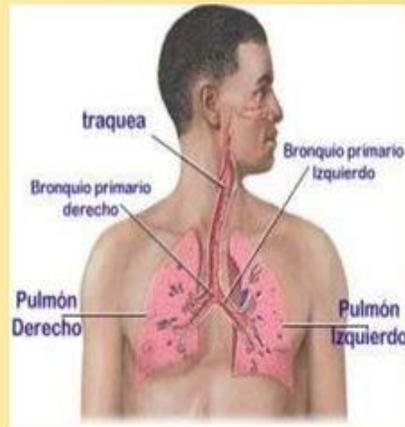
## PIEL

- H<sub>2</sub>O
- CO<sub>2</sub>
- SALES
- SUDOR
- TOXINA



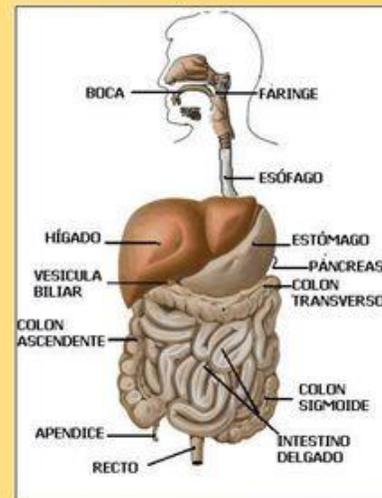
## PULMONES

- CO<sub>2</sub>
  - H<sub>2</sub>O v
- En aire espirado



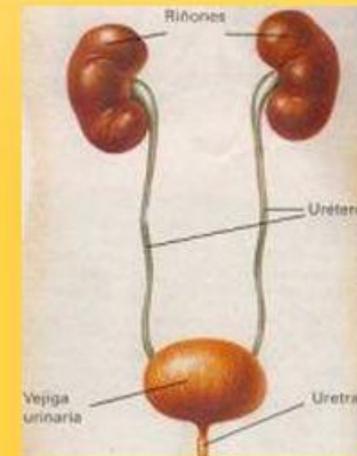
## TUBO DIGESTIVO

- H<sub>2</sub>O
- Pigmentos Biliares
- sales
- HECES

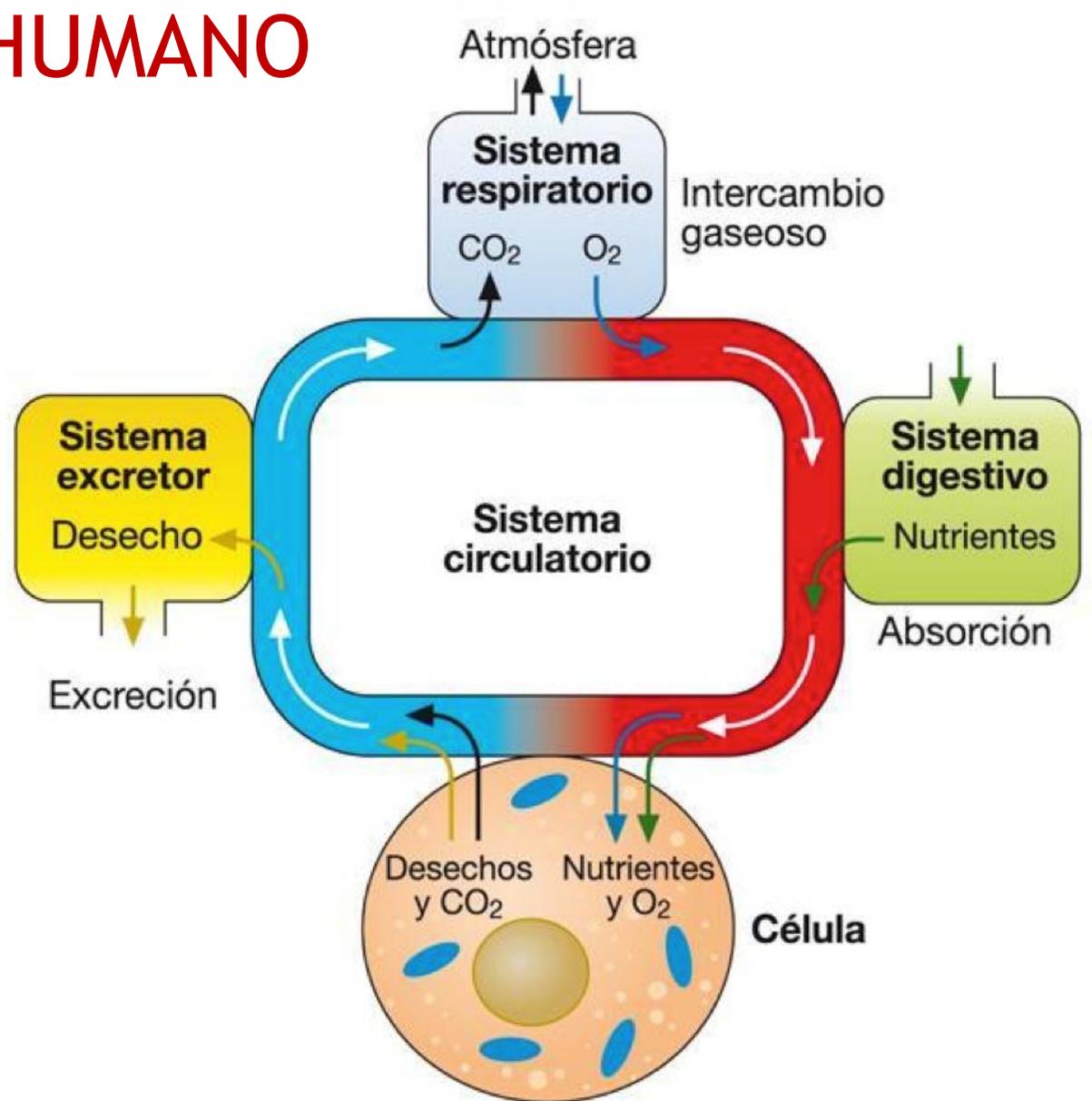


## RIÑONES

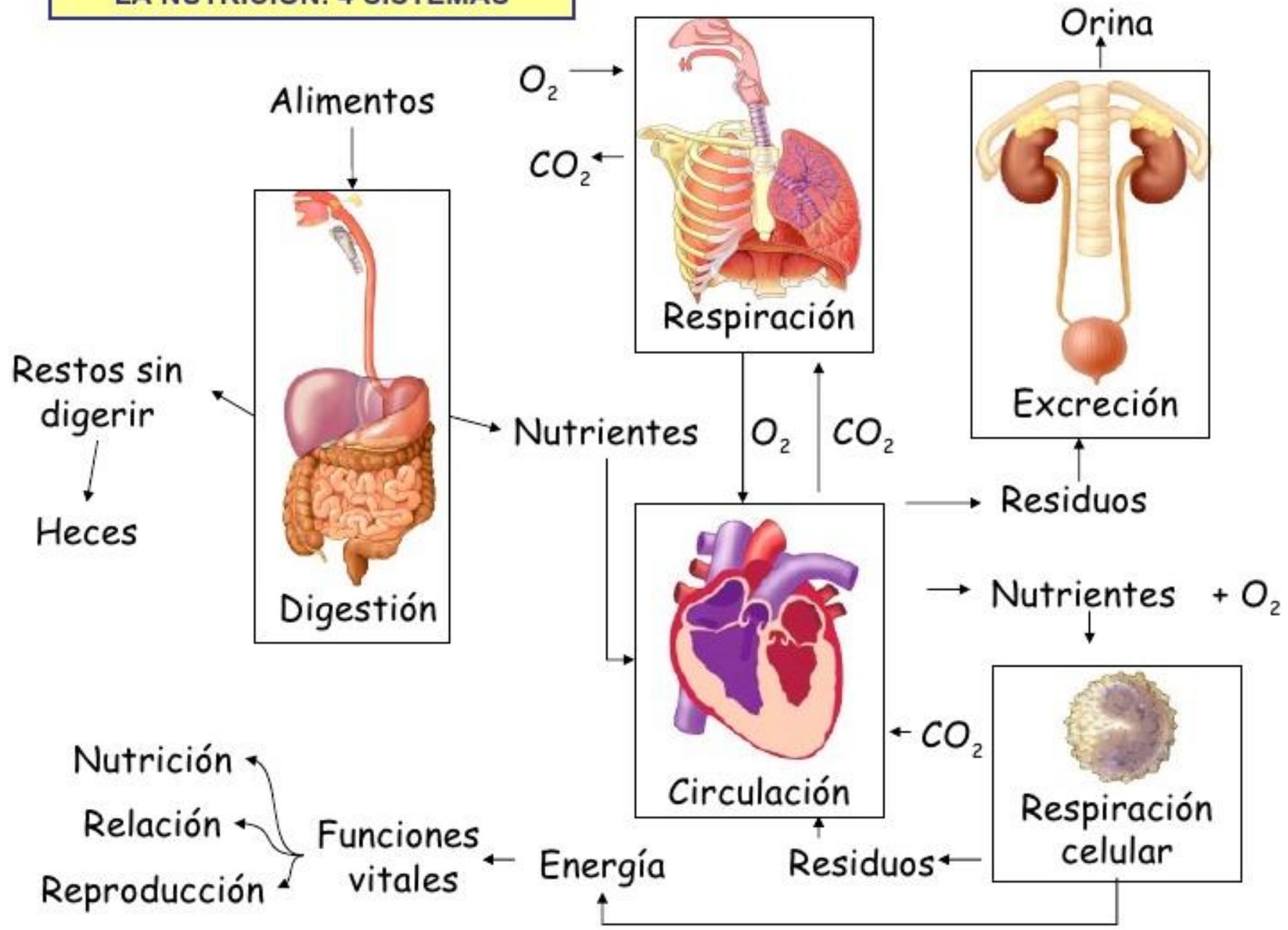
- Agua, sales y productos del Metabolismo de Proteínas NH<sub>2</sub> o urea



# INTERACCION ENTRE LOS SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO



LA NUTRICIÓN: 4 SISTEMAS



# Enlaces importantes de apoyo

✓ La Eduteca - La función de nutrición

<https://www.youtube.com/watch?v=nj168qvxJzg>

✓ El viaje de los alimentos a través de tu cuerpo

<https://www.youtube.com/watch?v=lx1gqUZrAiE&t=333s>

✓ El viaje del oxígeno a través de tu cuerpo

<https://www.youtube.com/watch?v=uwZhytn71SA>

✓ ¿Cómo funciona el Sistema Excretor? | Videos Educativos Aula365

<https://www.youtube.com/watch?v=IHsfVmGeet8>

✓ LA SANGRE Y EL SISTEMA CIRCULATORIO | Videos Educativos para Niños

<https://www.youtube.com/watch?v=gzggqBCvSA1Y&t=12s>