

Funcionamiento del aparato digestivo

1. Preparación del alimento:

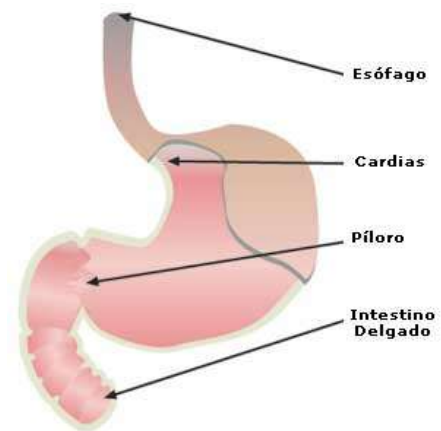
La boca posee dientes y glándulas salivares encargadas de producir saliva. La lengua es un órgano musculoso en donde se encuentran las papilas gustativas que captan los diferentes sabores. En la boca se producen 3 procesos que inician la digestión:

- Masticación*: trituración del alimento realizado por los dientes.
- Insalivación*: mezcla de alimento con saliva formándose el *bolo alimenticio*. La saliva posee proteínas (enzimas) con funciones específicas.
- Deglución*: tragar la comida (paso a la faringe)

A continuación, el bolo pasa a la faringe y la epiglotis cierra la tráquea (impidiendo que pase al sistema respiratorio). El bolo pasa al esófago y progresa por él gracias a los *movimientos peristálticos*, lo cual lleva al alimento hasta el estómago.

2. La Digestión gástrica. El Estómago.

Posee tres capas musculares lo cual permite movimientos (mezcla). El estómago también secreta ácidos y enzimas que rompen los alimentos. EL bolo, tras sufrir la digestión gástrica, se transforma en *QUIMO* que pasa al intestino delgado. En el estómago se digieren azúcares simples que pasan al torrente sanguíneo y las proteínas que se rompen en aminoácidos. Para evitar que se ataque a sí mismo, secreta mucus.



3. Glándulas Anejas

Existen dos glándulas que vierten su contenido al tubo digestivo:

3.1 El Hígado: Secreta Bilis que es producida por el hígado pero almacenada en la vesícula biliar. La bilis facilita la digestión de grasas (actúa como el jabón)

3.2 El Páncreas: Secreta jugo pancreático que es una disolución que neutraliza la acidez del quimo y contiene enzimas que digieren lípidos y proteínas.

Estas dos glándulas secretan a la altura del duodeno.

4. Intestino Delgado

Su interior está recubierto de una especie de dedos denominadas= VELLOSIDADES que aumentan la superficie de absorción.

Se divide en tres partes:

- Duodeno: secreciones de bilis y jugo pancreático
- Yeyuno e Íleon: absorción de nutrientes

El quimo, tras sufrir, el proceso de digestión, se transforma en *QUILO*.

Debajo del epitelio de las vellosidades existe una gran red de capilares sanguíneos. Los nutrientes atraviesan las células epiteliales y llegan a los capilares sanguíneos (sangre).

5. Intestino Grueso

Se divide en ciego, apéndice, colon, recto y ano.

Su función principal es absorber agua y compactar los residuos de la digestión.

En él viven bacterias y hongos simbióticos que constituyen la flora intestinal que producen sustancias útiles como las vitaminas K y B.

Los restos compactados y fermentados forman las heces que abandonan el aparato digestivo por movimientos peristálticos del recto, por el ano

Digestión Química y Mecánica.

La digestión es un proceso de transformación:

1. **Digestión Mecánica:** conjunto de actividades físicas que reducen el tamaño de las partículas:
 - ✓ Triturado
 - ✓ Deglución
 - ✓ Movimientos: peristálticos y de mezcla
2. **Digestión Química:** conjunto de transformaciones de los alimentos en nutrientes:
 - ✓ En la boca: la saliva (amilasa → azúcares complejos)
 - ✓ Estómago: ácido clorhídrico (HCl) y pepsina → proteínas y algunos azúcares
 - ✓ Intestino delgado: Lipasa → grasa

Balance Global del proceso digestivo					
Parte del aparato	Secreción	Enzimas	Glúcidos	Lípidos	Proteínas
Boca	Saliva	Amilasa	✓		
Estómago	Jugo gástrico	Pepsina			✓
Intestino delgado	Jugo intestinal	Lipasas, peptidasas	✓	✓	✓
Hígado	Bilis	Fosfatasa		✓	
Páncreas	Jugo pancreático	Amilisa, peptidasa, lipasa	✓	✓	✓