



**Candelaria Elizabeth González  
Gómez**

**3<sup>º</sup>A**

**Nutrición clínica**

**Lic. Alfredo Agustín Vázquez**

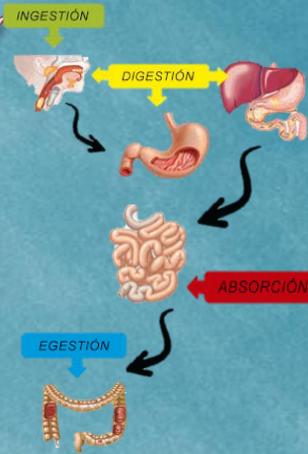
**Súper nota**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 06 de junio de 2020.

# SISTEMA DIGESTIVO

## Funciones del sistema digestivo

- 1. Ingestión:** introducción de alimentos por la boca.
- 2. Secreción:** liberación de jugos digestivos en respuesta a estímulos específicos (7 L al día).
- 3. Mezclado y propulsión:** contracción y relajación de los músculos del tubo digestivo (peristaltismo).
- 4. Digestión:** hidrólisis de los alimentos en moléculas pequeñas para que atraviesen la membrana plasmática de manera mecánica o química.
- 5. Absorción:** paso de las moléculas al interior de la célula.
- 6. Defecación:** eliminación de los desechos indigeribles en forma de heces fecales.



## Generalidades

- Empieza en la boca y termina en el ano.
- Longitud de 6 a 9 m.
- Se compone por dos secciones, que son:
  - Tracto digestivo
  - Órganos accesorios

## Tracto digestivo

### Boca

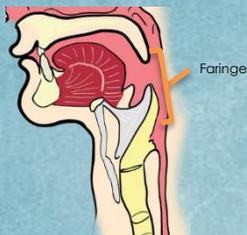


Orificio de entrada de los alimentos, comprende: dientes, paladar duro y el blando, encías, glándulas salivales y lengua.

#### Funciones

- Reducir el alimento a fragmentos pequeños.
- Suavizar el alimento para facilitar la deglución.
- Lubricar el alimento con la saliva.

### Faringe



Conecta la parte posterior de la boca con el esófago.

### Esófago



- Conecta la faringe con el estómago.
- Su función principal es conducir con rapidez los alimentos de la faringe al estómago.
- Secreta moco como mecanismo de protección.
- Mide **25 cm** aprox. de longitud.
- Tiene dos **esfínteres**:
  - 1. Esfínter esofágico superior:** oprime la laringe durante la deglución y favorece la conducción del alimento al esófago.
  - 2. Esfínter esofágico inferior o cardias:** rodea al esófago en el punto donde inicia el estómago.

### Estómago

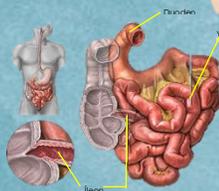


Es una sección expandida del sistema gastrointestinal que conecta el esófago con el intestino delgado.

#### Funciones

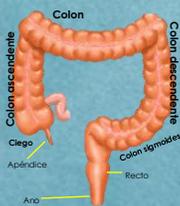
- **Almacenamiento** del bolo alimenticio a corto plazo, permite que una comida se consuma en un lapso de 15 a 20 min y se digiera lentamente, esta función es tarea principal del **fondo gástrico**.
- **Digestión química y enzimática** de los alimentos, en especial proteínas de la dieta, función que realizan principalmente el **cuerpo y el antro gástrico**.
- **Licuefacción** de los alimentos mezclándolos con las secreciones gástricas.
- **Liberación lenta y paulatina** del contenido gástrico hacia el intestino delgado.

## Intestino delgado



- Mide de 3 a 6 m. Sus funciones principales son:
- Finalizar el proceso de **digestión enzimática (hidrólisis)** de los polímeros de los nutrimentos.
  - Une al quimo con la bilis convirtiéndolo a quilo.
  - Favorecer el mecanismo de **absorción** de la mayor parte de los nutrimentos de la dieta.
- Se divide en tres segmentos: **duodeno** (comienza la absorción), **yeyuno** e **ileón**.

## Intestino grueso



- Mide 1,5 m de largo y 6,5 cm de diámetro, y se divide en cuatro porciones: ciego, colon ascendente, colon transverso, colon descendente, colon sigmoide, recto, canal anal, ano.
- Sus **funciones** son:
- **Absorción baja** de agua, electrolitos, iones de sodio, cloro y vitaminas (11 aprox.).
  - **Formación y almacenamiento de heces fecales** que se deshidratan y se mezcla con bacterias y moco. Estas heces son eliminadas a través del ano.
  - **Fermentación microbiana:** los microorganismos intestinales digieren hemicelulosa y fibras solubles, y liberan hidrógeno, CO<sub>2</sub> y metano, relacionados con la formación de los flatos (gases).
  - **Secreciones de iones de bicarbonato** para neutralizar la acidez generada por la fermentación de la flora microbiana, y **moco** para lubricar y proteger el epitelio.

## Órganos accesorios

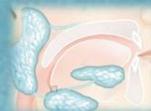
### Dientes



Dientes	Temporales	Permanentes
Incisivos	6 a 10 meses	7 a 8 años
Caninos	16 a 20 meses	11 años
Premolares		11 a 13 años
Molares	10 a 24 meses	6 a 25 años

Su función es triturar los alimentos.

### Glándulas salivales



Producen la saliva; la cantidad que se secreta es regulada por el sistema nervioso, la inervación parasimpática aumenta la y la simpática la reduce también. Diariamente se secretan **entre 800 y 1 500 ml** de saliva.

#### Tipos de glándulas

- **Parótidas**, producen secreción principalmente serosa.
- **Submaxilares**, producen secreción mixta serosa y mucosa.
- **Sublinguales**, producen secreción con predominio mucoso.

### Lengua

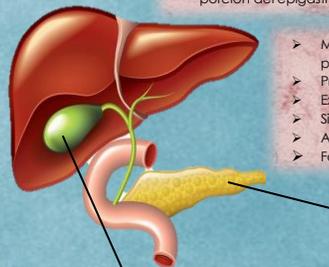
Su función es sensorial, es decir, siente los sabores de los alimentos.



Sabor	Sustancia
Dulce	Sacarosa
Ácido	Ácido clorhídrico
Salado	Cloruro de sodio
Amargo	Quinina
Umami	Glutamato

### Hígado

Peso promedio de 1,4 kg. Se localiza en la cavidad abdominal, en la región conocida como hipocondrio derecho, y en una porción del epigastrio.



- Metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas.
- Procesa fármacos y hormonas.
- Excreta bilirrubina.
- Sintetiza sales biliares.
- Activa la vitamina D.
- Fagocitosis

## Páncreas exocrino

Sintetiza jugos pancreáticos que libera a través de un conducto hacia el duodeno. De manera endocrina libera hormonas como la insulina y el glucagón hacia la sangre. La producción de jugos pancreáticos es de aproximadamente **1 200 a 1 500 ml** al día de pH alcalino.

### Vesícula biliar

- Su función es **almacenar y concentrar la bilis**. Y mide de largo de **7 - 10 cm**. Sus partes son:
- **Fondo**
  - **Cuerpo**
  - **Cuello**
  - **Conductos biliares** (conducto cístico, conducto biliar común, conducto biliar derecho, conducto biliar izquierdo, colédoco y ampulla de vater).