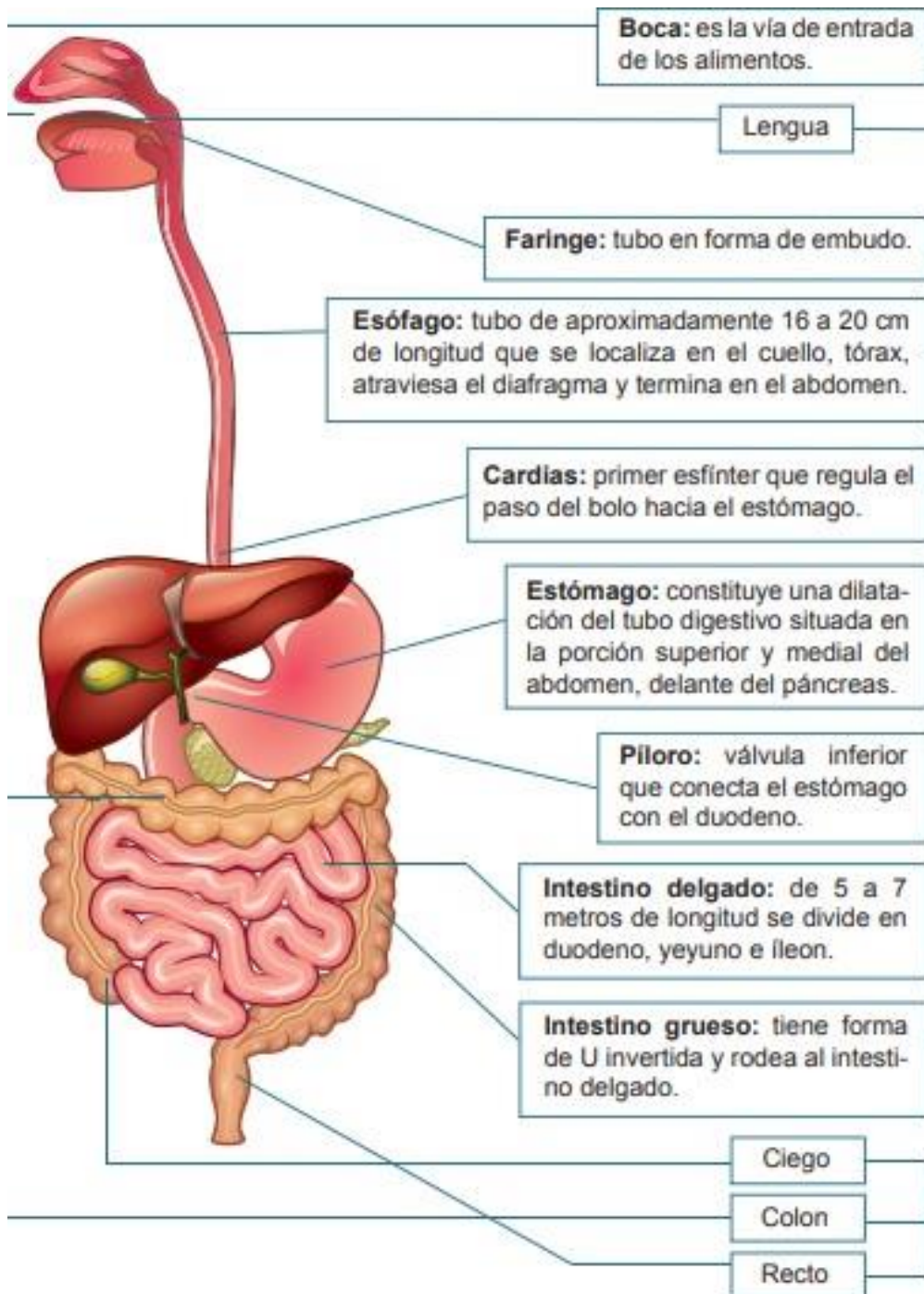


# Aparato digestivo

## 5. 2 Aparato digestivo

El aparato digestivo es un conjunto de órganos que tienen como misión fundamental la digestión y absorción de nutrientes.

Para lograrlo, es necesario que se sucedan una serie de fenómenos a lo largo de las diferentes partes que lo constituyen. Debemos distinguir entre el tubo digestivo en sí mismo y las llamadas glándulas anejas.



# Anatomía

# Fisiología

En la boca, los dientes se encargan de triturar cada bocado y las glándulas salivales aumentan la producción de saliva, que al mezclarse con la comida forma el bolo alimenticio.

Contribuye a la digestión porque sus músculos llevan el bolo hacia la parte posterior de la cavidad oral para facilitar la deglución, que consiste en el paso del bolo al siguiente segmento que es la faringe.

Transporta el bolo al siguiente segmento.

Transportar el bolo al estómago. Entre el esófago y el estómago se encuentra el cardias.

Siempre se encuentra cerrado, pero el contacto con cada fracción de bolo lo abre y una vez que ha pasado se cierra nuevamente.

El estómago produce jugos gástricos que son muy ácidos y se protege con la mucosa gástrica. Sus movimientos mezclan el bolo con los jugos gástricos para convertirlo en quimo además de almacenarlo para que llegue al intestino delgado de manera gradual.

Se encarga de regular la velocidad de paso del quimo al intestino.

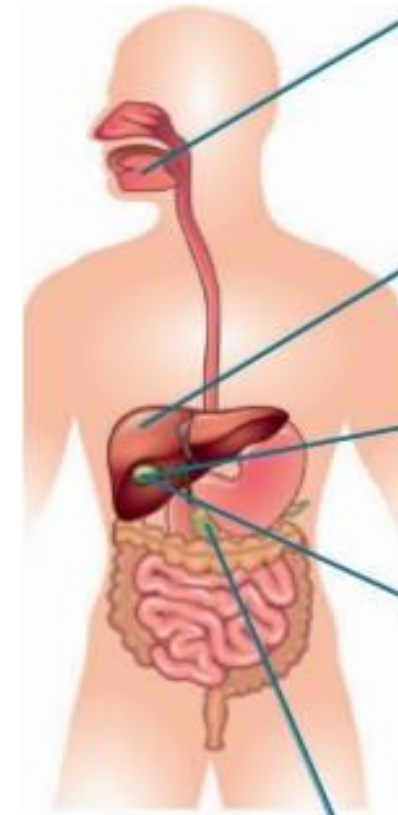
La longitud del intestino delgado, más su anatomía microscópica, son los factores que permiten que se absorba prácticamente todo lo que comes. Aquí, el quimo sufre cambios al mezclarse con los jugos intestinales, su pH se modifica hasta alcanzar un leve grado de alcalinidad y ahora se le llama quilo.

Lleva a cabo funciones como la absorción de agua, minerales, vitaminas K y B12 que son sintetizadas por las bacterias de la flora bacteriana.

En el ciego se encuentra el apéndice cecal. En el colon se almacena la materia fecal hasta su expulsión y el recto permite evacuar el intestino ante el reflejo de defecación.

Para que los segmentos del tubo digestivo puedan realizar sus funciones se requiere de la participación de órganos que no son parte de él, pero que contribuyen con enzimas u otros productos a la digestión química de los nutrientes. Se trata de las glándulas anejas

## Anatomía



**Glándulas salivales:** se clasifican de acuerdo a su tamaño y su función en:

- Glándulas mayores: sublinguales, parótidas y submaxilar.
- Glándulas menores: labiales, genianas, palatinas y linguales.

**Hígado:** órgano voluminoso que está ubicado en la parte superior derecha del abdomen. Recubre la vesícula biliar.

**Vesícula biliar:** Es una bolsa en forma de pera ubicada en la parte inferior del hígado. Mide de 7 a 10 cm de longitud y de 3 a 5 cm de ancho. El conducto de la vesícula biliar se une al conducto hepático común.

**Bilis:** está compuesta de:

- Agua (82%).
- Ácidos biliares, fundamentales en el metabolismo lipídico (12%).
- Colorantes biliares (sobre todo, la bilirrubina), que resultan de la degradación de la hemoglobina.
- Colesterol.
- Productos de desintegración del metabolismo.
- Sales.

**Páncreas:** es una glándula de secreción mixta porque segrega tanto enzimas digestivas (porción exocrina) como hormonas (porción endocrina). La porción exocrina es la que está involucrada de manera directa en la digestión.

# Fisiología de las glándulas anejas:

## **Glándulas salivales**

Aportan saliva para humedecer el bolo alimenticio.

Secretan hormonas y enzimas necesarias para el metabolismo y el funcionamiento óptimo de los órganos.

## **Hígado**

Produce bilis, una sustancia necesaria para la digestión de las grasas.

## **Vesícula biliar**

Cuando hay presencia de grasas en el duodeno, la vesícula biliar se contrae y libera la bilis en éste. La bilis emulsiona las grasas.

También permite excretar algunas sustancias nocivas.

## **Bilis**

Ayuda a digerir las grasas por medio de sus componentes.

Permite excretar algunas sustancias nocivas y algunos subproductos del cuerpo.

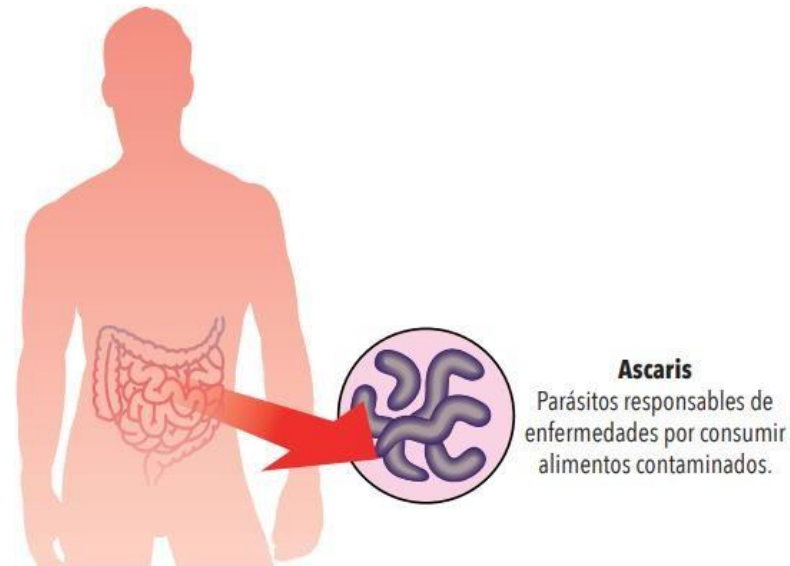
## **Páncreas**

Deposita en el duodeno las enzimas para desdoblar los carbohidratos, las grasas y proteínas, para ser absorbidos por el intestino delgado.



# Enfermedades propias del aparato digestivo

La relación existente entre la nutrición y las enfermedades del aparato digestivo es bidireccional. En efecto, como bien se sabe, muchas enfermedades digestivas pueden ser causa de alteraciones nutricionales.



# INFLUENCIAS NUTRICIONALES SOBRE LA ETIOPATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES DIGESTIVAS

- **Infecciones gastrointestinales:** la dieta es el medio de transmisión más relevante en todas las enfermedades infecciosas gastrointestinales; su máximo ejemplo es la salmonelosis.
- **Intolerancia a la lactosa:** Es consecuencia de una menor actividad de una disacaridasa intestinal (lactasa), que puede deberse a causas congénitas o secundarias a enfermedades del intestino delgado.
- **Sensibilidad al gluten (enfermedad celíaca)**
- **Alergia o hipersensibilidad alimentaria**
- **Cáncer colorrectal:** Ciertas diferencias epidemiológicas en la incidencia de esta neoplasia avalan la posibilidad de su influencia nutricional. Las mayores evidencias hasta la fecha se refieren a la ingesta de grasas, específicamente las de procedencia animal.



## Actividad de aprendizaje

Después de estudiar con detenimiento la información anterior relaciona las el inciso correspondiente.


Su principal participación digestiva es la producción de bilis.

En su función exocrina segrega enzimas para desdoblar nutrientes en monómeros.

Producen ptialina e inicia la digestión.

Mezcla el bolo con sus jugos originando el quimo.

Es el sitio donde se realiza la absorción de nutrientes.

Lleva a cabo importantes funciones como la absorción de agua, minerales y vitamina K y B12.

Su principal función es la absorción de agua y la formación de materia fecal.

Almacena la bilis hasta que hay presencia de grasa en duodeno.

Actúa como una válvula que impide el paso de alimento a las vías aéreas.

Esfínter que separa el estómago y el esófago.

a) Estómago

b) Intestino grueso

c) Válvula íleo-cecal de carbohidratos

d) Cardias

e) Vesícula biliar

f) Epiglotis

g) Páncreas

h) Glándulas salivales

i) Intestino delgado

j) Hígado