



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



CAMPUS COMITÁN

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

TEMA:

RESUMEN DE APARATO DIGESTIVO

GALIA MADELINE MORALES IRECTA

GRADO: 1 GRUPO: C

# APARATO DIGESTIVO

El aparato digestivo contribuye con la homeostasis degradando los alimentos de manera que las células del cuerpo puedan absorberlos y utilizarlos.

Los alimentos son también imprescindibles para la vida porque constituyen la única fuente de energía química, estos alimentos, deben reducirse a moléculas lo suficientemente pequeñas como para ingresar en las células, proceso conocido como digestión. Todos los órganos que intervienen, forman el aparato digestivo. Dos grupos de órganos componen el aparato digestivo: el tracto gastrointestinal y los órganos digestivos accesorios.

↓ El tracto gastrointestinal o tubo digestivo ↓

Tubo continuo desde la boca hasta el ano. Los órganos que lo componen:

- boca
- gran parte faríngea
- esófago
- estómago
- intestino delgado y grueso

con una longitud de 5-7 metros en una persona viva y en una muerta 7-9 metros.

### Órganos digestivos accesorios

- dientes
- lengua
- glándulas salivales
- hígado
- vesícula biliar
- páncreas

El tracto gastrointestinal contiene alimentos desde el momento en que se comen hasta que se digieren y se absorben o eliminan. Las enzimas secretadas por los órganos digestivos accesorios y las células que tapizan el estómago y los intestinos participan en la degradación química de los alimentos, el aparato digestivo realiza:

#### 1. Ingestión:

Introducción de comida en la boca.

#### 2. Secreción:

liberación de agua, ácido, sustancias amortiguadoras y enzimas en la luz del tubo digestivo.

#### 3. Mezcla y propulsión de la comida a través del tubo digestivo.

#### 4.- Digestión:

Degradación mecánica y química de la comida

#### 5.- Absorción:

Pasaje de los productos digeridos desde el tubo digestivo hacia la sangre y la linfa.

6.- Defecación: eliminación de heces del tubo digestivo

### Túnicas del tubo digestivo

La pared del tracto gastrointestinal presenta la misma estructura básica con cuatro capas:

## MUCOSA

Mucosa  
revestimiento  
interior del  
t. gastrointestinal

### Epitelio

- boca
- Faringe
- esófago
- conductos

Epitelio pavimentos  
estratificado no  
queratinizado  
PROTECCIÓN

cilíndrico simple  
SECRECIÓN Y ABS.

CELULAS EXOCRINAS  
SECRETAN MUCOS

CELULAS ENTEROCIN  
S HORMONAS

### lamina propia

- E. aerolar
- capilares
- vasos linfáticos

### MALT

Tejido c. linf.  
asociado  
a la muc.

### Fibras musculares lisas

- tubo digestivo
- amígdalas
- delgado e grueso
- apéndice

- mucosa estómago
- delgado

### Submucosa

Tejido conectivo laxo que une la mucosa con la capa muscular, tiene muchos vasos sanguíneos y linfáticos que van a recibir las moléculas de alimentos absorbidas, también cuenta con neuronas (plexo submucoso) y puede tener glándulas y tejido linfático.

### Capa muscular

La capa muscular de la boca, la faringe y las partes superior y media del esófago contiene músculo esquelético, causante de la deglución voluntaria. Entre los estratos de esta capa se encuentra músculo liso y el segundo plexo de neuronas: el plexo mientérico.

### Serosa

Se trata de una membrana serosa formada por tejido conjuntivo laxo y epitelio plano simple (mesotelio). También denominada peritoneo visceral. El esófago carece de serosa.

### Inervación del tubo

El aparato digestivo está regulado por un conjunto intrínseco de nervios denominado sistema nervioso entérico y un grupo extrínseco, sistema nervioso autónomo.

### sistema nervioso entérico

"El cerebro del intestino". Consiste en alrededor de 100 millones de neuronas desde el esófago al ano. Dos plexos: mientérico y submucoso. El mientérico está entre las capas del músculo liso longitudinal y circular de la capa muscular. El plexo submucoso se halla dentro de la submucosa. Estos consisten en neuronas motoras, interneuronas y neuronas sensitivas.

### sistema nervioso autónomo

Aunque las neuronas del SNE pueden funcionar independiente, están sometidas a regulación por las neuronas del sistema nervioso autónomo.

La estimulación por parte de los nervios parasimpáticos inervan el tubo digestivo aumenta la secreción y la motilidad al elevar la actividad de las neuronas de SNE. Los nervios simpáticos forman conexiones neurales con el SNE.

### vías reflejas

Muchas neuronas del SNE componen estas vías que van a regular la secreción y la motilidad GI en respuesta a estímulos presentes en la luz de dicho tubo. Los componentes iniciales:

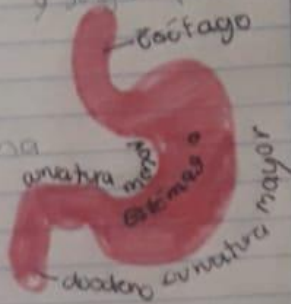
- Receptores sensitivos
  - quimiorreceptores y receptores de estiramiento.

## Estómago

Es un ensanchamiento del tubo digestivo con forma de J, localizado por debajo del diafragma en el epigastrio, la región umbilical y el hipocóndrio izquierdo.

Funciones:

1. Mezclar, la saliva, el alimento y jugo para formar quimo
2. Reservorio de alimento
3. Segrega jugo gástrico, que contiene HCl (bactericida), pepsina (unidad digestiva), lipasa gástrica (digestión triglicéridos)
4. Segrega gastrina a la circulación



## Páncreas

Una glándula retroperitoneal que mide alrededor de 12-15cm de longitud y 2,5cm de ancho, se halla por detrás de la curvatura mayor del estómago. Tiene una cabeza, un cuerpo y una cola, y está conectado con el duodeno por medio de dos conductos.



Los jugos pancreáticos se secretan en las células exocrinas dentro de conductillos, para formar dos largos conductos, el conducto pancreático (conducto de Wirsung) que es el más largo de los dos, y el conducto accesorio (conducto de Santorini).

## Intestino grueso

El intestino grueso de aproximadamente 1,5 metros de longitud y 6,5 cm de diámetro va del íleon hasta el ano. Contiene 4 capas: mucosa, submucosa, muscular y serosa.

El epitelio contiene en su mayor parte células absorbivas y células caliciformes. Las células absorbivas participan en la absorción de agua; las células caliciformes secretan moco que lubrica el paso del contenido colónico.

## Reflejo defecación

Los movimientos de peristaltismo en masa impulsan la materia fecal desde el colon sigmoideo hacia el recto. La distensión resultante de la pared del recto estimula receptores de estiramiento que inician un reflejo de defecación, cuyo resultado es la defecación, a través del ano.

El reflejo de defecación ocurre de manera siguiente:

- Respuesta a la distensión → impulsos nerviosos
- colon ascendente → <sup>colon</sup> sigmoideo → recto → ano → a través fibril parasympáctico



## Hígado y vesícula biliar

Glándula voluminosa, con peso de 1,5 kg. La vesícula biliar, saco piriforme con longitud de 7-10 cm.

El hígado formado por:

- Hepatocitos: células principales y funcionales del hígado (secretoras, metabólicas y endocrinas) y forman lamina hepática
- Canales biliares: conductos pequeños que recogen la bilis.

- Sinusoides hepáticos: Son capilares sanguíneos muy permeables que reciben sangre oxigenada y sangre desoxigenada rica en nutrientes.

## Intestino delgado

Las regiones del intestino delgado son el duodeno, el yeyuno y el íleon. Los pliegues circulares aumentan la superficie dedicada a la digestión y la absorción en el intestino delgado.



El jugo intestinal contiene agua y moco, y es ligeramente alcalino (pH 7,6). Líquido amarillento, 1-2 litros.

1. Las segmentaciones mezclan el quimo con los jugos digestivos.
2. Completa la digestión de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos.
3. Absorbe aprox. 90% de nutrientes y el agua que pasan por el aparato digestivo.