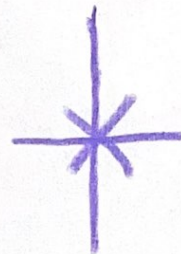


Nombre: Alondra de Lourdes Álvarez  
Ballinas

Grado: Primer grupo de enfermería

Profesor: Pedro Alejandro  
Bravo Hdez.



UDS

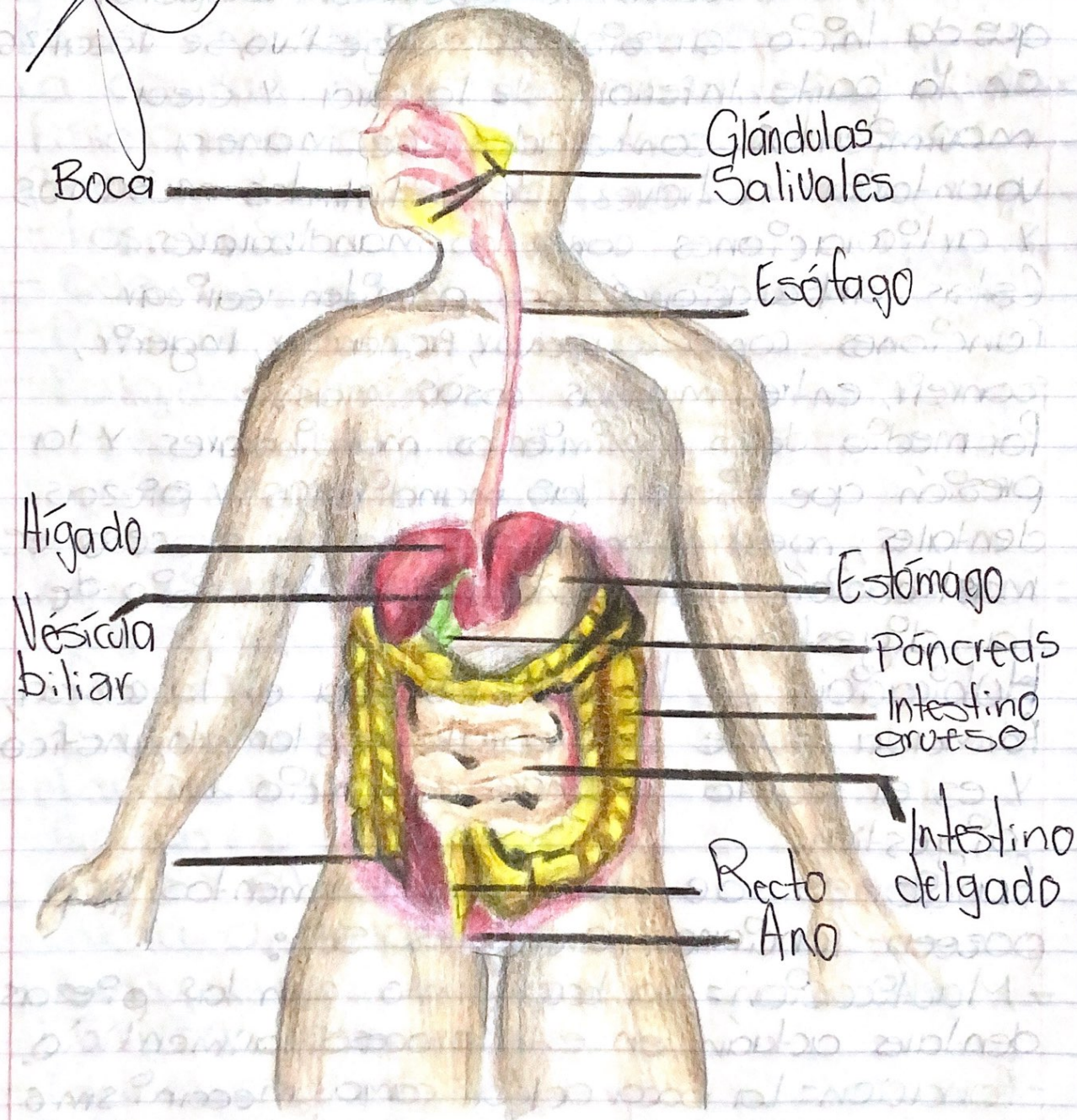


Tema de Investigación:  
El aparato digestivo.

Materia: Anatomía y  
fisiología I.



# El aparato digestivo



# Definiciones.

• **Boca:** La boca es un conjunto de órganos y tejidos tanto blandos como duros que conforman lo que se conoce como cavidad bucal. Se le conoce como la abertura corporal que da inicio al sistema digestivo, se localiza en la parte inferior de la cara y crea movimientos controlados de manera voluntaria a través de distintos músculos y articulaciones como las mandibulares. Estas articulaciones nos permiten realizar funciones como conservar, pronunciar, ingerir, tragar, entre muchas cosas más.

Por medio de los movimientos mandibulares y la presión que ejercen las mandíbulas y piezas dentales, nuestra boca procede al proceso de masticación, desempeñando así el inicio de la digestión.

**Ubicación de la boca:** Ubicada en la cabeza, formada parte del aparato estomatognático y es el punto a donde da inicio la digestión.

**Funciones de la boca:** Elementos que poseen funciones esenciales son:

- **Masticación:** La boca junto con las piezas dentales actúan en este proceso alimenticio.
- **Fonación:** La boca actúa como mecanismo de resonancia y a su vez contiene elementos articulatorios.

Estética y comunicación = La boca y los tejidos asociados a la musculatura facial asociados a la musculatura f que permiten realizar muecas y gestos para transmitir emociones y estados de múltiples formas.

Partes que conforman la boca:

La cavidad bucal contiene diversas funciones fisiológicas como se han mencionado;

Pero existen diferentes partes como:

- Los labios
- Ovejo de la boca
- Paladar duro
- Paladar blando
- Meñillos
- Lengua
- Piezas dentales



Las piezas dentales están formados por:

- Esmalte dental
- Dentina
- Pulpa dentaria
- Periodonto
- Encías
- Hueso alveolar
- Úvula o campanilla
- Amígdala
- Triángulo retromolar
- Glándulas salivales
- Articulaciones temporomandibulares

• **Glandulas Salivales:** Se localizan en la boca, tiene tres partes y paredes de glandulas salivales grandes y cientos de glandulas pequeños. Estas producen saliva, tambien llamada esputo, y la segregan hacia la boca a través de aberturas llamadas ductos. La saliva ablanda los alimentos, lo que ayuda a masticarlos y tragarlos. Ayuda a digerir la comida.

Tambien limpia la boca y contiene anticuerpos que pueden matar gérmenes.

Los problemas de las glandulas salivales pueden irritarlos e inflamarlos: por algunos sintomas serian:

- Un mal sabor de boca
- Dificultad para abrir la boca
- Boca seca
- Dolor de boca
- Inflamación en boca.

Entre las causas de los problemas en las glandulas salivales se incluyen las infecciones, la obstrucción y el cancer.

**Características de las glandulas salivales:** Son glandulas exocrinas y, en virtud su mecanismo de secreción, son de tipo merocrino y se dividen en glandulas salivales menores y glandulas salivales Mayores



• **Esófago:** Es un tubo muscular hueco que conecta la garganta con el estómago. Se encuentra detrás de la tráquea y frente a la columna vertebral.

Una vez que los alimentos y los líquidos son tragados viajan a través del interior del esófago (llamado el lumen) para llegar hasta el estómago. En los adultos, el esófago usualmente mide entre 10 y 13 pulgadas de largo y al rededor de  $3/4$  de pulgada de ancho y su sección más pequeña.

La pared del esófago tiene varias capas. Estas son importantes para entender dónde suelen comenzar y como pudieran crecer los cánceres en el esófago.

**Mucosa:** Es la capa que recubre el interior del esófago. La mucosa consta de tres partes que son:

- El epitelio, forma el revestimiento más interno del esófago y está normalmente formado por células planas y delgadas llamadas células escamosas.

- La lamina propia, es una capa delgada de tejido conectivo que se encuentra justo debajo del epitelio.

- La muscularis mucosa, es una capa muscular muy delgada que se encuentra debajo de la lamina propia.

**Submucosa:** Es una capa de piel que se encuentra justo debajo de la mucosa que contiene vasos sanguíneos y nervios. En algunas partes del esófago, esta capa también contiene glándulas que segregan mucosidad.

**Muscularis propia:** Es una banda gruesa de músculo que se encuentra debajo de la submucosa. Esta capa de músculo se contrae de forma coordinada y rítmica para mover la comida a lo largo del esófago, de la garganta al estómago.

**Advertencia:** Es la capa más externa del esófago, la cual está formada por tejido conectivo.

La irrigación arterial del esófago proviene de varias fuentes.

a) El esófago cervical recibe la sangre de las arterias tiroideas superiores, y en menor medida de las arterias tiroideas inferiores.

b) La unión ~~gastroesofágica~~ se nutre de ramas de la arteria gástrica izquierda en las caras anterior y lateral derecha, mientras que la cara posterior está irrigada por ramas de la arteria esplénica.

• **Hígado:** Está situado en la parte superior derecha de la cavidad abdominal, debajo del diafragma y por encima del estómago, el riñón derecho y los intestinos. El hígado es un órgano de color marrón rojizo que tiene múltiples funciones. El hígado recibe irrigación sanguínea a través de dos fuentes:

- La sangre oxigenada fluye desde la arteria hepática.

- La sangre rica en nutrientes fluye desde la vena porta hepática.

El hígado consta de dos lóbulos principales, los cuales están formados por miles de lobulillos (lobulillos pequeños). Los lobulillos están conectados a conductos pequeños (tubos), que a su vez se conectan a conductos más grandes, para formar, en última instancia, el conducto hepático común que transporta la bilis producida por las células hepáticas hacia la vesícula biliar y el duodeno (la primera parte del intestino delgado). La bilis es un líquido de color amarillo claro o naranja que ayuda a digerir los alimentos.

**Funciones del hígado:**

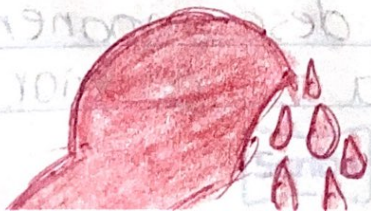
Regula la mayor parte de los niveles químicos de la sangre y excreta un producto llamado bilis, que ayuda a descomponer las grasas y las prepara para su posterior digestión y



Absorción Toda la sangre que sale del estomago y de los Intestinos atraviesa el hígado. El hígado procesa es la sangre y separa sus componentes, los equilibra y crea los nutrientes para que el cuerpo los utilize. Se han identificado muchas funciones del hígado. Algunas de las funciones más conocidas incluyen las siguientes:

- Producción de bilis, que ayuda a transportar los desechos y a descomponer las grasas en el Intestino delgado durante la digestión.
- Producción de ciertas proteínas para el Plasma sanguíneo
- Producción de colesterol y proteínas especiales para ayudar a transportar las grasas por todo el cuerpo.
- Almacenamiento y liberación de glucosa según sea necesario
- Depuración de fármacos y otras sustancias nocivas de la sangre
- Regulación de la coagulación sanguínea

Una vez que el hígado ha descompuesto las sustancias nocivas, estas se excretan en la bilis o en la sangre.



• **Estómago:** Es la porción del sistema digestivo que se ocupa de descomponer los alimentos. El esfínter inferior del estómago es la parte alta del estómago regula el paso del alimento del esófago al estómago y evita que el contenido del estómago retorne al esófago. El esfínter pílorico en la parte baja del estómago administra el paso del alimento del estómago al Intestino delgado.

**función:** Los alimentos, después de ser masticados y lubricados con la saliva, descienden por el esófago hasta llegar al estómago donde se mezclan todos con los jugos gástricos y la mucina. Estas sustancias producidas por las glándulas gástricas favorecen la digestión de los alimentos.

La pared gástrica tiene unos músculos (capa muscular) que se contraen y se relajan, mezclando el bolo alimenticio con los jugos gástricos y desplazándolo hacia el píloro para que pase al Intestino delgado.



Capas del estómago

## • Vesícula biliar:

Es una víscera hueca situada en la superficie inferior del hígado con forma de ovoide o pera, que tiene un tamaño aproximado de 5 y 7 cm de diámetro mayor. Se constituye por 4 regiones conocidas como cuerpo, fondo, cabeza y cuello.

Se une a la vía biliar a través del conducto cístico, continuando junto con el conducto cístico a la vesícula.

A la hora de la disección de la vesícula, es fundamental definir el triángulo de Calot para realizar una disección segura.

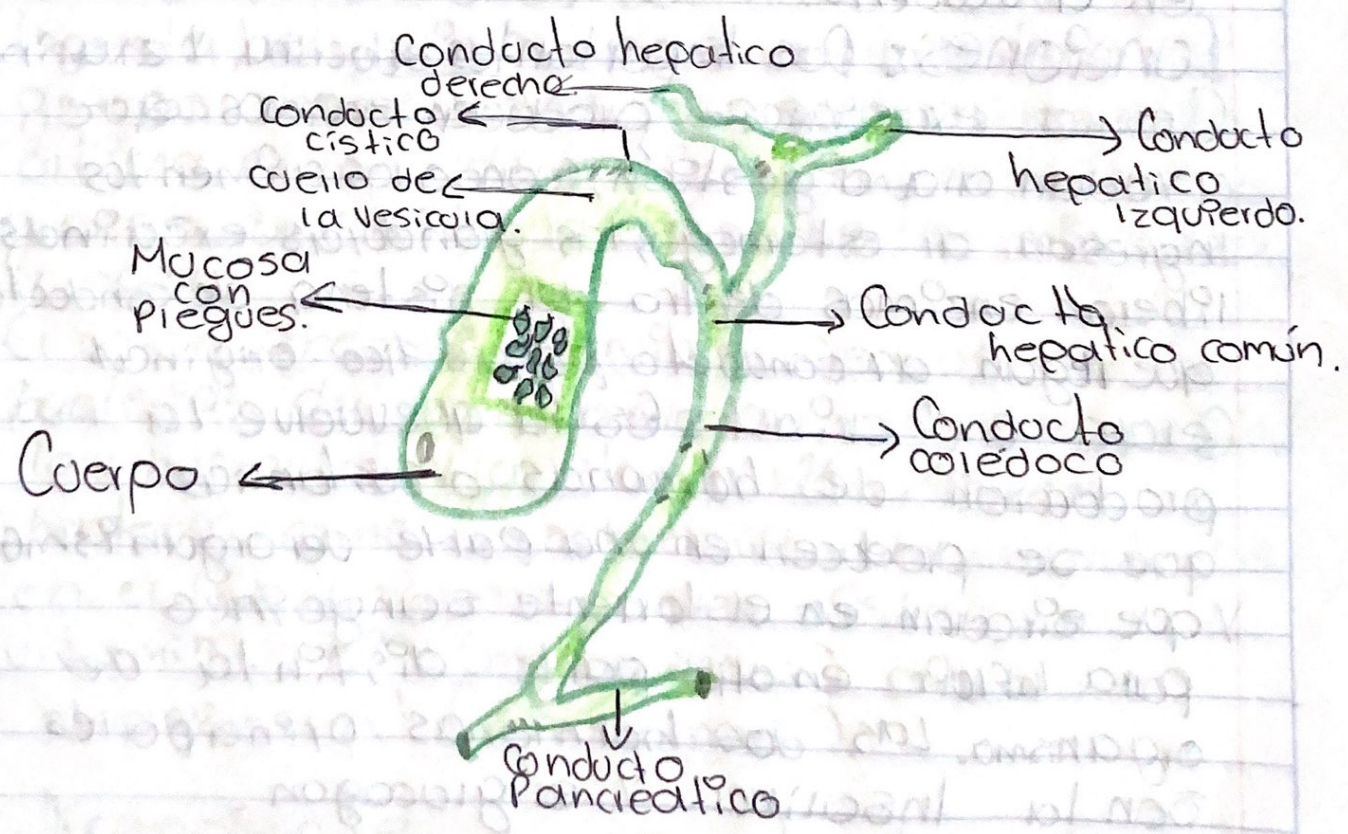
**función:** almacenar la bilis producida por el hígado hasta el momento de la digestión, donde se verterá el contenido de la vesícula con el tubo digestivo.

La bilis es un líquido de color verde oscuro que tiene la función de emulsionar las grasas, facilitando así su digestión y absorción, y de favorecer los movimientos intestinales. Además, a través de la bilis se excretan el exceso de colesterol y productos de desechos del metabolismo como la bilirrubina, además de algunos medicamentos.

# Patología:

La vesícula biliar puede provocar enfermedades, normalmente en las situaciones en las que se retrasa o se obstruye el flujo de la bilis.

La patología biliar más común es la coledocistitis, que consiste en la producción de cálculos de sales biliares que pueden obstruir la salida de bilis a la vía biliar. El grado de obstrucción intermitente puede derivar en cólicos hepáticos, con dolores intermitentes después de las comidas sin asociar otros síntomas.



## • Páncreas:

Es una glándula que mide alrededor de seis pulgadas de largo y se ubica en el abdomen. Está rodeada por el estómago, el intestino delgado, el hígado, el bazo, y la vesícula biliar. El conducto pancreático porta por todo el páncreas y transporta las secreciones pancreáticas hasta la primera parte del intestino delgado, llamada duodeno. El conducto biliar más común va desde la vesícula biliar tras la cabeza del páncreas, hasta el punto donde se une al conducto pancreático y forma la ampolla de Vater, en el duodeno.

**Funciones:** Dos importantes endocrina y exocrina.

**Celulas exocrinas** = producen enzimas que ayudan a la digestión, cuando los alimentos ingresan al estómago, las glándulas exocrinas liberan enzimas dentro del sistema de conductos que llegan al conducto pancreático original.

**Celulas endocrinas** = Es la que veve la producción de hormonas o sustancias que se producen en una parte del organismo y que circulan en el torrente sanguíneo para influir en otra parte distinta del organismo. Las dos hormonas principales son la insulina y el glucagón.

## • Intestino grueso:

Es la última porción del tubo digestivo, formado por el ciego y el colon, recto y el canal anal. El Intestino delgado se une al Intestino grueso en el abdomen inferior derecho a través de la veñuola ileocecal. El Intestino grueso es un tubo muscular de aproximadamente un metro y medio de largo.

La primera parte del Intestino grueso se llama Ciego. El Intestino continúa absorbiendo agua y nutrientes minerales de los alimentos y sirve como área de almacenamiento de las heces.

función: Tras unas dos horas desde la Ingesta, el quimo llega al Intestino grueso donde yano es procesado en esta última etapa de la digestión, el Intestino grueso se limita a absorber los minerales y agua.

El colon absorbe vitaminas creadas por las bacterias del colon, como la tiamina, la riboflavina y la vitamina K. Muchas bacterias, como la Escherichia coli, encontradas en el Intestino grueso, pueden sintetizar vitamina K<sub>2</sub> (menocquinona) pero no vitamina K<sub>1</sub> (filocquinona).

- Ascendente  
(Sube)

- Transendente  
(Baja)

## • Intestino delgado:

Órgano en forma de tubo largo que conecta el estómago con el intestino grueso, mide casi 20 pies de largo y se dobla varias veces para encajar dentro del abdomen. El intestino delgado tiene tres partes: el duodeno, el yeyuno y el íleon. Su función es continuar el proceso de digestión de los alimentos que vienen del estómago, y absorber los nutrientes (vitaminas y minerales, carbohidratos, grasas y proteínas) y el agua para usarlos en el cuerpo. El intestino delgado es una parte del aparato digestivo.

**Duodeno** = parte media del intestino delgado y entre la primera parte

**Íleon** = última parte del intestino delgado

**Yeyuno** = Ayuda a continuar la digestión de los alimentos que vienen del estómago,

• **Recto:** El recto es el seguimiento terminal del tubo digestivo, a los 100 cm en la concavidad del seno y que se extiende entre el asa sigmoide y el ano. Su límite superior se extiende entre asa sigmoide y ano. Su límite superior se encuentra al nivel de la tercera pieza sacra y su límite inferior en la línea pectínea.

función = Es el organismo donde se almacena la materia fecal, hasta que las empuja fuera del ano durante la defecación.

• **ANO:** El ano es una abertura de la salida en la punta del aparato digestivo a través del cual salen las heces del cuerpo, el ano incluye los músculos de los esfínteres, que son los músculos que se abren y cierran. Y permiten controlar las disposiciones.

