

**Nombre del alumno: Madrid Sánchez
Luis Jaime**

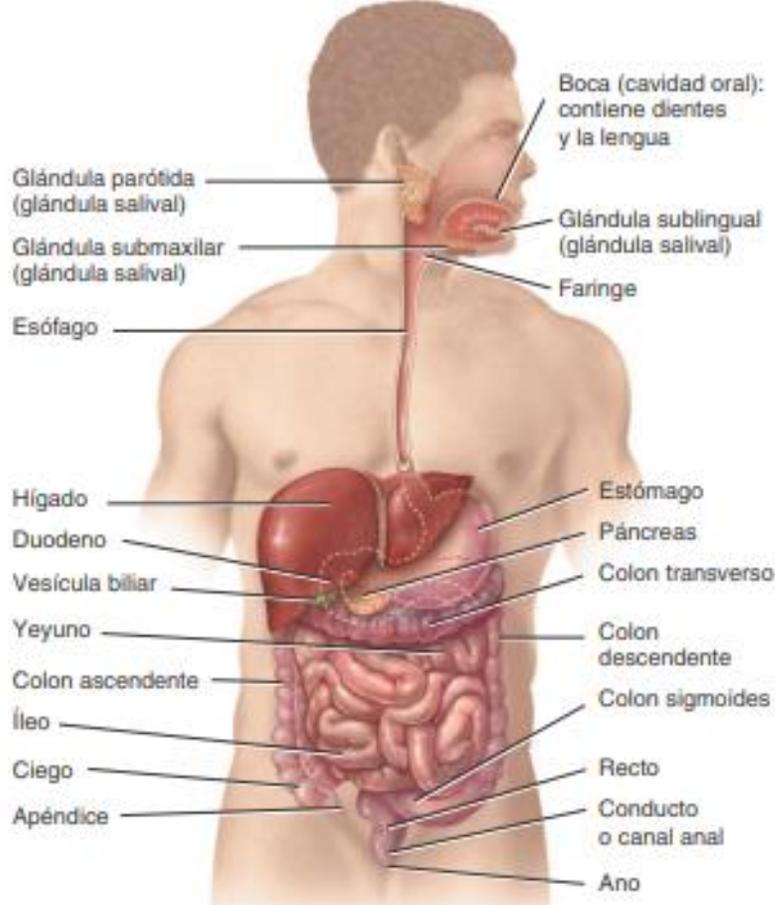
**Nombre del profesor: Cancino
Gordillo Gerardo**

**Nombre del trabajo: resumen del
aparato digestivo**

Materia: morfología

Grado: primer semestre

Grupo: "B"



Túnicas del aparato digestivo:

Presenta una estructura básica con cuatro capas de tejido, que de la profundidad a la superficie son mucosa, submucosa, muscular y serosa.

- mucosa: reviste el interior del tracto digestivo, contando con 3 capas:

-epitelio:

*epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado-cumpliendo una función protectora, encontrado en la boca, faringe, esófago y conducto anal.

*epitelio cilíndrico simple (células caliciformes)- funciones de secreción y absorción, reviste el estómago y el intestino.

*cada 5-7 días se renueva el epitelio.

-lamina propia: (tejido conectivo)

*tejido conectivo areolar con muchos capilares sanguíneos y vasos linfáticos, a través de estos los nutrientes absorbidos en el tracto gastrointestinal llegan a los otros tejidos del cuerpo.

*incluye la mayoría de las células del tejido linfático asociado con la mucosa (MALT).

-musculo liso:

*en la mucosa del estómago y del intestino delgado forma una gran cantidad de pequeños pliegues, estos ayudan a la absorción y la digestión.

- Submucosa:

*tejido conectivo areolar que une la mucosa a la muscular

*Contiene capilares sanguíneos y linfáticos que reciben las moléculas de alimento absorbido.

*se encuentran glándulas y tejido linfático en esta.

- Muscular:

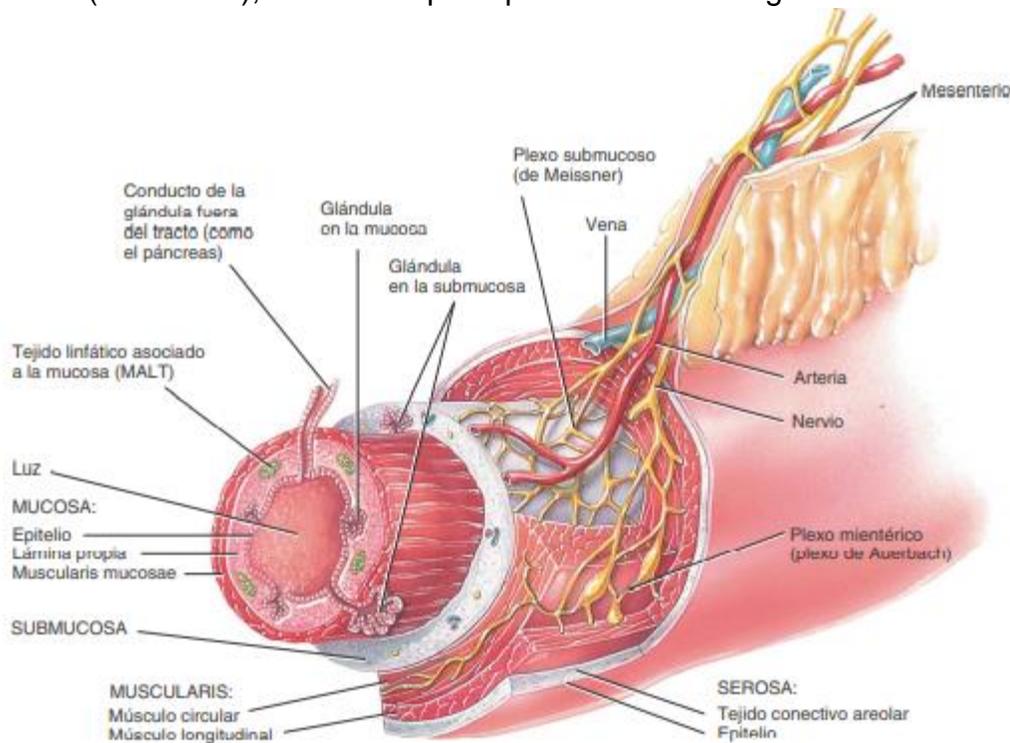
*la boca, la faringe y el esófago superior y medio contiene músculo esquelético, produciendo movimientos voluntarios (deglución), también está presente en el esfínter anal externo, permitiendo el control voluntario de la defecación.

*el músculo liso (fibras circulares y longitudinales) genera la contracción involuntaria que contribuye a degradar los alimentos, mezclarlos con las secreciones digestivas y propulsarlo a lo largo del tubo digestivo.

- Serosa:

*es una membrana serosa compuesta por tejido conectivo areolar y epitelio pavimentoso simple (mesotelio).

*El esófago carece de serosa; en su lugar, una capa simple de tejido conectivo areolar (adventicia), forma la capa superficial de este órgano.



Inervación del tracto gastrointestinal:

regulado por una red nerviosa intrínseca de nervios conocida como sistema nervioso entérico, y por una red extrínseca que forma parte del sistema nervioso autónomo.

- Sistema nervioso entérico

-Consiste aproximadamente en 100 millones de neuronas distribuidas desde el esófago hasta el ano. organizadas en dos plexos: el plexo mientérico y el plexo de la submucosa.

-plexo mientérico (Auerbach) inervan las capas circular y longitudinal de músculo liso de la muscular, este plexo controla, sobre todo, la motilidad (movimiento) del

tracto gastrointestinal, en particular, la frecuencia y la fuerza de la contracción de la capa muscular.

-plexo submucoso (Meissner) inervan las células secretoras de la mucosa epitelial y controlan así las secreciones de los órganos del tubo digestivo.

-estos plexos están compuestos por motoneuronas, interneuronas y neuronas sensitivas.

- Sistema nervioso autónomo

-El nervio vago lleva fibras parasimpáticas a casi todo el tubo digestivo, con la excepción de la última mitad del intestino grueso, inervado por fibras parasimpáticas provenientes de la médula espinal sacra. Estas fibras mantienen conexiones con el sistema nervioso entérico.

-los nervios simpáticos que se dirigen al tracto gastrointestinal producen una disminución de la secreción y motilidad, por inhibición de las neuronas del sistema nervioso entérico.

- Vías reflejas digestivas

- regulan la secreción y motilidad gastrointestinal, en respuesta a estímulos presentes en su luz.

-compuestas por s quimiorreceptores y mecanorreceptores, estos están asociados con las neuronas sensitivas del sistema nervioso entérico.

Peritoneo:

es la membrana serosa más grande del cuerpo

- consiste en una capa de epitelio pavimentoso simple (mesotelio) con una estructura de sostén subyacente, formada por tejido conectivo areolar.

-dividido en:

*peritoneo parietal- reviste la pared de la cavidad abdominopelviana.

* peritoneo visceral- cubre total o parcialmente algunos órganos de la cavidad.

*el espacio entre estas contiene líquido seroso y se denomina cavidad peritoneal.

- los riñones y el páncreas, se denominan retroperitoneales, recubiertos por el peritoneo sólo en su cara anterior.

- forma grandes repliegues entre las vísceras (5). Estos repliegues unen los órganos entre sí y con la pared de la cavidad abdominal, y contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios que se dirigen a los órganos abdominales.

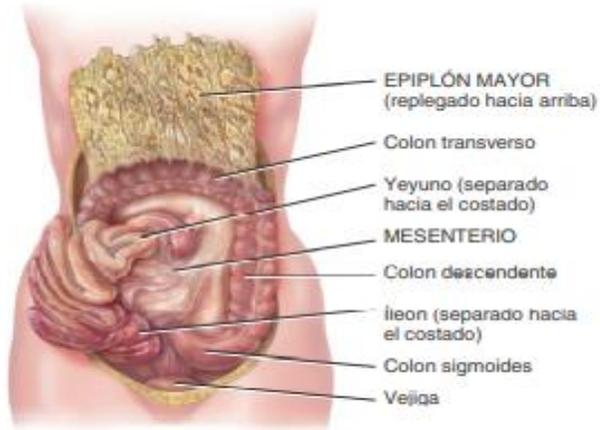
- epiplón mayor (omento)

-la hoja más grande del peritoneo, cae sobre el colon transversal y cubre el intestino delgado.

- compuesto por dos hojas que se pliegan sobre sí mismas y forman en total cuatro capas.

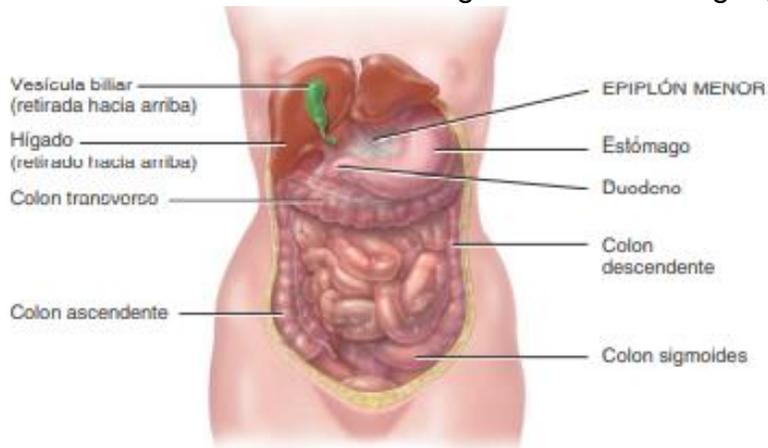
- desde el estómago se extiende hacia abajo, por delante del intestino delgado, luego se vuelve, asciende y se inserta en el colon transversal.

- Los numerosos ganglios linfáticos colaboran con los macrófagos y las células plasmáticas productoras de anticuerpos para combatir y limitar las infecciones del tracto gastrointestinal.



(d) Vista anterior (epiplón mayor levantado, y el intestino delgado está plegado hacia el lado derecho)

- ligamento falciforme
 - une el hígado a la pared abdominal anterior y al diafragma.
 - El hígado es el único órgano digestivo que está unido a la pared abdominal anterior.
- epiplón menor
 - surge como dos hojas de la serosa del estómago y el duodeno, y se extiende hasta el hígado.
 - Contiene algunos ganglios linfáticos.



(c) Epiplón menor, vista anterior (hígado y vesícula biliar, levantados)

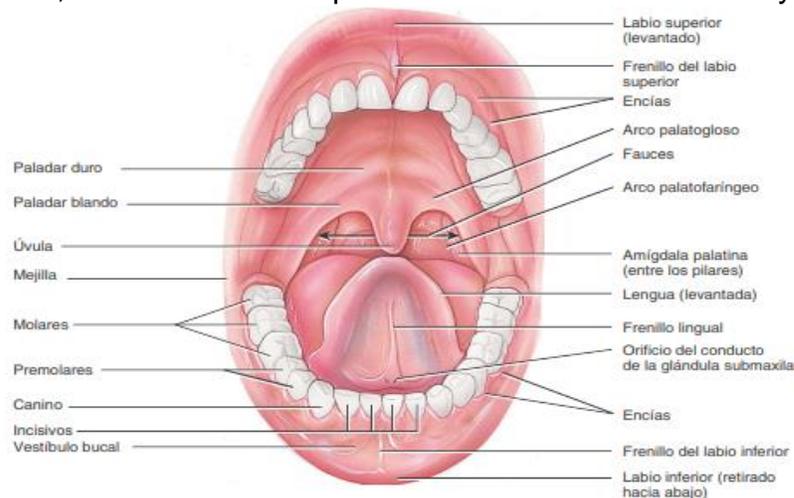
- Mesenterio
 - una hoja del peritoneo con aspecto de abanico, une el intestino delgado a la pared abdominal posterior.
 - es el repliegue peritoneal más grande, y suele estar cubierto por tejido adiposo.
 - se extiende desde la pared abdominal posterior, envuelve el intestino delgado y regresa a su origen formando una estructura de dos capas.
 - entre sus dos capas se disponen vasos sanguíneos y ganglios linfáticos.
- Mesocolon
 - son dos repliegues peritoneales separados.

- une el intestino grueso a la pared abdominal posterior.
- contienen vasos sanguíneos y linfáticos.
- el mesenterio y el mesocolon, fijan el intestino en su posición, pero permiten movimientos como las contracciones musculares, necesarias para mezclar e impulsar el contenido de la luz a lo largo del tubo digestivo.

Composición:

Boca:

también denominada cavidad bucal u oral, está formada por las mejillas, el paladar duro, el paladar blando y la lengua.



-mejillas:

- * paredes laterales de la cavidad bucal.
- * cubiertas por piel, en el exterior, y por una mucosa hacia afuera, que consiste en epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado.
- * El músculo buccinador y el tejido conectivo se localizan entre la piel y la mucosa de las mejillas.

-labios:

- * pliegues carnosos que rodean la abertura de la boca.
- * Contienen el músculo orbicular de los labios y están cubiertos externamente por piel y revestidos por dentro por mucosa.
- * el frenillo labial es la unión de cada labio con las encías, esto es un pliegue mucoso en la línea media.

-paladar duro:

- * constituido por los huesos maxilar y palatino y se halla cubierto de mucosa.
- * establece un límite óseo entre las cavidades bucal y nasal.

-paladar blando:

- * porción posterior del techo de la boca.
- * tabique muscular en forma de arco, entre la bucofaringe y la nasofaringe.
- * revestido por una mucosa.

*pendiendo de su borde libre se encuentra la úvula.

-lengua:

- compuesto por músculo esquelético cubierto de una mucosa.

-dividido en dos tipos de músculos:

+ músculos extrínsecos, que se originan por fuera de la lengua y se insertan en el tejido conectivo de ésta; son los músculos hioglosos, geniogloso y estilogloso.

*estos músculos mueven la lengua de lado a lado y de adentro hacia fuera para acomodar los alimentos durante la masticación, formar el bolo alimenticio y llevarlo hacia atrás para deglutirlo.

+músculos intrínsecos, se originan y se insertan en el tejido conectivo de la lengua.

* Modifican la forma y el tamaño de la lengua para el habla y la deglución.

-dientes:

* son órganos digestivos accesorios localizados en las apófisis alveolares de cada maxilar.

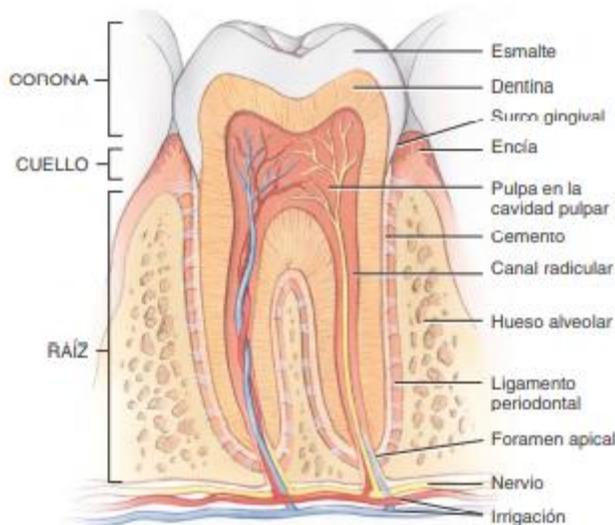
* Las cavidades alveolares están revestidas por el ligamento o membrana periodontal, que consiste en tejido conectivo fibroso denso que fija el diente a las paredes alveolares y actúa como un gran absorbente durante la masticación.

*Un diente común cuenta con 3 regiones:

+corona: es la parte visible, sobre el plano de las encías.

+raíz: el alvéolo se inserta entre una y tres raíces.

+cuello: es la porción estrecha que une la corona con la raíz, cerca de la línea de las encías.



Faringe:

-conducto con forma de embudo que se extiende desde las coanas u orificios posteriores de las fosas nasales, hacia el esófago por detrás y la laringe por delante.

- constituida por músculo esquelético, y está revestida por una mucosa, y comprende tres partes:

*nasofaringe: interviene sólo en la respiración.

*nasofaringe y la laringofaringe tienen tanto funciones digestivas como respiratorias.
*Los alimentos ingeridos pasan de la boca a la bucofaringe y la laringofaringe; las contracciones musculares de estos segmentos ayudan a propulsarlos hacia el esófago y por fin hacia el estómago.

Esófago:

- tubo muscular colapsable, de alrededor de 25 cm de longitud, situado por detrás de la tráquea.
- Comienza en el límite inferior de la laringofaringe y atraviesa el mediastino por delante de la columna vertebral. Luego pasa a través del diafragma, por un orificio denominado hiato esofágico, y termina en la porción superior del estómago.
- su mucosa consiste en epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado (células caliciformes).
- la submucosa contiene tejido conectivo areolar, vasos sanguíneos y glándulas mucosas.
- su túnica muscular del tercio superior del esófago está constituida por músculo esquelético, en el tercio intermedio hay músculo esquelético y músculo liso, y el tercio inferior presenta músculo liso.
- el esfínter esofágico superior esta formado por músculo esquelético, y el esfínter esofágico inferior por músculo liso.
- su capa superficial es conocida como adventicia en lugar de serosa como en el estómago y los intestinos.
- secreta moco y transporta alimentos hacia el estómago y no produce enzimas digestivas y no cumple funciones de absorción.

Estomago:

- ensanchamiento del tubo digestivo con forma de J, localizado por debajo del diafragma en el epigastrio, la región umbilical y el hipocondrio izquierdo.
- la función del estómago es servir como cámara de mezclado y reservorio de los alimentos.
- este tiene cuatro regiones principales:
 - * el cardias rodea el orificio superior del estómago.
 - *fundus es la porción redondeada que está por encima y hacia la izquierda del cardias.
 - *el cuerpo está por debajo del fundus, se extiende la porción central del estómago.
 - *el pildoro se divide en tres:
 - +antro pilórico: debajo del fundus, se extiende la porción central del estómago.
 - +canal pilórico este conecta al tercero
 - *el pildoro conduce hacia el duodeno a través del esfínter pilórico.
- su pared está compuesta por:
 - * células mucosas superficiales: la superficie de la mucosa forma una capa de células epiteliales prismáticas simples.

- *lamina propia- tejido conectivo
- *muscularis mucosae- musculo liso

Páncreas:

- glándula retroperitoneal
- constituido por pequeñas agrupaciones de células epiteliales glandulares.
- Las células acinosas secretan una mezcla de líquido y enzimas digestivas llamada jugo pancreático.
- El 1% restante de los ácidos, los islotes pancreáticos.
- mide alrededor de 12-15 cm de longitud y 2,5 cm de ancho, se halla por detrás de la curvatura mayor del estómago.
- dividido en tres porciones: cabeza, un cuerpo y una cola
- cabeza: porción dilatada del órgano cercana a la curvatura del duodeno;
- Los jugos pancreáticos se secretan en las células exocrinas dentro de conductillos, conductos, el conducto pancreático y el conducto accesorio
- conducto pancreático (conducto de Wirsung): une con el conducto colédoco (o hepatocístico) y entran en el duodeno como un conducto común llamado ampolla hepatopancreática, esta se abre en una elevación de la mucosa duodenal conocida como papila duodenal mayor, a unos 10 cm, por debajo del esfínter pilórico del estómago.
- el conducto accesorio (conducto de Santorini), sale del páncreas y desemboca en el duodeno a unos 2,5 cm por encima de la ampolla hepatopancreática.

Hígado y vesícula biliar

- hígado: glándula más voluminosa del cuerpo y pesa alrededor de 1,4 kg en el adulto promedio, está por debajo del diafragma y ocupa la mayor parte del hipocondrio derecho y parte del epigastrio, en la cavidad abdominopelvicana
- cubierto casi por completo por el peritoneo visceral y revestido por una capa de tejido conectivo denso irregular que yace en la profundidad del peritoneo.
- dividido en dos lóbulos por el ligamento falciforme.
 - vesícula biliar: saco piriforme, localizado en una depresión de la cara inferior del hígado, tiene una longitud de 7-10 cm y cuelga del borde anteroinferior del hígado.
 - fondo: con proyecciones hacia abajo, desde el borde inferior del hígado
 - cuerpo: porción central
 - cuello: porción estrecha.
 - El cuerpo y el cuello se proyectan hacia arriba.
 - conformados histológicamente por:
- *hepatocitos: células funcionales del hígado y cumplen una amplia variedad de funciones metabólicas, secretoras y endocrinas. Son células epiteliales especializadas que presentan entre 5 y 12 lados, y constituyen casi el 80% del volumen del hígado.

*canales biliares: Son pequeños conductos entre los hepatocitos que recogen la bilis producida por éstos. El conducto hepático común se une con el conducto cístico de la vesícula biliar para formar el conducto colédoco y desde aquí, la bilis ingresa en el intestino delgado para participar en la digestión.

*sinusoides hepáticos: capilares sanguíneos muy permeables, que se encuentran entre las filas de hepatocitos que reciben sangre oxigenada de las ramas de la arteria hepática y sangre desoxigenada rica en nutrientes de las ramas de la vena porta hepática.

Intestino delgado

-más importantes de la digestión y la absorción de los nutrientes se producen en un órgano tubular largo.

-comienza en el esfínter pilórico del estómago, se repliega a través de la parte central e inferior de la cavidad abdominal y se abre, por último, en el intestino grueso.

- promedio de 2,5 cm de diámetro

- longitud es de alrededor de 3 metros en una persona viva y de unos 6,5 m en un cadáver, a causa de la pérdida del tono muscular liso después de la muerte.

-Comienza en el esfínter pilórico del estómago y se extiende alrededor de 25 cm, hasta que comienza el yeyuno con forma de tubo en C.

-El yeyuno mide alrededor de 1 metro y se extiende hasta el íleon.

-La región final y más larga del intestino delgado, el íleon, mide alrededor de 2 metros y se une con el intestino grueso mediante el esfínter o válvula ileocecal.

-La pared del intestino delgado está compuesta por las 4 capas: mucosa, submucosa, muscular y serosa.

*mucosa: compuesta por el epitelio, la lámina propia y la muscularis mucosae.

*submucosa: presenta glándulas duodenales, que secretan un moco alcalino que ayuda a neutralizar el ácido gástrico del quimo.

*muscular: contiene fibras longitudinales; la interna, más fina, posee fibras circulares.

*serosa: cubre por completo el intestino delgado.

Intestino grueso

-a porción terminal del tracto gastrointestinal.

-completa la absorción, producción de ciertas vitaminas, formación de las heces y la expulsión de éstas del cuerpo.

-mide alrededor de 1,5 m de largo y 6,5 cm de diámetro.

-se extiende desde el íleon hasta el ano.

-unido a la pared abdominal posterior por su mesocolon, que es una capa doble del peritoneo.

-cuatro regiones principales del intestino grueso: el ciego, el colon, el recto y el conducto anal.

*ciego: pequeña bolsa de 6 cm de largo, esta está unida al ciego, hay una estructura tubular enrollada, que mide alrededor de 8 cm de largo, el apéndice vermiforme o simplemente apéndice. El mesenterio del apéndice, llamado mesoapéndice, lo mantiene adosado a la porción inferior del íleo.

*colon: se divide en ascendente, transverso, descendente y sigmoides. El colon ascendente y descendente son retroperitoneales, excepto el colon transverso y el colon sigmoides. El colon ascendente asciende por el lado derecho del abdomen, llega a la superficie inferior del hígado y gira abruptamente hacia la izquierda para formar el ángulo colónico derecho (hepático). El colon continúa por el abdomen hacia el lado derecho como colon transverso. Se curva por debajo del borde inferior del bazo, donde forma el ángulo colónico izquierdo (esplénico) y desciende por debajo de la cresta ilíaca como colon descendente. El colon sigmoides (de sigmoides, parecido a la letra sigma) comienza cerca de la cresta ilíaca izquierda, se proyecta hacia la línea media y se continúa con el recto, cerca de la tercera vértebra sacra.

*recto: últimos 20 cm del tubo digestivo, es anterior al sacro y al coxis.

*conducto anal: son los últimos 2 o 3 cm del recto.00