



**Nombre de alumno: Paola Isabel Díaz
Sánchez**

**Nombre del profesor: Gerardo
Cansino Gordillo**

**Nombre del trabajo: Actividad 2
3unidad**

Materia: Morfología

Grado: 1

Grupo: A

Aparato digestivo

Generalidades del aparato digestivo

El aparato digestivo es un grupo de órganos el cual degrada los alimentos ingeridos hasta hacerlos de un tamaño molecular; el aparato digestivo está compuesto por dos grandes órganos los cuales (el tubo digestivo y los órganos digestivos accesorios). El tubo digestivo empieza desde la boca hasta el ano pasando por las cavidades torácica y abdominopélvica; la longitud del tubo digestivo es de 5-7 metros en la persona viva. Por su tono muscular (contracción sostenida), en un cadáver es más largo 7-8 metros debido al tono muscular. Los órganos del tubo digestivo son, boca, mayor parte de la faringe, esófago, estómago, intestino delgado y grueso.

* Órganos accesorios

Los dientes sirven para degradación de los alimentos la lengua ayuda a la masticación y los otros como el hígado, vesícula biliar y el páncreas, hacen una secreción química. El tubo digestivo desde que entra la comida son digeridos, absorbidos o eliminados. La contracción de los músculos en la pared degradan la comida y la lanzan al esófago-hasta el ano.

El aparato digestivo realiza seis procesos básicos.

- 1º Ingestión: introducir agua o alimentos (comer)
- 2º Secreción: cada día, los órganos y el tubo secretan 7 litros de agua, ácido y amortiguadores (buffers)
- 3º Movilidad: capacidad del tubo digestivo para mover y mezclar material en su interior
- 4º Digestión: degradación de la comida, hasta hacerlas moléculas.

- digestión mecánica: los dientes cortan y muelen alimentos, estas pasan al estómago y el músculo liso del mismo los muele.

- digestión química: las grandes moléculas de proteínas, carbohidratos, lípidos etc. son degradados mediante la hidrólisis.

Las enzimas secretadas del estómago, glándulas salivares pancreas estómago etc. catalizan las reacciones catabólicas.

5° Absorción: Movimientos de productos en la luz del tubo digestivo para pasar la sangre a la lufa.

6° Defecación: Desechos, sustancias no digeribles, o absorbidas durante el tubo digestivo, salen del cuerpo por el ano a estos residuos se les denomina heces o materia fecal.

24.2 Mucosa

Revestimiento interno del tubo digestivo es una membrana mucosa. formada por epitelio de la boca, faringe, esófago y el conducto anal es plano estratificado no queratinizado estómago y intestinos están revestidos por (cilíndrico simple) función de secreción y absorción. La renovación de las células del tubo digestivo llevan de 5-7 días, se descomponen y son remplazados por nuevas. Las células exocrinas secretan mucus y líquido al interior del tubo digestivo, y las células endocrinas son conjunto de células enterocinas que secretan hormonas.

2° Lamina propia. Tejido conectivo contiene vasos sanguíneos y linfáticos, la lamina contiene muchas células del tejido linfático asociado a la mucosa (MALT), este se presenta a lo largo del tubo digestivo, pero más en las amígdalas intestino delgado, el apéndice y intestino grueso.

3° muscular de la mucosa: capa delgada de fibras musculares lisas, para que el estomago y intestino delgado formen diversas capas (pliegues) para la digestión y la absorción.

Submucosa

contiene tejido conectivo laxo, contiene vasos sanguíneos y linfáticos que reciben moléculas de alimentos absorbidos, contiene un red de neuronas conocida como (plexo submucoso).

Capa muscular

boca, faringe, parte superior y media del esofago contiene musculo esquelético - forma el esfínter del ano permite el control voluntario de defecación, el tracto digestivo conformado por musculo liso compuesto por dos láminas de fibras circulares y externa de fibras longitudinales. Contracciones involuntarias del musculo liso degradan. En los estratos de la capa muscular se encuentra el segundo plexo neuronas.

Serosa

porciones suspendidas del tubo digestivo dentro de la cavidad abdominal - esta formada por tejido conectivo laxo y epitelio plano simple (mesotelio). La serosa también se le denomina (peritoneo visceral)

24.3 Inervación del tubo digestivo

- Sistema nervioso entérico.

Este consiste en los millones de neuronas que se extienden del esofago al ano. se divide en 2 plexos

- plexo mienterico: o plexo de Auerbach situado en las capas del musculo circular y liso longitudinal.
- plexo submucoso. o plexo de Meissner se halla dentro de la submucosa, las neuronas motoras, este plexo controla la motilidad (movimiento) del tubo digestivo.

Las neuronas motoras controlan la secreción de los órganos del tubo digestivo. Las interneuronas son las que se conectan con el plexo mientérico y submucoso.

Las neuronas sensitivas inervan el capiteo de la mucosa y detectan estímulos en la luz del tubo digestivo.

Tubo digestivo contiene 2 receptores sensitivos: 1) quimiorreceptores: responden a determinadas sustancias químicas. 2) mecanorreceptores: son cuando la pared, estando en órgano del tubo digestivo.

Sistema nervioso autónomo.

Aunque las células del SNE se pueden valer por sí mismas dependen de las neuronas del sistema nervioso, el nervio vago (X) provee fibras parasimpáticas en todo el intestino, excepto al extremo del intestino grueso por que ahí hay fibras parasimpáticas de la médula espinal sacra. La sinapsis es creada por las neuronas parasimpáticas del nervio vago ó nervios espláncnicos.

Las neuronas parasimpáticas postganglionares con neuronas del SNE forman sinapsis.

Los nervios simpáticos que inervan el tubo digestivo, provienen de la región torácica y lumbar superior de la médula espinal. Las neuronas parasimpáticas postganglionares forman sinapsis con las neuronas plexo mientérico y submucosa.

Los nervios parasimpáticos inervan al tubo digestivo produciendo secreción y motilidad gastrointestinal por que inervan a las neuronas del SNE.

Las emociones como el miedo, ira y ansiedad entorpecen la digestión.

Sinuosoides

- Mas grandes y tortuosos. Mo. Haja, Hgado, bazo.

Venulas

A la Inversa de las arterias \rightarrow paredes delgadas \rightarrow no logran mantener su forma, Drenan la sangre de los capilares y comienzan el retorno de la sangre hacia el corazon.

- Las venulas que reciben sangre de los capilares \rightarrow venulas poscapilares.

Venulas poscapilares

- más pequeñas, 10 y 50 μ m de diametro, Altamente pasivas
- importante sitio de intercambio de nutrientes y
- Salen de los capilares \rightarrow van adquiriendo 2 capas de musculo en sentido circular \rightarrow venulas musculares
- mide 50-200 μ m, paredes más grande

Venas

- paredes muy delgadas, venas pequeñas \rightarrow 5 μ m diametro
- venas más grandes \rightarrow 3 cm de diametro
- su tunica interna y media son delgadas, su tunica externa \rightarrow más gruesa \rightarrow fibras
- * Venas de miembros inferiores \rightarrow valvulas
- numero pliegues de la tunica interna que se proyectan hacia la luz de la vena \rightarrow impiden el flujo sanguineo
- un seno vascular (venoso) \rightarrow vena con pared endotelial fina, sin musculo liso \rightarrow no modifica su diametro.
- rodeado por tejido conectivo denso \rightarrow soporte en lugar de tunica media y externa.
- venas son más numerosas que las arterias
- son pares acompañan a las arterias musculares de pequeño y mediano calibre
- Las venas pares se conectan entre si \rightarrow Venas Anastomóticas.

vias gastrointestinales

muchas de las neuronas del SNC, son componentes del vias reflejas gastrointestinales que regulan la secreción y la motilidad. Los axones de estas neuronas sensitivas pueden formar sinapsis situadas en el SNC, SNC o el SNA

*Peritoneo

Es la membrana serosa más grande, tiene una capa de epitelio plano simple (mesotelio). Peritoneo parietal reviste la pared de la cavidad abdominal, Peritoneo visceral recubre los órganos de la cavidad serosa, cavidad peritoneal es el espacio entre la porción visceral del peritoneo y la porción parietal, a la gran acumulación del líquido seroso se le denomina (ascitis).

Los órganos son recubiertos por peritoneo solo en la cara anteriores los cuales son, riñones, colon ascendente y colon descendente del intestino grueso, deudeno del intestino delgado y el páncreas se le denomina (retroperitoneales).

A diferencia del pericardio que recubre todo con sus pliegos al corazón y a los pulmones, se unen entre sí los órganos a la pared abdominal todos contienen vasos sanguíneos y linfáticos y nervios, Los pliegues mayores del peritoneo son:

1º omento mayor

pliegue peritoneal más grande, pende sobre el colon transverso envuelve al intestino delgado "delantal grasoso" de 4 capas su fijación empieza a lo largo del estómago y el deudeno el omento se extiende de dirección caudal y anterior hacia el intestino delgado, luego gira y se extiende en dirección cefálica y se fija al colon transverso, el omento contiene gran cantidad de tejido adiposo y también suele tener más volumen en una persona gorda a todo esto se le conoce como "vientre de cerza"

2º ligamento falciforme.
(forma de hoz) une al hígado con la pared abdominal

3º Omento menor:
pliegue anterior de la zona une al estómago y el duodeno que se unen al hígado, son vías de vasos contiene vena porta, arteria hepática y conducto hepático común.

4º mesenterio.
Peritoneo en forma de abanico conecta al veyuno y el ileon del intestino delgado con la pared abdominal posterior. Todo esto es el pliegue más grande del peritoneo que es la capa de grasa que envuelve a todos los órganos y forma el abdomen de la persona gorda.

5º mesocolon
consiste en dos pliegues separados del peritoneo une al colon transversal (mesocolon transversal) y colon sigmoideo (mesocolon sigmoideo) del intestino grueso con la pared posterior del abdomen.

Boca o también llamada cavidad bucal u oral formada por los carrillos, paladar duro o blando y lengua.

Los labios son repliegues musculofibrosos móviles que van desde los surcos nasolabiales y las narinas lateral y superiormente al surco mentolabial, contienen vasos y músculos orbicular de la boca, recubiertos por músculos y piel por fuera en medio por mucosa. La zona de transición por el color de ellos ya sea pardo o rojo. Los frentos labiales son bordes de mucosa. Las arterias labiales superior e inferior son arterias que se anastomosan los labios superiores son irrigados por arterias faciales e infraorbitarias y los inferiores están irrigados por arteria facial y mentoniana.

- Las mejillas forman las paredes móviles de la cavidad bucal. La proyección de la mejilla se halla en la unión de región cigomática y de la mejilla. el hueso cigomático subyace a la proyección y el arco cigomático y se le conoce como "Pomulo". Las principales músculos de la mejilla son bucinadores hay acumulaciones encapsuladas de tejido adiposo todo esto es mayor en los lactantes probablemente para reforzar a las mejillas y empujar que se colaxen alccionar.

Dientes

Los dientes se disponen de alvéolos dentarios ayudan a la masticación de la comida junto con el paladar. los dientes se describen según los dientes que son los primarios o permanentes (secundarios) y todo esto se observa desde la línea media o parte anterior de la boca. Los niños tienen 20 dientes deciduales y los adultos 32 dientes permanentes, los dientes antes de la erupción en desarrollo se alojan en los arcos alveolares en forma de gemeros dentales.

Los dientes se distinguen por caninos son como conos prominentes, premolares son como cuspides y molares mas de dos cuspides, cara vestibular ya sea labial o bucal que se dirige hacia afuera. cara lingual lo que está hacia adentro, La cara mesial diente dirigida hacia la parte facial del cráneo. cara distal alejada del plano. de ambas caras mesial y distal

Partes y estructuras de los dientes

Esta constituido por la corona que sobresale de la encía, el cuello se halla sobre la corona y la raíz. y la raíz y la raíz es una unidad de un alveolo. La mayor parte del diente esta constituido por

dentina, cubierta de esmalte sobre la corona y cemento sobre la raíz, la cavidad pulpar contiene tejido conectivo vasos sanguíneos y nervios, el conducto radicular da paso a los nervios y vasos a través de foramen apical. Los alveolos dentarios son estructuras esqueléticas, los alveolos adyacentes están separados por los septos interradiculares laterales, la corteza labial y lingual adyacentes separan al hueso alveolo. La pared labial del hueso alveolo es delgada pero en los molares es un poco más delgada porque estas salen. Las raíces de los dientes se unen al hueso del alveolo por suspensión elástica, a toda la unión se le llama sín-desmoseo dentoalveolar o gomosis, el periodonto está compuesto por fibras de colágeno que se extienden del cemento de la raíz y el periostio del alveolo.

Lengua.

La lengua es un órgano muscular, adopta muchas formas, está dentro de la cavidad bucal y parte de la bucofaringe, sus funciones producción de palabras y introducción de alimentos como parte de la deglución, está también participa en la higiene masticación y el gusto.

-Partes y caras de la lengua.

La raíz de la lengua, se extiende del hueso hioides y de la mandíbula, cara posterior de la lengua es vertical. Cuerpo de la lengua, constituido por dos tercios de la raíz y el ápice. El ápice es la punta de la lengua. La lengua tiene dos caras la cual es la superior y posterior, la parte inferior descansa sobre el inferior de la boca.

El dorso de la lengua es caracterizada por la presencia del surco y surco terminal cuyo ápice se dirige al foramen ciego, es el oyo que casi nunca se mira es axial al músculo terogloso embriónico, a partir de ahí se ubica la glándula tiroidea. El surco lateral se divide en posterior, al surco de la boca faríngea, parte anterior cavidad profunda de la boca. La mucosa de la lengua está muy pegada al músculo adyacente es rugosa por los papilas linguales de pequeño tamaño.

* Papilas circunvaladas: son espesas y aplanadas son anteriores al surco terminal y dispuestas de la f. la v.

* Papilas foliadas: son pliegues laterales de la mucosa lingual

* Papilas filiformes: largas numerosas tiene terminaciones afiladas sensibles al tacto.

* Papilas fungiformes: tienen forma de seta son puntas rojas y rosas se encuentran en las papilas filiformes que son más numerosas

Las papilas circunvaladas, las fungiformes contienen receptores gustativos en los botones, la mucosa de la parte posterior es más gruesa, carece de papilas linguales pero sobresale nódulos linfoides a estos se les conoce como tonsilos (amígdala) lingual, cara inferior de la lengua. cubierta por una mucosa delgada y transparente, frenillo lingual se puede mover libremente, en cada hemio hay una vena lingual carúncula sublingual (papila) es procedente de la glándula salival submandibular.

Músculos de la lengua.

Es una masa muscular cubierta de mucosa es necesario describir el músculo de la lengua, es hablar del movimiento o acción de un único músculo. Los músculos de la lengua no actúan aislados sino que en algún conjunto pero tienen diferentes acciones. Los músculos intrínsecos modifican la posición de la lengua y los músculos intrínsecos alteran la forma. Todas estas músculos están separados por el septo lingual es fibroso y se fusiona con el aponeurosis lingual.

* Músculos extrínsecos son (genioglosos, hioglosos, estiloglosos y palatoglosos) originan fuera de la lengua función principal es movimientos.

* Músculos intrínsecos de la lengua. Son músculos longitudinales superior e inferior, transverso y vertical, los músculos longitudinales superior e inferior cortan e engrosan a la lengua y la estrechan. Los músculos transverso y vertical ayudan a alargar y estrechar la lengua.

* Inervación de la lengua.

Todos reciben la inervación menos el palatoglosos es inervado por el plexo faríngeo. La sensibilidad especial (gusto) está inervada por la cuerda del músculo (cuerda timpánica), el tercio de la lengua y papilas son inervadas por el nervio glosotaringeo nervios laríngeos internos a portan toda la sensibilidad general, fibras parasimpáticas secretomotoras a las glándulas de la lengua, hay cuatro sensaciones las cuales son ácido, salado, dulce y amargo.

- glándulas salivares.

Incluyen glándulas parótidas, líquido transparente insípido, inodoro y viscosa saliva secretada estas glándulas mantiene húmeda y lubrica, digestión de almidones, lavado de boca, existen pequeñas glándulas salivares accesorias dispersas por el labio, mejillas, faringe y lengua. glándulas parótidas son las más grandes

*glándulas submandibulares, situadas en el cuerpo de la mandíbula posterior e inferior superficiales y profundas al músculo melohioideo, conducto submandibular de unos 5 cm, surge de la porción de la glándula situada entre los músculos melohioideo y genogloso, los orificios de los conductos submandibulares son visibles y se puede ver la saliva gotear o salir en spray al bostezar, la irrigación de las glándulas submandibulares proviene de las arterias submentonianas, las venas acompañan a las arterias

glándulas sublinguales.

Son glándulas de menor tamaño y están más profundas tiene forma almendrada, formada en el interior de la boca entre la mandíbula y el músculo genogloso. Los numerosas conductos sublinguales de pequeño tamaño se abren al interior de la boca a lo largo de los pliegues sublinguales, la irrigación de estas glándulas proviene de las arterias lingual y facial. Los nervios de las glándulas acompañan a las glándulas submandibular.

Esófago

Tubo muscular de 25 cm de largo y 2 cm de diámetro transporta alimento desde la laringe al estómago tiene 3 estrechamientos (estrechamiento cervical) es su inicio la unión faringoesofágica aproximadamente a 15 cm de los incisivos, provocada por el músculo cricofaríngeo.

* Estrechamiento torácico. (brazo aórtico) provocado por el cruce de la aorta a 22.5 cm de los incisivos y el cruce del bronquio principal izquierdo a 27.5 cm de los incisivos.

- Estrechamiento frénico (diafragmático) pasa por el hiato esofágico del diafragma a 40 cm de los incisivos. Estos son importantes para poder pasar instrumentos a los estómagos. Sigue la cobertura de la columna en su tercio posterior la capa externa está formada por músculo estriado voluntario y el tercio anterior por músculo liso y el tercio medio por ambos tipos, pasa a través del hiato esofágico y el foramen en el pilar derecho del diafragma, justo a la izquierda del plano medio a la altura de la vertebra T10. Orificio de las cardias gástrico localizado en la línea media a nivel del 7° costalago costal izquierdo y de la vertebra T11.

El alimento pasa rápidamente por el esófago debido a la acción peristáltica de su musculatura. Para la cabeza dura abajo se puede tragar, el esófago es fijado por los bordes del hiato esofágico del diafragma por el ligamento frénico esofágico. Permite el movimiento del diafragma y esófago en la respiración y deglución.

el esófago es conformado por la trompeta y 1,25 cm de longitud, pasa desde el hiato esofágico del diafragma. en el papilar derecho al orificio del Cardias gástrico, ensanchándose a medida que avanza y pasarse al lado izquierdo a medida que desciende su cara anterior está formada por peritoneo y saco mayor, la porción abdominal del esófago está cubierta por peritoneo en la bolsa omental continua con lo que cubre la cara posterior del estómago el borde derecho del esófago abdominal continua con la curvatura menor del estómago el borde izquierdo está separado del fundus gástrico por la incisura del cordón entre el esófago y fundus.

-La unión esofagogástrica se encuentra a la Iza. de la V TII, pasa a través del extremo del proceso xifoides, lo cual los cirujanos lo denominan línea Z donde se produce transición abrupta de la mucosa esofágica, justo arriba se encuentra la musculatura de peridoneo del diafragma que forma hiato esofágico - funciona como un esfínter se contrae y se relaja por la capa muscular de grosor variable alrededor del orificio de cardias gástrico en el esfínter todo el alimento se detiene para que el jugo gástrico no suba hacia el esófago.

La irrigación arterial de la porción abdominal del esófago procede de la arteria gástrica Iza, una rama del tronco celiaco y la arteria frénica inferior Iza. el drenaje venoso de las venas submucosa de esta porción del esófago se dirige al sistema de la vena porta venoso sistema.

Estomago

porción expandida que se encuentra entre el esófago y intestino delgado, especializado para la degradación química y mecánicamente para la digestión posterior al duodeno. Sirve de depósito y su función principal es la digestión enzimática. Jugo gástrico convierte gradualmente los alimentos alíquidos que pasarán rápidamente al duodeno, el diámetro del estomago vacío es igual al intestino grueso, pero con expansión considerable pudiendo alojar entre 2 l y 3 l de comida.

* Situación, partes y anatomía de su superficie del estomago

Tamaño y forma que adopta este es dependiendo de la posición de la persona ya sea parada acostado depende mucho del movimiento del diafragma y este suele encontrarse mucho con los cuadrantes superiores derechos e izquierdo, en región epigástrica umbilical, hipocondrio y flanco izquierdo, en posición erecta este se extiende hasta la pelvis.

- El cardias rodea el orificio de la entrada del estomago en posición supina se encuentra posterior a 6^a costilla costal izquierda a 2-4 cm del plano medio a nivel de la vertebra T11.
- El fondo porción de la teta del estomago relacionada con la cúpula iza. del diafragma y limitada por el anillo del cardias inferior del cardias, situada entre el esófago y el fondo es dilatado por líquido y gas en posición erecta este es posterior a la 6^a costilla iza.
- El cuerpo se encuentra entre el fondo y el antro pilórico
- Porción pilórica: forma de embudo su parte ancha antro pilórico y termina en el conducto pilórico parte más estrecha el piloro región estinténica

engrosamiento de la capa circular de músculo liso, orificio pilórico abertura inferior o salida del estómago, el estómago hace expulsiones de manera intermitente cuando la presión intragástrica supera al del páncreo, en condición normal, no espulsa el quimo (porción semilíquida) este es empujado al intestino delgado para seguir con digestión y absorción. en posición supina este el estómago se encuentra en nivel transtóraco entre la v. jugular superior y cresta del cubito, cruza entre 8vo cartilago costales y la v. L1 en posición erecta oscila entre las v. L2 y L4 y el orificio pilórico se encuentra entre 1.25 cm a la derecha de la línea media.

- curvatura mayor: forma cóncava más corta del estómago
Incisura angular muestra la curvatura y señala la unión del cuerpo y porción pilórica y la incisura angular se encuentra justo a la izq de la línea media.
* curvatura mayor. borde convexa, más largo del estómago, pasa inferiormente de la unión del 5º espacio intercostal y la LMC, y se curva hacia la derecha pasando profunda al cartilago 12º a= lo hasta alcanzar el antra pilórico

Interior del estómago.

Esta superficie tiene color marrón en la vida excepto la región pilórica que es rosa, son cubiertas por un película mucosa que protege del ácido gástrico que secretan las glándulas del estómago, los pliegues gástricos son marcados a la porción pilórica a lo largo de la curvatura mayor. durante la deglución se forma el canal gástrico formado por la firme mucosa que en esa zona puede de capa oblicua.

Relaciones del estómago.

El estómago está cubierto por el peritoneo pero menos en los vasos y una pequeña área del orificio del cardias. Las bías del omento se separan para confluir a la curvatura mayor. Forman el omento mayor. El estómago se relaciona con el diafragma, lóbulo izq. del hígado y la pared anterior del abdomen y posteriormente con la bolsa omental y el páncreas. cara posterior contribuye mucho a la bolsa omental, rodea con el intestino y lateralmente con el esófago y a lo largo de la curvatura mayor de este hacia la flexura cólica izq.

- Lecho gástrico cuando la persona está en decúbito y está rodeado por las estructuras de la bolsa omental y superior inferior al lecho gástrico. Conformado por la cúpula izq. del diafragma, el bazo, riñón y glándula suprarenal izq. Ar. esplénica y el páncreas y mesodón transverso.

- vasos y nervios del estómago.

vascularización arterial del estómago se origina en el tronco celíaco y sus ramas la irrigación procede de la anastomosis curvatura menor por las arterias gástricas derecha e izquierda y en el largo de la curvatura mayor arterias gastromentales, el fundus y la porción superior del cuerpo del estómago reciben sangre de las arterias gástricas cortas y de la arteria gástrica posterior.

venas gástricas izq. y derecha drenan directo a la vena porta hepática. y las venas gástricas cortas y gastromental izq. a la vena esplénica que luego une a la vena mesentérica superior.

Intestino delgado

constituido por el duodeno, yeyuno e íleon y el yeyuno es la principal absorción los nutrientes se extiende desde el píloro hasta la unión ileocecal donde el íleon se une al ciego

Duodeno.

anchura de doce dedos inicia más corta 25cm del intestino delgado más ancha y fija, se inicia en el píloro, lado derecho termina en la flexura (unión) duodeno yeyunal en el lado izq. ubicada en Vertebra L2-2-3cm a la izq de la línea media, la mayoría del duodeno está fijado por peritoneo, este duodeno se divide en cuatro porciones.

- porción superior, descendente, horizontal e inferior y ascendente. 2cm iniciales del duodeno son distales al píloro tiene un mesenterio y son móviles. Los 3cm distales de la porción superior y las otras porciones del duodeno carecen de mesenterio y movimiento
- porción superior del duodeno asciende del hígado y vesícula biliar y desde el píloro, cara anterior está cubierta por peritoneo
- porción descendente del duodeno.
desciende de base de la cabeza del páncreas, se sitúa a la derecha y paralela al VCI, conducto biliar y pancreático principal entran por su pared posterior. estos se unen para formar hepatopancreática que se abre a la papila duodenal mayor localizada en posteriormente en el duodeno ascendente. y la porción ascendente es retroperitoneal

- Arteria horizontal del duodeno
Pasa por encima del vcl, la arteria y la vertebra L3 (pasan
los arterias y venas mesentericas superiores. se une a la
cabeza del páncreas, parte inferior cubierta por
peritoneo, parte superior está separada de la columna vertebral.

La arteria ascendente del duodeno
desciende en el borde superior izquierdo, hasta el borde del
pancreas, se curva para unirse al yeyuno en la flexura
duodeno-yeyunal.

El músculo suspensorio hace la contracción completa la
flexura de duodeno-yeyunal, facilitando movimientos del
contenido intestinal.

- Tronco celiaco se origina la Arteria celiaca común y
la rama final es arteria gastroduodenal que da origen
a la arteria pancreatoduodenal superior.

La anastomosis (arteria celiaca y mesenterica superior)
entre la entrada del conducto biliar y la unión de los
arterias descendentes y horizontal del duodeno. La sangre
llega al tubo digestivo por el tronco celiaco.

- Las venas duodenales acompañan a las arterias y drenan
en la vena porta hepática.

- Los vasos linfáticos: acompañan a los arterias y los
vasos linfáticos anteriores drenan en los nodulos
linfáticos pancreatoduodenales, los vasos linfáticos
posteriores pasan a la cabeza del páncreas y drenan
en los nodulos linfáticos mesentericos superiores.

- Los nervios del duodeno producen nervio vago y nervios
spléncicos a través de los plexos celiaco y mesenterico
superior.

Yeyuno e íleon

- El yeyuno es la segunda parte, la tercera parte es el íleon y que termina en la unión ileocecal, es la porción terminal del íleon y el ciego. miden de 6-7 m de largo la mayor parte del yeyuno se encuentra en el cuadrante superior izquierdo y la mayoría del íleon se encuentra en el cuadrante inferior derecho. y termina en el pelvis.
- mesenterio: pliegue peritoneal que une al yeyuno e íleon a raíz del mesenterio mide 15cm, va hacia abajo y a lado derecho. se extiende de la flexura duodenoyeyunal izquierda hasta la unión ileocólica y articulación sacralia que mide 20cm, cruza por porción ascendente y horizontal del duodeno y arteria abdominal. Las 2 hojas del mesenterio se localizan en vasos mesentéricos superiores, nódulos linfáticos
 - Arteria mesentérica superior, irrigan al Yeyuno e íleon a través de las Arterias yeyunales y ileales, las arterias se unen para formar arcos o arcosadas arteriales quedan origen arterias rectas y los vasos rectos
 - La vena mesentérica superior al cuello del páncreas donde se une la vena hepática para formar la porta hepática.
 - vellosidades intestinales: (minúsculas proyecciones de mucosa, vasos que tienen: absorben grasa, dician y eliminan el líquido restante que transportan las las paredes del yeyuno.
 - vasos linfáticos terminan nódulos, termina en la vena íleal de la arteria ileocólica hacia los nódulos linfáticos
 - yeyuno e íleon derivan de los troncos vagales posteriores
 - La estimulación simpática reduce la actividad peristáltica y secretora del intestino, tiene efecto vasoconstrictor.

Intestino grueso

Este es cuando se absorbe agua de residuos no digeribles del quimo, convirtiéndola en heces, está formado por el ciego, apéndice vermiforme, el colon ascendente y transversal. Estas diferencias del intestino delgado por:

- apéndices omentales: (proyecciones) grasos.
- Tenias del colon: 3 gruesas bandas longitudinales
- Tenia mesocolica, tenia omental y tenia libre.
- haustras.
- Las tenias del colon (bandas engrosadoras de músculo liso que constituyen la mayor parte del músculo longitudinal de intestino no grueso. estas corren a lo largo del intestino grueso, se ensancha bruscamente y fusionan la nueva unión recto sigmoides.

Ciego apéndice.

Primera parte del intestino grueso, saco intestinal con longitud y anchadura de 7,5 cm, cuando el ciego está distendido por heces y gas, se palpa a través de la pared anterolateral del abdomen.

este está cubierto por peritoneo y se eleva libremente no tiene mesenterio, está unido a la pared lateral del abdomen por uno o más pliegues cecales. El íleon terminal se adentra del ciego y se invagina orificio ileal entra a los labios del orificio ileal hay pliegues como crestas denominadas frenillos del orificio ileal. es cuando se contraen labios y frenillos se contraen para cerrar la válvula del ciego y el pléon. estos hacen que se aparezca una papela ileal actua como una manopla para

Intestino grueso

Este es cuando se absorbe agua de residuos no digeribles del quimo, convirtiéndolo en heces, está formado por el ciego, apéndice vermiforme, el colon ascendente y transversal. Esto se diferencia del intestino delgado por:

- Apéndices omentales: (proyecciones) grasos.
- Tenias del colon: 3 gruesas bandas longitudinales.
- Tenia mesocolica, tenia omental y tenia libre.
- Haustras.
- Las tenias del colon (bandas engrosadoras de muscula lisa que constituyen la mayor parte del músculo longitudinal de intestino no grueso, estas corren a lo largo del intestino grueso, se ensancha bruscamente y fusionan la nueva unión recto sigmoides.

Ciego apéndice.

Primera parte del intestino grueso, saco intestinal con longitud y anchadura de 7,5 cm, cuando el ciego está distendido por heces y gas, se palpa a través de la pared anterolateral del abdomen.

Este está cubierto por peritoneo y se eleva libremente no tiene mesenterio, está unido a la pared lateral del abdomen por uno o más pliegues cecales. El ileón terminal se adentra del ciego y se invagina orificio ileal entre a los labios del orificio ileal hay pliegues como crestas denominadas frenillos del orificio ileal. es cuando se contraen labios y frenillos se contraen para cerrar la válvula del ciego y el pléon. estos hacen que se aparezca una papila ileal actúa como una manopla pasiva.

flexura cólica izquierda (flexura esplénica)
superior, grande y menos móvil, esta inferior a la línea
izquierda y se une al diafragma a través del ligamento
se curva hacia abajo a menudo al inferior de las
costas iliacas. La raíz del mesocolon ciego por el
borde inferior del ombligo y continúa con el peritoneo
Inervación arterial colon transverso, principalmente
a la arteria cólica media

Inervación del colon transverso produce elplexo
mesentérico superior a través de los Plexos o entorte-
ñidos de las arterias cólicas derecha y media.

* colon descendente porción secundaria retroperito-
neal entre la flexura cólica izquierda y fosa iliaca izquierda
aun que sea así cubre el 33% del mesentérico corto
pero no provoca volúvulos (torsiones) del colon.

* colon sigmoideo

tiene una forma S de longitud variable, se
extiende desde la fosa iliaca hacia el tercer segmen-
to vertebral sacro (S3), donde se une al recto
Terminación de las técnicas del colon, aproximada
a 15cm del ano, indica una unión recto sigmoideo
-mesocolon sigmoideo, tiene mucha libertad, la
raíz del mesocolon sigmoideo, tiene una inserción
de forma Y invertida, que se extiende medial
y superiormente a los vasos iliacos externos y luego
medial inferior.

Las arterias sigmoideas descienden oblicuamente
hacia la izquierda donde se dividen las ramas
ascendentes

Recto y conducto anal

Parte terminal del intestino grueso, es retroperitoneal y subperitoneal, continúa con el colon sigmoideo a nivel de la vertebra S3. Este se continúa con el conducto anal.

Páncreas

Es la glándula digestiva accesorio que se sitúa retroperitonealmente, cubriendo y cruzando de forma transversal los cuerpos de las vértebras L1 y L2. Se halla posterior al estómago, entre el duodeno a la derecha y bazo a la izquierda.

El páncreas produce secreción exocrina (Jugo pancreático de las células acinosas).

- secreción endocrina (glucagón e insulina de los islotes pancreáticos)

- cabeza del páncreas: porción anchada rodeada por la curva forma C del duodeno, se une a la cara medial de la porción descendente y horizontal de duodeno. el proceso unciforme - proyección de la parte inferior de la cabeza del páncreas este descansa so VCI y venas renales derecha e izquierda.

*cuello del páncreas:

Es corto mide 1.5-2cm oculta los vasos mesentéricos superiores cara anterior del cuello abierta por peritoneo.

*cuerpo del páncreas continúa desde el cuello y se sitúa de la Ams y Vms pasando sobre la aorta y vértebras, continuo con el bazo transporo y bolsa omental.

- La cara posterior del páncreas carece de peritoneo y se encuentra en contacto con la aorta.

* Cola del páncreas:
situada en el anterior del v. pán. 129, la cola
es móvil pasa entre las hojas del ligamento espleno
renal junto con los vasos esplénicos.

* conducto pancreático principal; empieza desde la cola
pasa a lo largo del páncrema hasta la cabeza
donde gira para juntarse con la vesícula biliar
(conducto alédoco) se unen para formar la
ampolla hepato pancreática de Vater.

Esfinter de conducto pancreático; y alrededor del
esfinter de conducto biliar esfinter de la ampolla,
ampolla hepato pancreática son esfinter que no
permiten la secreción del contenido de duodeno.
- conducto pancreático accesorio.

Se comunica con el conducto pancreático principal
pero es un poco más pequeño que el accesorio
el conducto accesorio transporta la mayor parte de
Jugo pancreático.

Irrigación arterial deriva de las ramas de la arteria
esplénica. Hay numerosas arterias pancreáticas que
forman sus ramas pancreáticas de las arterias
gastroduodenal y mesentérica superior. Lo ramas
pueden pasar de la cuerpo a la cola del páncreas

Las fibras nerviosas parasimpáticas y simpáticas
pasan a lo largo de la arteria del plexo celíaco
y plexo mesentérico superior, y llegan al páncreas
Además de las fibras simpáticas y parasimpa-
tóicas se distribuye hacia las células acinares
e isletos pancreáticos.

Hígado

Es el mayor órgano del cuerpo después de la piel y la mayor glándula. Pesa una 1500 gr en un adulto. Ocupa un 25% del peso corporal en el adulto. En un bebé tiene un 5% del peso corporal. Todo lo recabado en el intestino pasa directamente al hígado ya que va a través de la vena porta hepática, almacena glucógeno y secreta bilis. En líquido amarillizo o verde que ayuda a la emulsión de las grasas.

Bilis sale a través de los conductos biliares que se unen para formar el conducto hepático común y se une al conducto biliar para formar el conducto biliar. El hígado produce bilis que ayuda a que la comida se desmenuce y almacena en la vesícula biliar. que se concentra en bilis absorbiendo agua.

Conductos biliares y vesícula biliar.

Son los que transportan la bilis desde el hígado al exterior. La bilis se dispersa cuando entra grasa de manera que pueda absorber en la porción distal del intestino. Cuando se observa un corte de un hígado se puede observar que posee vena central que discurre al centro y salen radialmente sinusoides (capilares grandes) y placas de hepatocitos que se dirige a un perímetro imaginario. Triadas portales interlobulillares son venas terminales de la vena porta hepática. Los hepatocitos secretan bilis en los conductillos biliares llenan a los pequeños biliares interlobulillares y con conductos biliares conductores, conductos hepáticos derechos y la izquierda llenan porciones hepáticas poco después de dejar la vena porta hepática.

vena porta hepática

Conducción principal del sistema venoso porta. Se forma anterior a la vci y posterior del cuello del páncreas, es aproximado un tercio de las personas, cuando se junta la vmi con vms y vena esplénica forman la vena porta hepática. Aunque esta es vaso grande mide (7-8 cm) y su mayor parte discurre dentro del ligamento hepatoduodenal. La vena porta se divide en dos ramas derecha e izquierda, esta vena recoge un poco de sangre poco oxigena, pero rica en los nutrientes, la porción abdominal del tubo digestivo.

- La vena esplénica transporta los productos de la degradación de los glóbulos rojos desde el bazo pasa mayormente en el hígado izquierdo y la sangre absorbida vms, que es rica en nutrientes pasa por el lado derecho del hígado. En el hígado se divide en vasos sanguíneos y terminan en capilares ensanchados, los sinusoides venosos del hígado.

