



**Universidad Del Sureste
Campus Comitán De
Domínguez,
Chiapas**



Licenciatura en Medicina Humana

Tema: Resumen Sistema Digestivo

Nombre: Angélica González Cantinca

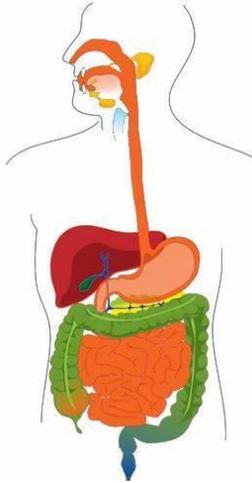
Grupo: B

Grado: 1

Materia: Morfología

SISTEMA

D I G E S T I V O



El aparato digestivo consiste en órganos que degradan alimentos ingeridos hasta el tamaño de moléculas más pequeñas que pueden ser usadas por las células del cuerpo.

GENERALIDADES DEL APARATO DIGESTIVO

Es compuesto por dos grupos de órganos: el tubo digestivo y los órganos digestivos accesorios.

El **tubo digestivo** es un conducto continuo que se extiende desde la boca hasta el ano a través de las cavidades torácica y abdominopelvica. Su longitud es de 5-7 metros en una persona viva. En el cadáver de 7-9 metros por pérdida del tono muscular tras la muerte. Los órganos del tubo digestivo incluyen la boca, la mayor parte de la faringe, esófago, estómago, intestino delgado y el intestino grueso

Los **órganos accesorios del aparato digestivo** incluyen los dientes, la lengua, glándulas salivales, hígado, vesícula biliar y páncreas. Gracias a ellos se llevan a cabo seis procesos básicos:

1. Ingestión: Introducir alimentos y líquidos a la boca
2. Secreción: Liberación de agua, ácido, amortiguadores y enzimas en el lumen del tracto
3. Mezcla y propulsión: Capacidad del tubo digestivo para mezclar y mover material en su interior
4. Digestión: Mediante procesos mecánicos y químicos convierte los alimentos ingeridos en moléculas más pequeñas.
5. Absorción: Movimiento de productos de la digestión en la luz del tubo digestivo para pasar a la sangre o linfa
6. Defecación: Eliminación de los desechos fecales

CAPAS DEL TUBO DIGESTIVO

La pared del tubo digestivo desde la parte inferior del esófago hasta el conducto anal tiene la misma disposición tisular básica, en cuatro capas:

MUCOSA ▶ Revestimiento interno, formada por.

- Epitelio: Plano estratificado no queratinizado que cumple una función protectora. Epitelio cilíndrico simple, con funciones de secreción y

absorción. Entre las células epiteliales se localizan células exocrinas que secretan mucus y líquidos al interior de la luz del tubo y células entero endocrinas, que secretan hormonas

- Lámina propia: tejido conectivo laxo que contiene numerosos vasos sanguíneos y linfáticos, contiene la mayoría de las células del tejido linfático asociado a la mucosa (MALT)
- Muscular de la mucosa: delgada capa de fibras musculares lisas

SUBMUCOSO Tejido conectivo areolar que une la mucosa a la muscular. Gran profusión de capilares sanguíneos y linfáticos que reciben las moléculas de alimento absorbido. Se encuentra en plexo submucoso

CAPA MUSCULAR Músculo liso, por lo general dispuesto en dos laminas: una interna de fibras circulares y una de fibras longitudinales. Entre los estratos de la capa muscular, se encuentra un segundo plexo de neuronas- plexo mientérico

INERVACION DEL TUBO DIGESTIVO

Está regulado por un conjunto intrínseco de nervios denominado sistema nervioso entérico y un sistema nervioso autónomo

SISTEMA NERVIOSO ENTÉRICO

El “cerebro del tubo digestivo”. Las neuronas del SNE están ordenadas en donde plexos: el mientérico y el submucoso. El plexo mientérico está situado entre las capas de musculo liso longitudinal y circular se la capa muscular. El plexo submucoso se halla dentro de la submucosa. Consisten en neuronas motoras, interneuronas y neuronas sensitivas.

Las neuronas **MOTORAS** del plexo mientérico inervan los estratos longitudinales y circular de la capa muscular. Controla la motilidad (movimiento) del tubo digestivo. Y en el plexo submucoso inervan las células secretoras del epitelio de la mucosa y de esta forma, controlan las secreciones de los órganos del tubo digestivo.

Las **INTERNEURONAS** del SNE interconectan las neuronas de los plexos mientérico y submucoso.

Las neuronas **SENSITIVAS** del SNE inervan el epitelio de la mucosa y contienen receptores que detectan estímulos en la luz del tubo digestivo. Dos tipos de receptores: quimiorreceptores y mecanorreceptores.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

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

Los nervios parasimpáticos que inervan el tubo digestivo forman conexiones neurales con el SNE. Algunas de las neuronas parasimpáticas posganglionares forman sinapsis con neuronas del SNE; otras inervan directamente el músculo liso y las glándulas localizadas en la pared del tubo digestivo.

Los nervios simpáticos que inervan el tubo digestivo provienen de las regiones torácica y lumbar superior de la medula espinal. Las neuronas simpáticas posganglionares forman sinapsis con neuronas situadas en los plexos mientérico y submucoso.

VÍAS REFLEJADAS GASTROINTESTINALES

Regulan la secreción y la motilidad GI en respuesta a estímulos presentes en la luz del tubo digestivo.

PERITONEO

Membrana serosa más grande del cuerpo: capa de epitelio plano simple con una capa de sostén subyacente de tejido conectivo. Dividido en peritoneo parietal, que reviste la pared de la cavidad abdominal, y peritoneo visceral, que recubre algunos de los órganos en la cavidad y su serosa.

La cavidad peritoneal es el residuo espacio entre las porciones parietal y visceral del peritoneo; contiene un líquido seroso lubricante. Algunos órganos se encuentran en la pared posterior del abdomen y están cubiertos por peritoneo solamente en sus superficies anteriores; no están dentro de la cavidad peritoneal, a estos órganos se les denominan retroperitoneales. El peritoneo contiene grandes pliegues entre las vísceras.

ESTRUCTURAS PERITONEALES

Se utilizan diversos términos: 1) **MESENTERIO** es una doble capa de peritoneo que se produce por una invaginación del peritoneo por parte de un órgano y constituye una continuidad del peritoneo visceral y parietal. conecta un órgano intraperitoneal con la pared corporal. Tienen una parte central de tejido conectivo que contiene vasos sanguíneos y linfáticos, nervios, grasa y nódulos linfáticos.

Un **OMENTO** es la prolongación que se extiende desde el estómago y la porción proximal del duodeno hasta los órganos adyacentes de la cavidad abdominal:

- 1) Omento mayor pliegue peritoneal grande, cuelga como un delantal desde la curvatura mayor del estómago y la porción proximal del duodeno.
- 2) Omento menor pliegue mucho más pequeño, conecta la curvatura menor del estómago y la porción proximal del duodeno con el hígado, también conecta el estómago y la triada portal que discurre entre el duodeno y el hígado en el borde libre del omento menor.

Un **LIGAMENTO PERITONEAL** constituido por una doble capa de peritoneo que conecta un órgano con otro o con la pared abdominal.

El hígado está conectado con ligamento falciforme en su pared anterior del abdomen, el ligamento hepatogástrico en el estómago en la porción membranosa del omento menor, el duodeno por el ligamento hepatoduodenal borde libre engrosado del omento menor, que contiene la triada portal.

El estómago conectado por: ligamento gastrofrenico en la cara inferior del diafragma, el bazo por el ligamento gastroesplénico, el colon transversal por el ligamento gastrocólico.

Aunque los órganos intraperitoneales están cubiertos casi completamente por peritoneo visceral, cada órgano debe tener un área que no esté cubierta para permitir la entrada y salida de las estructuras vasculonerviosas. Estas denominadas áreas desnudas.

Un **PLIEGUE PERITONEAL** es una flexión del peritoneo que se eleva desde la pared corporal por la presencia de los vasos sanguíneos, conductos y vasos fetales obliterados subyacentes.

Un **RECESO PERITONEAL O FOSA** es un fondo de saco formado por un pliegue peritoneal.

Subdivisiones de la cavidad peritoneal

La cavidad peritoneal se divide en los sacos peritoneales mayor que es la porción principal y más grande y menor se sitúa posterior al estómago y el omento menor.

El **MESCOLOON TRANSVERSO** divide la cavidad abdominal en un compartimiento supracólico que contiene el estómago, el hígado y el bazo, y un compartimiento infracólico, que contiene el intestino delgado y el colon ascendente y descendente que está dividido en espacio infrocólico derecho e izquierdo.

La **BOLSA OMENTAL** es una amplia cavidad sacular situada posterior al estómago, omento menor y a las estructuras adyacente. Permite el movimiento libre del estómago sobre las estructuras posteriores e inferiores a él, dado que las paredes anterior y posterior de esta bolsa se deslizan suavemente una sobre otra.

BOCA

También llamada cavidad bucal u oral, está formada por los carrillos, el paladar duro, paladar blando y la lengua.

LABIOS Y MEJILLAS

Los **LABIOS** son pliegues musculofibrosos móviles que rodean la boca; se extienden desde los surcos nasolabiales y las narinas laterales y superiormente hasta el surco mentolabial



inferiormente. Están cubiertos por la piel, e interiormente por mucosa.

Funcionan a modo de válvulas de la hendidura bucal; contienen el esfínter que controla la entrada y salida de la boca y los tractos superiores digestivo y respiratorio.

Los frenillos labiales son pliegues de la mucosa, de bordes libres, situados en la línea media; se extienden desde la encía vestibular hasta la mucosa de los labios superior e inferior, y el labio superior es de mayor tamaño.

Las arterias labiales superior e inferior, ramas de la arteria facial, se anastomosan entre sí en los labios para formar un anillo arterial. El labio superior está irrigado por ramas labiales superiores de las arterias facial e infraorbitaria. El labio inferior recibe irrigación de ramas labiales inferiores de las arterias facial y mentoniana.

LAS MEJILLAS presentan esencialmente la misma estructura que los labios, con los que continúan. Las mejillas forman las paredes móviles de la cavidad bucal. Los principales músculos de las mejillas son los buccinadores. Las mejillas están irrigadas por las ramas bucales de la arteria maxilar, e inervadas por las ramas bucales del nervio mandibular.

GLÁNDULAS SALIVALES

Una glándula salival libera en la cavidad bucal una secreción denominada saliva. Por lo común, se secreta saliva suficiente para mantener húmeda la boca y faringe, y para limpiar la boca y las dientes.

La mucosa de la boca y de la lengua contiene numerosas glándulas salivales pequeñas que se abren directa o indirectamente en la cavidad bucal a través de pequeños conductos.

La mayor parte de la saliva es secretada por las glándulas salivales mayores, situadas más allá de la mucosa bucal, que vierten su producto en la boca a través de conductos. Existen tres pares de glándulas salivales mayores:

Las **GLÁNDULAS PARÓTIDAS** están situadas debajo y delante de los oídos, entre la piel y el músculo masetero. Secretan saliva a la cavidad bucal por vía de un conducto parotídeo que perfora el músculo buccinador y se abre en el vestíbulo bucal, frente al segundo molar superior.

GLÁNDULAS SUBMANDIBULARES se sitúan a lo largo del cuerpo de la mandíbula, parcialmente superiores e inferiores a la mitad posterior de la mandíbula, y también parcialmente superficiales y profundas al músculo milohioideo. El conducto submandibular; de unos 5cm de largo, surge de la porción de la glándula que está situada entre los músculos milohioideo e hiogloso.

La irrigación arterial de las glándulas submandibulares proviene de las arterias submentonianas. Las venas acompañan a las arterias. Los vasos linfáticos de las

glándulas finalizan en los nódulos linfáticos cervicales profundos, sobre todo en el nódulo yuguloomihioideo.

GLÁNDULAS SUBLINGUALES son las de menor tamaño y las situadas más profundamente. De forma almendrada, se sitúa en la pared inferior de la boca entre la mandíbula y el musculo geniogloso. Numerosos conductos sublinguales de pequeño tamaño se abren en la pared inferior de la boca a lo largo de los pliegues sublinguales. La irrigación arterial proviene de la arteria sublingual y submentoniana. Los nervios de las glándulas acompañan a los de la glándula submandibular.

DIENTES

Son órganos digestivos accesorios situados en alveolos de la apófisis alveolar de la mandíbula y del maxilar. Las apófisis alveolares están cubiertas por la encía, que se extiende levemente dentro de cada alveolo, los cuales están revestidos por el ligamento periodontal.

Los dientes se identifican y describen según sean deciduos (primarios) o permanentes (secundarios), el tipo de dientes y su proximidad a la línea media o parte anterior de la boca. Los niños tienen 20 dientes deciduos; los adultos 32 dientes permanentes.

Los tipos de dientes se distinguen por sus características: incisivos, de bordes delgados y cortantes; caninos, formados por un cono prominente; premolares con 2 cúspides; y molares, con 3 o más cúspides. La cara vestibular de cada diente se dirige hacia fuera, y la cara lingual hacia dentro.

PARTES Y ESTRUCTURA DE LOS DIENTES

Se componen de corona, cuello y raíz. La corona sobresale de la encía. El cuello se halla entre la corona y la raíz está unida al alveolo dentario por el periodonto; el núcleo de raíces es variable. La mayor parte del diente está constituida por la dentina, cubierta por el esmalte sobre la corona, y por el cemento sobre la raíz.

Los alveolos dentarios se hallan en los procesos alveolares del maxilar y la parte alveolar de la mandíbula. El periodonto está compuesto por fibras de colágeno que se extienden entre el cemento de la raíz y el periostio del alveolo.

FARINGE

Se divide en 3 partes: nasofaringe, orofaringe y laringofaringe. La nasofaringe funciona solo en la respiración, pero tanto la orofaringe como la laringofaringe tienen funciones digestivas a la vez. Los alimentos deglutidos pasan de la boca a la orofaringe y la laringofaringe; las contracciones musculares de estas áreas contribuyen a impulsar los alimentos hasta el esófago de allí, el estómago.

ESOFAGO

Es un tubo muscular de unos 25cm de largo y 2 cm de diámetro por término medio, situado detrás de la tráquea.

En cada extremo del esófago, la capa muscular se torna más prominente y forma dos esfínteres; el esfínter esofágico superior, que consiste en musculo esquelético, y el esfínter esofágico inferior de musculo liso y situado cerca del corazón. El esfínter esofágico superior regula el pasaje de los alimentos desde la faringe hacia el esófago; el esfínter esofágico inferior regula el pasaje de los alimentos del esófago al estómago.

En cuestión a su fisiología el esófago secreta moco y transporta los alimentos hacia el estómago. No produce enzimas ni realiza absorción.

ESTOMAGO

Ensanchamiento del tubo digestivo en forma de J, situado en el abdomen, directamente debajo del diafragma. Conecta el esófago con el duodeno. La posición y el tamaño del estómago varían continuamente; el diafragma lo impulsa hacia abajo con cada inhalación y lo tracciona hacia arriba con cada exhalación.

ANATOMÍA DEL ESTOMAGO

Consta de 4 regiones: cardias, fundus gástrico, cuerpo gástrico y porción pilórica. Los cardias rodean la abertura del esófago del estómago. Inferior respecto del fundus gástrico se halla el cuerpo gástrico. La porción pilórica es divisible en 3 regiones. La primera, el antro pilórico, se conecta con el cuerpo gástrico. La segunda, el canal del píloro, lleva a la tercera región, el píloro, que a su vez se conecta con el duodeno. El borde interno cóncavo del estómago es la curvatura menor, y el borde externo, convexo, la curvatura mayor.

HISTOLOGÍA DEL ESTÓMAGO

La pared del estómago está compuesta por las mismas cuatro capas que el resto del tubo digestivo, con algunas modificaciones. La superficie de la mucosa forma una capa de células epiteliales prismáticas simples llamadas células mucosas superficiales. La mucosa contiene una lámina propia y una muscularis mucosae (músculo liso). Las secreciones de las glándulas gástricas fluyen dentro de las criptas gástricas y de ahí, hacia la luz del estómago.

FUNCIONES DEL ESTÓMAGO

1. Mezcla la saliva, el alimento y el jugo gástrico para formar el quimo.
2. Sirve como reservorio del alimento antes de su paso hacia el intestino delgado.
3. Segrega jugo gástrico, que contiene HCl (es bactericida y desnaturaliza las proteínas), pepsina (inicia la digestión de las proteínas), factor intrínseco

(colabora en la absorción de la vitamina B12) y lipasa gástrica (colabora en la digestión de los triglicéridos).

4. Segrega gastrina hacia la circulación sanguínea.

PANCREAS

Se considerarán primero estos órganos digestivos accesorios y su contribución a la digestión, en el intestino delgado

ANATOMÍA DEL PÁNCREAS

Una glándula retroperitoneal que mide alrededor de 12-15 cm de longitud y 2,5 cm de ancho, se halla por detrás de la curvatura mayor del estómago, se divide en 4 porciones: cabeza, cuello, cuerpo y cola

La cabeza es la porción ensanchada de la glándula. Se une firmemente a la cara medial de las porciones descendente y horizontal del duodeno. El cuello del páncreas es corto (1.5 a 2cm) y oculta los vasos mesentéricos superiores, que forman un surco en su cara posterior. El cuerpo se continua desde el cuello y se sitúa a la izquierda de las AMS y la VMS. La cola del páncreas se sitúa anterior al riñón izquierdo, donde se relacionan estrechamente con el hilio del bazo y la flexura cólica izquierda.

El conducto pancreático, es el más grande de los dos. Se une al colédoco del hígado y a vesícula biliar e ingresa en el duodeno como un conducto común dilatado, denominada ampolla hepatocreatica. La ampolla se abre en una elevación de la mucosa duodenal llamada papila duodenal mayor.

El pasaje del jugo pancreático y la bilis a través de la ampolla hepatocreatina hacia duodeno está regulado por una masa de musculo liso que se rodea a la ampolla, denominada esfínter de la ampolla hepatopancreaticos

HISTOLOGÍA DEL PÁNCREAS

Formado por 99% de estas agrupaciones, denominadas acinos, constituye a la porción exocrina del órgano.

HÍGADO Y VESÍCULA BILIAR

El hígado es el mayor órgano del cuerpo después de la piel y la glándula mayor del organismo. Además de sus numerosas actividades metabólicas, el hígado almacena glucógeno y secreta la bilis, un líquido amarillo o verde que colabora en la emulsión de las grasas.

El hígado se localiza principalmente en el cuadrante superior derecho del abdomen, donde es protegido por la caja torácica y el diafragma. Se mueve con los desplazamientos del diafragma, y en posición erecta se localiza más inferiormente, debido a la gravedad. Está dividido en dos lóbulos principales por el ligamento falciforme, un pliegue del mesenterio: un lóbulo derecho grande y un lóbulo izquierdo más pequeño. El lóbulo derecho incluye un lóbulo cuadrado inferior y un lóbulo caudado superior, sobre la base de la morfología interna

IRRIGACIÓN SANGÜÍNEA DEL HÍGADO

Recibe sangre de dos fuentes. De la arteria hepática obtiene sangre oxigenada y de la vana porta hepática recibe sangre desoxigenada con nutrientes recién absorbidos, medicamentos y, posiblemente, microbios y toxinas del tubo digestivo. Como la sangre del tubo pasa a través del hígado como parte de la circulación portal hepática, a menudo el hígado es un sitio para el desarrollo de metástasis de cáncer originado en tubo

LA VESÍCULA BILIAR de 7-10 cm se encuentra en la fosa de la vesícula biliar en la cara visceral, incluyen el amplio fundus, que se proyecta interiormente más allá del borde inferior del hígado: el cuerpo, la porción centra; y el cuello, la porción crónica.

CONDUCTOS BILIARES

transportan bilis desde el hígado al duodeno. La bilis se produce continuamente en el hígado, y se almacena y concentra en la vesícula biliar, que libera intermitentemente cuando entra grasa al duodeno. Como no está en el centro, el lobillo hepático no representa una mitad funcional como los acinos de otras glándulas. No obstante, el lobillo hepático es un concepto considerado, y resulta útil a efectos descriptivos. Los conductos hepáticos derecho e izquierdo se unen para formar el conducto hepático común, al que se une por la derecha del conducto cístico para formar el conducto biliar, que transporta la bilis hacia el duodeno.

VENA PORTA HEPÁTICA

es la conducción principal del sistema venoso porta. Se forma anterior a la VCI y posterior al cuello del páncreas, por medio de la unión de la VMS y la vena esplénica. Se divide en dos ramas, derecha e izquierda. La vena porta hepática recoge la sangre poco oxigenada, pero rica en nutrientes.

INTESTINO DELGADO

Constituido por el duodeno, el yeyuno y el íleon, es el lugar principal donde se absorben los nutrientes obtenidos de los materiales ingeridos. Se extiende desde el píloro hasta la unión ileocecal, donde el íleon se une al ciego, la primera porción del intestino grueso. Alcanza un promedio de 2,5 cm de diámetro; su 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.

ANATOMÍA DEL INTESTINO DELGADO

DUODENO

Porción más corta de 25 cm del intestino delgado. Se inicia en el píloro, en el lado derecho, y termina en la flexura (unión) duodenoyeyunal, en el lado izquierda. La mayoría del duodeno está fijado por peritoneo a estructuras de la pared posterior del abdomen y se considera parcialmente retroperitoneal. Se divide en cuatro porciones: porción superior, porción descendente, porción horizontal o inferior y porción ascendente.

Esta porción libre, denominada la ampolla o bulbo duodenal, tiene un aspecto distinto al del resto del duodeno cuando se observa radiográficamente utilizando un medio de contraste. Las arterias del duodeno se originan en el tronco celiaco y en las AMS. El tronco celiaco se origina la arteria hepática común, la arteria gastroduodenal, rama terminal de la hepática común, da origen a la arteria pancreaticoduodenal superior, la que irriga el duodeno proximal a la entrada del conducto biliar en la porción descendente del duodeno. La AMS, a través de su rama, la arteria pancreatoduodenal inferior, irriga el duodeno distal a la entrada del conducto biliar.

YEUÑO E ÍLEON

Segunda porción del intestino, el yeyuno empieza en la flexura duodenoyeyunal, donde el tubo digestivo recupera un curso intraperitoneal mide alrededor de 1 metro y se extiende hasta el íleon. Yeyuno significa “vacío”, que es como se lo encuentra después de la muerte.

La tercera porción del intestino, el íleon, termina en la unión ileocal, la unión de la porción terminal del íleon y el ciego. La porción terminal del íleon suele situarse en la pelvis, desde donde asciende para terminar en la cara medial del ciego.

El mesenterio, un pliegue peritoneal en forma de abanico, une al yeyuno y el íleon a la pared posterior del abdomen. La arteria mesentérica superior irriga el yeyuno y el íleon a través de arterias yeyunales u ileales. La vena mesentérica superior drena el yeyuno y el íleon. La VMS se sitúa anterior y a la derecha de la AMS en la raíz del mesenterio.

HISTOLOGÍA DEL INTESTINO DELGADO

Pesar de que la pared del intestino delgado está compuesta por las mismas cuatro capas que el resto del tubo digestivo tiene características estructurales especiales que facilitan los procesos de digestión y absorción. Entre esas características estructurales se hallan los pliegues, las vellosidades y las microvellosidades.

En el intestino delgado también se hay vellosidades (de villus, manojos de pelo), proyecciones a manera de dedos de la mucosa que miden entre 0,5 y 1 mm de largo

Cada vellosidad está cubierta por epitelio y tiene un núcleo de lámina propia; dentro del tejido conectivo de la lámina propia hay una arteriola, una vénula, una red de capilares sanguíneos y un vaso quilífero que es un capilar linfático. El intestino delgado también tiene microvellosidades, que son proyecciones de la membrana apical (libre) de las células abortivas. Cada microvellosidad es una proyección cilíndrica de 1 μm de longitud, cubierta por una membrana que contiene un haz de entre 20 y 30 filamentos de actina.

INTESTINO GRUESO

El intestino grueso es la porción terminal del tracto gastrointestinal. Sus funciones son, sobre todo, completar la absorción, producción de ciertas vitaminas, formación de las heces y la expulsión de éstas del cuerpo.

ANATOMÍA

Formado por el ciego, el apéndice vermiforme, el colon (ascendente, transverso, descendente y sigmoide), el recto y el conducto anal. Empieza en la válvula ileocecal. Su primera porción el ciego, es un saco que cuelga inferiormente a la válvula, es la parte más ancha del intestino grueso. No posee mesenterio puede moverse dentro de la fosa ilíaca derecha. Apéndice vermiforme divertículo intestinal, rico en tejido linfoide, que desemboca en la cara medial del ciego, profundo a la unión del tercio lateral y de los 2/3 mediales de la línea espino umbilical. El apéndice tiene una posición retrocecal, pero el 32 % de las veces desciende hasta la pelvis menor. El ciego y el apéndice están irrigados por ramas de los vasos ileocecales.

CIEGO Y APÉNDICE

Por debajo del esfínter ileocecal se encuentra el ciego, una pequeña bolsa de 6 cm de largo. Unida al ciego, hay una estructura tubular enrollada, que mide alrededor de 8 cm de largo, el apéndice vermiforme o simplemente apéndice (de appendix, accesorio). El mesenterio del apéndice, llamado mesoapéndice, lo mantiene adosado a la porción inferior del íleo.

Colón

Tiene 4 porciones: ascendente, transverso, descendente y sigmoide. Colon ascendente es continuación superior, secundariamente retroperitoneal, del ciego. Colon transverso suspendido por el mesocolón transverso entre las flexuras derecha e izquierda, es la porción más larga y más móvil del intestino grueso. Colon descendente ocupa una posición secundariamente retroperitoneal entre la flexura cólica izquierda y la fosa ilíaca izquierda, donde se continúa con el colon sigmoideo. Colon sigmoideo forma de S, e suspendido del mesocolon sigmoideo (longitudes muy variables) y finaliza en la unión rectosigmoidea.

Porción de intestino grueso proximal a la flexura cólica izquierda (ciego, apéndice vermiforme y colon ascendente y transversal) es irrigada por ramas de los vasos mesentéricos superiores. Distalmente a la flexura, la mayor parte del intestino grueso restante (colon sigmoideo y descendente, y recto superior) es irrigada por los vasos mesentéricos inferiores. Drenaje linfático colon descendente y del colon sigmoideo a través de vasos que desembocan en los nódulos linfáticos epicólicos y paracólicos, y luego en los nódulos linfáticos cólicos intermedios, la arteria cólica izquierda.

Inervación simpática (colon descendente y sigmoideo) procede de la porción lumbar del tronco simpático a través de los nervios espláncnicos lombares (abdominopélvicos), el plexo mesentérico superior y los plexos periarteriales de la AML y sus ramas. Inervación parasimpática proviene de los nervios espláncnicos pélvicos a través del plexo y los nervios hipogástricos inferiores (pélvicos), que ascienden retroperitonealmente desde el plexo, con independencia de la irrigación arterial de esta porción del tubo digestivo.

RECTO Y CONDUCTO ANAL

Recto parte terminal fija del intestino grueso (porción pélvica del tubo digestivo) acumula y almacena temporalmente las heces. Se continúa con el colon sigmoideo al nivel de la vértebra S3 (unión rectosigmoidea). Posición primariamente retroperitoneal y subperitoneal. Forma de S en la vista lateral con las flexuras de la unión rectosigmoidea superiormente y la unión anorrectal inferiormente. Se caracteriza por diversas flexuras. Flexura sacra del recto sigue la curvatura del sacro y el cóccix. Termina antero-inferiormente el vértice del cóccix, inmediatamente antes de dar un brusco giro postero-inferior. Flexura anorrectal del canal anal se produce cuando el intestino atraviesa el diafragma de la pelvis ángulo de 80°. Forma la flexura anorrectal mecanismo importante para la continencia fecal. (canal anal)

Anteriormente tres flexuras laterales del recto superior e inferior (lado derecho), intermedia (lado izquierdo) intraperitoneal, retroperitoneal y subperitoneal. Se forman en relación con tres pliegues internos (pliegues transversos del recto) 2 en el lado izquierdo y 1 en el lado derecho.

VASCULARIZACIÓN

Arteria rectal superior irriga la porción proximal del recto. Arterias rectales medias derecha e izquierda origen de divisiones anteriores de arterias ilíacas internas en la pelvis irrigan las porciones media e inferior del recto. Arterias rectales inferiores origen en arterias pudendas internas en el periné irrigan la unión anorrectal y el canal anal. Anastomosis entre las arterias rectales superiores e inferiores una posible circulación colateral (anastomosis con las arterias rectales medias=escasas).

INERVAÇÃO

Fibras nerviosas simpáticas alcanzan el recto (especialmente los vasos sanguíneos y el esfínter externo del ano) desde segmentos medulares lumbares a través plexos hipogástricos/pélvico y del plexo periarterial de la arteria rectal superior. Fibras parasimpáticas y aferentes viscerales tributarias de segmentos medulares y de ganglios sensitivos de los nervios espinales sacros medios

Bibliografías

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2010). PRINCIPIOS DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA (11a. Ed., 4a. Reimp.). BUENOS AIRES: MEDICA PANAMERICANA.

Moore, K. L., Agur, A. M., & Dalley, A. F. (2015). Fundamentos de Anatomía con orientación clínica (7a. ed. --.). Barcelona: Wolters Kluwer