



Nombre de alumnos: Jasson Yael López Ordoñez

Nombre del profesor: Gerardo Cancino Gordillo

Nombre del trabajo: Resumen del aparato digestivo

Materia: Morfología

Grado: 1ero

Grupo: A

Comitán de Domínguez, Chiapas a 19 de
noviembre del 2021.

APARATO DIGESTIVO

Peritoneo y Cavidad Peritoneal

El peritoneo es una membrana serosa transparente, continua resbaladiza y brillante. Recubre la cavidad abdominopélvica y envuelve las vísceras. El peritoneo está formado por dos hojas continuas, el peritoneo parietal y el peritoneo visceral. Las dos hojas de peritoneo está recubierta por mesotelio, una capa de células epiteliales escamosas simples.

El **peritoneo parietal** tiene la misma vascularización sanguínea y linfática, y la misma inervación somática, que la región de la pared abdominal a la que es subyacente. Al igual que la piel subyacente, el peritoneo que recubre el interior de la pared corporal es sensible a la presión, el dolor, el frío, el calor y la laceración. El peritoneo visceral es insensible al tacto, el calor, el frío y la laceración.

El peritoneo y las vísceras están en la cavidad abdominopélvica. La relación de las vísceras con el peritoneo son las sig.

- a) Órganos intraperitoneales. Están casi totalmente cubiertos por peritoneo visceral; no significa que estén dentro de la cavidad peritoneal
- b) Órganos extraperitoneales, retroperitoneales y subperitoneales. Están fuera de la cavidad peritoneal y solo están cubiertos parcialmente por el peritoneo.

Cavidad peritoneal es un espacio potencial, del grosor de un cabello, y entre las hojas parietal y visceral del peritoneo. En esta cavidad no hay órganos, pero contiene una fina película de **Líquido peritoneal**, que está compuesto por agua, electrolitos y otras sustancias. El líquido peritoneal lubrica las superficies peritoneales y facilita así que las vísceras se desplacen unas sobre otras sin fricciones.

Estructuras Peritoneales

Para describir las partes del peritoneo que conectan órganos con otros órganos o con la pared abdominal y para describir los compartimentos y recesos que se forman, se utilizan diversos términos.

Un Mesenterio es una doble capa del peritoneo que se produce por una invaginación del peritoneo por parte de un órgano, y constituye una continuidad del peritoneo visceral y parietal.

El Mesenterio del intestino delgado, suele denominarse simplemente “el Mesenterio” sin embargo los mesenterios relacionados con otras partes del tubo digestivo adoptan el nombre correspondiente. El mesenterio tiene una parte central del tejido conectivo que contiene vasos sanguíneos y linfático, nervios, grasas y nódulos linfáticos.

Un Omento (o epiplón) es una prolongación o pliegue bilaminar de peritoneo que se extiende desde el estómago y la porción proximal del duodeno hasta órganos adyacentes de la cavidad abdominal.

Omento Mayor es un pliegue peritoneal grande de 4 capas que cuelga como un delantal desde la curvatura mayor del estómago y la porción proximal del duodeno, tras descender se pliega hacia atrás y se une a la cara anterior del colon transversal y a su mesenterio.

Omento Menor es un pliegue peritoneal mucho más pequeño de dos capas que conectan la curvatura menor del estómago y la porción proximal del duodeno con hígado. También conecta el estómago y la triada portal que discurren entre el duodeno y el hígado, en el borde libre del omento menor.

Un ligamento peritoneal está constituido por una doble capa del peritoneo que conecta un órgano con otro o con la pared abdominal.

- El hígado está conectado con: la pared anterior del abdomen por el ligamento falciforme.
- El estómago por el ligamento hepatogástrico, la porción membranosa del omento menor.
- El duodeno por ligamento hepatoduodenal, el borde libre engrosado del omento menor, que contiene la triada portal: la vena porta hepática, la arteria hepática propia y el conducto biliar (conducto colédoco).

- El estómago está conectado con la cara inferior del diafragma y el por ligamento gastrofrenico.

- El bazo por el ligamento gastroesplénico, que se refleja en el hilio del bazo.

- El colon transversal por el ligamento gastrocólico, la porción delantal del omento mayor, que desciende desde la curvatura mayor del estómago, cambia de sentido y luego asciende hasta el colon transversal.

Todas estas estructuras presentan una inserción continua a lo largo de la curvatura mayor del estómago y forma parte del omento mayor y se individualizan solo a efectos descriptivos.

El pliegue peritoneal, es una reflexión del peritoneo que se eleva desde la pared corporal por la presencia de los vasos sanguíneos, conductos y vasos fetales obliterados subyacentes.

Receso peritoneal o fosa es un fondo de saco formado por un pliegue peritoneal.

Subdivisiones de la cavidad peritoneal

Tras la rotación y el desarrollo de la curvatura mayor del estómago durante el desarrollo, la cavidad peritoneal se divide en los sacos peritoneales mayor y menor. El **Saco Mayor** es la porción principal y más grande de la cavidad peritoneal. La bolsa omental (saco menor) se sitúa posterior al estómago y al omento menor.

El meso colon transversal divide la cavidad abdominal en un compartimento supracólico, que contiene el estómago, el hígado y el bazo, y un compartimento infra cólico, que contiene el intestino delgado y el colon ascendente y descendente.

La bolsa omental es una amplia cavidad sacular situada posterior al estómago, al omento menor y a las estructuras adyacentes. La bolsa omental comunica con el saco mayor a través del foramen omental (epiplóico) una cobertura situada posterior al foramen omental, puede localizarse deslizando un dedo sobre la vesícula biliar, hasta el borde libre del omento menor.

Región Bucal

La región bucal incluye la cavidad bucal, los dientes, las encías, la lengua, el paladar y la región de las tonsilas palatinas. La cavidad bucal es donde se ingieren y preparan los alimentos para su digestión en el estómago y en el intestino delgado, la masticación del alimento con los dientes, sus mezclas con la saliva de las glándulas salivales facilitan la formación de un bolo alimentario manejable. La deglución se inicia voluntariamente en la cavidad bucal en la fase voluntaria del proceso se impulsa el bolo desde la cavidad bucal a la faringe. La porción expandida del sistema digestivo (alimentario) donde tiene lugar la fase involuntaria de la deglución.

Labios, mejillas y encías

Los **Labios** son repliegues musculo – fibrosos móviles que rodean la boca; se extiende desde los surcos naso labiales y las narinas lateral y superiormente hasta el surco mentolabial inferiormente. Contiene al musculo orbicular de la boca y los músculos, nervios y vasos labiales superiores e inferiores, los labios están cubiertos externamente por piel, e internamente por mucosa. Los frenillos labiales son pliegues de la mucosa, de bordes libres, situados en la línea media. Las arterias labiales superiores e inferiores, son ramas de la arteria facial, se anastomosan entre sí en los labios para formar un anillo arterial.

Las **Mejillas** Presentan esencialmente la misma estructura que los labios, con los que se continúan. Las mejillas forman las paredes móviles de la cavidad bucal. Anatómicamente la cara externa de las mejillas constituye la región de la mejilla bordeada anteriormente por la región labial y mentoniana (labios y mentón), posteriormente por la región cigomática, superiormente por la región parotídea e inferiormente por el borde inferior de la mandíbula. Los principales músculos de la mejilla son los buccinadores. Existen números glándulas bucales de pequeño tamaño entre la mucosa y el buccinador. Superficialmente a los buccinadores hay acumulaciones encapsuladas del tejido adiposo, en este cuerpo adiposo de la mejilla es proporcionalmente mucho mayor en los lactantes.

Las **Encías** se componen de tejido fibroso tapizado por una mucosa, la encía propiamente dicha está firmemente unida a la parte alveolar de la mandíbula y a los procesos alveolares del maxilar y a los cuellos de los dientes. La encía propiamente dicha adyacente a la lengua es la encía lingual superior e inferior; la encía adyacente a los

labios y a las mejillas es la encía labial o bucal respectivamente maxilar y mandibular. La encía propiamente dicha suele ser rosada, punteada y queratinizada. La mucosa alveolar (encía no adherida) suele ser brillante, roja y no queratinizada. Los nervios y vasos que llegan a las encías, al hueso alveolar subyacente y al periodonto (que rodean las raíces de los dientes) y lo fija en el alveolo dentario.

Faringe

Es la porción superior expandida del sistema digestivo, posterior a las cavidades nasal y bucal y se extiende inferiormente más allá de la laringe. La faringe se extiende desde la base del cráneo hasta el borde inferior del cartílago cricoides anteriormente, y hasta el borde inferior de la vértebra C6 posteriormente. La faringe es más ancha unos 5 cm frente al hioides y más estrecha (1,5 cm) en su extremo inferior, donde se continúa con el esófago.

La faringe se divide en 3 porciones *Nasofaringe* posterior a la nariz y superior al paladar blando; *Bucofaringe* posterior a la boca; *Laringofaringe* posterior a la laringe.

Esófago

El esófago es un tubo muscular de unos 25 cm de largo y con 2 cm de diámetro por término medio que transporta el alimento desde la faringe hasta el estómago. Mediante fluoroscopia o rayos x, tras la ingestión de una papilla de bario. Puede verse que el esófago presenta 3 estrechamientos provocados por la presión ejercida por estructuras adyacentes. Los tres son:

- **Estrechamiento cervical** (esfínter esofágico superior) en su inicio en su unión faringoesofágica aprox a 15 cm de los incisivos provocada por el músculo cricofaríngeo.
- **Estrechamiento torácico** (arco aórtico) que es un estrechamiento compuesto provocado en primer lugar por el cruce del arco de la aorta, a 22,5 cm de los incisivos, y a continuación por el cruce del bronquio principal izquierdo, a 27,5 cm de los incisivos.
- **Estrechamiento frénico** (Diafragmático) Donde pasa a través del hiato esofágico del diafragma aprox a 40 cm de los incisivos.

El esófago:

- Sigue la curvatura de la columna vertebral a medida que desciende a través del cuello y del mediastino.
- Posee una capacidad circular interna y otra longitudinal externa.
- Pasa a través del hiato esofágico elíptico, en el pilar derecho del diafragma, justo a la izquierda del plano medio a la altura de la vértebra T10.
- Termina entrando en el estómago por el orificio del cardias gástricos.

El alimento pasa rápidamente a través del esófago a través de la acción peristáltica de su musculatura, con la ayuda de la gravedad, pero sin depender de ella. El esófago está fijado a los bordes del hiato esofágico del diafragma por el ligamento frenoesofágico.

La cara posterior de la porción abdominal del esófago está cubierta por peritoneo de la bolsa omental.

La unión esofagogastrica se encuentra a la izquierda de la vértebra T11, en el plano horizontal que pasa a través del extremo del proceso xifoides, los cirujanos y endoscopistas la denominan **Línea Z**. A esta unión: una línea dentada donde se produce la transición abrupta de la mucosa esofágica y la mucosa gástrica. El esófago está innervado por el plexo esofágico, formado por los troncos vágales que se convierten en los ramos gástricos anterior y posterior.

Estómago

Es la porción expandida del tubo digestivo que se encuentra entre el esófago y el intestino delgado. Está especializado en la acumulación de los alimentos ingeridos a los que prepara química y mecánicamente para su digestión y posterior paso al duodeno. El estómago mezcla los alimentos y sirve de depósito; su función principal es la digestión enzimática. El jugo gástrico convierte los alimentos en una mezcla semilíquida, el Quimo, del griego jugo, que pasa con notable rapidez al duodeno. El diámetro del estómago vacío es solo algo mayor que el del intestino grueso, pero es capaz de una expansión considerable pudiendo alojar entre 21 y 31 de comida.

El estómago tiene 4 porciones:

- **Cardias** es la porción que rodea el orificio de los cardias, la abertura superior o entrada del estómago. En posición supina, el orificio del cardias suele encontrarse posterior a 6 grados de cartílago costal izquierdo.
- **Fundus** es la porción superior dilatada del estómago que se rodea con la cúpula izquierda del diafragma y está limitada inferiormente por el plano horizontal del orificio del cardias.
- **Cuerpo** la posición principal del estómago se encuentra entre el fundus y el antro pilórico.
- **Porción Pilórica** es la región de salida del estómago en forma de embudo, su parte ancha, al antro pilórico termina en el canal pilórico, su parte más estrecha en el píloro

El estómago también presenta curvaturas:

- **Curvatura menor** forma el borde cóncavo más corto del estómago.
- **Curvatura mayor** forma el borde convexo más largo del estómago

Interior del estómago, la lisa superficie de la mucosa gástrica tiene un color marrón rojizo en vida, excepto en la región pilórica que es rosa. En el individuo vivo está cubierta por una película mucosa continua que protege su superficie del ácido gástrico que

secretan las glándulas del estómago. Cuando la mucosa gástrica se contrae es lanzada al interior de los llamados pliegues gástricos longitudinales. Durante la deglución se forma un **canal gástrico** entre los pliegues gástricos longitudinales a lo largo de la curvatura menor. Cuando la mayor parte del estómago está vacía, la saliva y pequeñas cantidades de alimentos masticados y otros líquidos pasan a través del canal gástrico hacia el canal pilórico. Los pliegues gástricos se reducen y desaparecen a medida que el estómago se distiende (llena).

Lecho gástrico, En el cual descansa el estómago cuando una persona se encuentra en decúbito supino, está formado por las estructuras que constituyen la pared posterior de la bolsa omental, de superior a inferior el lecho gástrico está formado por la cúpula izquierda del diafragma, el bazo, el riñón y la glándula suprarrenal izquierda.

Vasos y nervios del estómago, la abundante vascularización del estómago se origina en el tronco celiaco y sus ramas parte de la irrigación procede de anastomosis formadas a lo largo de la curvatura menor por las arterias gástricas derecha e izquierda y a lo largo de la curvatura mayor por las arterias gastroometales. El fundus y la porción superior del cuerpo del estómago reciben sangre de las arterias gástricas cortas y de la arteria gástrica posterior.

Intestino delgado

El 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. La región pilórica del estómago se vacía en el duodeno, de forma que la admisión duodenal está regulada por el píloro.

Duodeno es la porción inicial y más corta 25 cm del intestino delgado, es también la más ancha y fija. Sigue en curso en forma de C alrededor de la cabeza del páncreas. Se inicia en el píloro y termina en la flexura duodenoyeyunal. La mayoría del duodeno está fijada por peritoneo a estructuras de la pared posterior del abdomen y se considera parcialmente retroperitoneal. Se divide en 4 porciones (1) porción superior, más corta 5cm; (2) porción descendente, más larga 7-10 cm; (3) porción horizontal o inferior, de 6 a 8 cm; (4) porción ascendente, corta de 5 cm. Los 2 cm iniciales de la porción superior del duodeno inmediatamente distales al píloro tienen un mesenterio y son móviles, denominada la ampolla o bulbo duodenal, tiene un aspecto distinto al del resto del duodeno cuando se observa radiográficamente. El *conducto biliar* y el *conducto pancreático principal* entran por la pared posteriomedial. Estos conductos se unen para formar la ampolla hepatopancreática, que se abre en una eminencia llamada papila duodenal mayor, localizada posteriormente en el duodeno descendente. Las arterias del duodeno se originan en el tronco Celiaco y en la Arteria Mesentérica superior. Del 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.

Yeyuno e Íleon, La segunda porción del intestino, el yeyuno, empieza en la flexura duodenoyeyunal, donde el tubo digestivo recupera un curso intraperitoneal, la tercera porción del intestino, el íleon, termina en la unión íleocecal, la unión de la porción terminal del íleon y el ciego. El yeyuno y el íleon miden 6-7 mts de largo. El yeyuno constituye dos quintas partes de la longitud de la porción intraperitoneal del intestino delgado y el íleon forma el resto. El yeyuno y el íleon derivan de los troncos vágales posteriores.

Intestino Grueso

El intestino grueso es donde se absorbe el agua de los residuos no digeribles del quimo líquido, convirtiéndolo en heces semisólidas, que se almacenan y se van acumulando hasta el momento de la defecación. El intestino grueso está formado por el ciego, el apéndice vermiforme, el colón, el recto y el conducto anal. El intestino grueso puede diferenciarse del intestino delgado por:

- **Apéndices omentales:** Pequeños apéndices grasos, similares a al omento.
- **Tenias del colon:** Tres gruesas bandas longitudinales, denominadas tenia mesocolica donde se fijan los mesocolon transversos y sigmoide.
- **Tenia omental:** Donde se insertan los apéndices omentales.
- **Huastras:** Formaciones saculares del colon situadas entre las tenias. Su calibre o diámetro interior que es mucho mayor.

Ciego y Apéndice, el ciego, la primera porción del intestino grueso que se continua con el colon ascendente, es un fondo de saco intestinal ciego, con una longitud y anchura de aprox 7,5 cm. Está situado en el CID, en la fosa iliaca, inferior a la unión de la porción terminal del íleon y el ciego. El ciego suele encontrarse a 2,5 cm del ligamento inguinal, está cubierto casi por completo por peritoneo y puede elevarse libremente. El apéndice vermiforme es un divertículo intestinal ciego, con una longitud de 6 cm, a 10 cm, que contiene una masa de tejido linfóide. Se origina en la cara posterior medial del ciego inferior a la unión ileocecal. La posición del apéndice vermiforme es variable aunque suele ser retrocecal. La vascularización arterial del ciego proviene de la arteria íliocolica, rama terminal de la arteria mesentérica superior. El apéndice vermiforme está irrigado por la arteria apendicular, una rama de la arteria íliocolica

Colon, consta de 4 porciones, ascendente, transversa, descendente y sigmoide, que se suceden y forman un arco. El colon rodea al intestino delgado de modo que el colon ascendente se sitúa a la derecha del intestino delgado. El colon ascendente es la segunda porción del intestino grueso, es más estrecho que el ciego y es secundariamente retroperitoneal; el colon transversa es la tercera porción, más grande y móvil, del intestino grueso. Cruza el abdomen desde la flexura cólica derecha hasta la flexura cólica izquierda; el colon descendente ocupa una posición secundariamente retroperitoneal entre la flexura cólica y la fosa iliaca izquierda; el colon sigmoide, caracterizado por su asa en forma de S, de longitud variable, une el colon descendente con el recto, el colon sigmoide se extiende de la fosa iliaca hasta el tercer segmento vertebral sacro S3, donde se une al recto.

Recto y Conducto Anal

El recto es la parte terminal fija del intestino grueso, primariamente retroperitoneal y subperitoneal, se continua con el colon sigmoideo al nivel de la vértebra S3. La unión se encuentra en el extremo inferior del mesenterio del colon sigmoideo. El recto se continua inferiormente con el conducto anal. Estas porciones del intestino grueso se describen con la pelvis.

Órganos accesorios

Dientes

Las principales funciones de los dientes son incidir (seccionar), reducir y mezclar los productos alimentarios con saliva durante la masticación; ayuda a auto mantenerse en los alveolos dentarios; para ello colaboran el desarrollo y la protección de los tejidos que los sustenta; participar en la articulación de la palabra. Los niños tienen 20 dientes deciduos, los adultos normalmente tiene 32 dientes permanentes.

Lengua

La lengua es un órgano muscular móvil, cubierto por mucosa que puede adaptar una serie de formas y posiciones. Se halla en la parte de la cavidad bucal y en la parte de la bucofaringe. Las principales funciones de la lengua son la articulación y la introducción de los alimentos en la bucofaringe como parte de la deglución. La lengua participa también en la masticación, el gusto y la limpieza bucal. La lengua tiene una raíz, un cuerpo y un ápice. La raíz de la lengua es la porción posterior fijada que se extiende entre la mandíbula, el uso de hioides, y la cara posterior de la lengua, casi vertical. El cuerpo de la lengua está constituido aproximadamente por sus dos tercios anteriores, entre la raíz y el ápice. El ápice de la lengua es el extremo anterior de su cuerpo, que se apoya sobre los dientes incisivos. El cuerpo y el ápice de la lengua son extremadamente móviles. La lengua presenta dos caras. La más extensa, la cara superior y la posterior. El surco medio divide la parte anterior de la lengua en dos, derecha e izquierda. Su estructura es rigurosa por las numerosas papilas linguales y de pequeño tamaño. Tiene numerosas papilas:

- Papilas circunvaladas, grandes y de cúspide aplanada
- Papilas foliadas, pequeños pliegues laterales de mucosa lingual, poco desarrolladas en humanos

- Papilas filiformes, son largas, numerosas y contienen terminaciones nerviosas aferentes sensibles al tacto
- Papilas fungiformes, forma de Z y aparecen como puntos rojos o rosas, esparcidos entre las papilas filiformes, pero más numerosas en el ápice y bordes de la lengua.

Glándulas Salivares

Incluyen las glándulas parótidas, submandibulares y sublinguales. El líquido transparente insípido, inodoro y viscoso, la saliva que secretan estas glándulas y las glándulas mucosas de la cavidad bucal.

- Mantiene húmeda la mucosa bucal.
- Lubrica los alimentos durante la masticación
- Comienza la digestión de almidones
- Sirve de lavado de boca
- Desempeña papeles significativos en la prevención de la caries dental y en la capacidad gustativa

Hígado

El hígado es el mayor órgano del cuerpo después de la piel y la mayor glándula del organismo, pesa unos 1500 gramos y supone un 2,5 % del peso corporal del adulto. En el feto maduro actúa como órgano hematopoyético y es proporcionalmente el doble de grande. Con excepción de los lípidos todas las sustancias absorbidas en el tubo digestivo se digieren primero al hígado a través del sistema de la vena porta hepática. Además de sus numerosas actividades metabólicas, el hígado almacena glucógeno y secreta la bilis, un líquido amarillo, amarronado o verde que colabora en la expulsión de las grasas. La bilis sale del hígado a través de los conductos biliares, los conductos hepáticos derecho e izquierdo que se unen para formar el conducto hepático común. Este se une al conducto sistico para formar el conducto biliar: el hígado produce bilis continuamente, pero entre comida se acumula y almacena en la vesícula biliar, que además concentra la bilis absorbiendo agua y sales. Cuando el alimento no llega al duodeno la vesícula biliar envía bilis concentrada al duodeno a través de los conductos biliares.

El hígado se localiza principalmente en el cuadrante superior derecho del abdomen, donde es protegido por la caja torácica y el diafragma. El hígado normalmente se sitúa por debajo de las costillas 7ª a 11ª y atraviesa la línea media hacia el pezón izquierdo. Ocupa la mayor parte del hipocondrio derecho y el epigastrio se extiende hasta el hipocondrio izquierdo.

El hígado tiene una cara diafragmática convexa y una cara visceral, relativamente plana o incluso cóncava, que están separadas anteriormente por el agudo borde inferior que sigue el borde costal derecho, inferior al diafragma.

Lóbulos anatómicos del hígado, el hígado se divide en 2 lóbulos anatómicos y dos lóbulos accesorios. El plano definido por la incisión del ligamento falciforme y la fisura sagital izquierda situado casi en la línea media, separa al gran lóbulo derecho del lóbulo

izquierdo, mucho más pequeño. Separados por la porta hepático: el lóbulo cuadrado y el lóbulo caudado.

Vasos sanguíneo del hígado, el hígado al igual que los pulmones recibe sangre de dos fuentes, una fuente venosa dominante y otra menor arterial; por la vena porta hepática, circula el 75-80% de la sangre que llega al hígado, la sangre portal contiene cerca del 40% más de oxígeno que la sangre que regresa al corazón por el circuito sistémico y es el que riega el parénquima hepático, la vena porta hepática transporta prácticamente todos los nutrientes absorbidos en el tubo digestivo a los sinusoides del hígado. La excepción son los lípidos, que son absorbidos por el sistema linfático y no pasan por el hígado. La sangre arterial de la arteria hepática propia, que supone solo el 20-25% de la sangre que recibe el hígado, se distribuye inicialmente por las estructuras extra parenquimatosas, en particular son conductos biliares inter hepáticos. La **Vena Porta** hepática corta y ancha, se forma por las venas mesenteria superior y esplénica posterior, al cuello del páncreas.

Drenaje linfático e inervación del hígado, el hígado es un importante productor de linfa; entre la cuarta parte y la mitad de la linfa que recibe el conducto torácico procede del hígado. Los vasos linfáticos del hígado aparecen como vasos linfáticos superficiales en la capsula fibrosa del hígado.

Conductos Biliares y Vesícula Biliar

Los 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 la libera intermitentemente cuando entra grasa en el duodeno, la bilis emulsiona la grasa de manera que puede absorberse en la porción distal del intestino. Los hepatocitos secretan bilis en los conductillos biliares que se forman entre ellos. Los conductillos drenan en los pequeños conductos biliares interlobulillares y luego en conductos biliares colectores de mayor tamaño de la triada portal intrahepática

Conducto biliar (colédoco) el conducto biliar, se forma en el borde libre del omento menor, por la unión del conducto sistico y el conducto hepático común. La longitud del colédoco oscila entre 5-15 cm, dependiendo del punto en el que el conducto sistico se une al conducto hepático común. El conducto biliar desciende posteriormente a la porción superior del duodeno, y se sitúa en el surco de la cara posterior de la cabeza del páncreas. Las arterias que irrigan el conducto biliar son 3: (1) la arteria sistica, que irriga la porción proximal del conducto; (2) la rama derecha de la arteria hepática propia, que perfunde la parte media del conducto; (3) arteria pancreatoduodenal superior y posterior y la arteria gastroduodenal que irrigan la porción retro duodenal del conducto.

Vena porta hepática y anastomosis portosistémicas

La vena porta hepática es la conducción principal del sistema venoso porta, se forma anterior a la VCI y posterior al cuello del páncreas por la unión de la VMS y la vena esplénica. Aunque la vena porta hepática es un vaso grande, su curso es corto (7-8 cm) y

en su mayor parte discurre dentro del ligamento hepatoduodenal. La vena porta se divide en 2 ramas, derecha e izquierda al aproximarse al porta hepático. Recoge la sangre poco oxigenada, pero rica en nutrientes, de la porción abdominal del tubo digestivo incluidos la vesícula biliar, el páncreas y el bazo y la conduce hacia el hígado. **La anastomosis portosistémicas** por las cuales el sistema venoso porta se comunica con el sistema venos sistémico, se forman en la submucosa del esófago inferior, en la submucosa del conducto anal, en la región paralumbical y en las caras posteriores de las vísceras secundariamente retroperitoneales.

Páncreas

Es una glándula digestiva accesoria agrandada que se sitúa retroperitonealmente, cubriendo y cruzando de forma transversal los cuerpos de la vertebras L1 y L2, en la pared posterior del abdomen. Se haya posterior al estómago entre el duodeno a la derecha y el bazo a la izquierda. El mesocolon transversal se inserta a lo largo de su borde anterior. El páncreas produce una secreción exocrina, jugo pancreático; secreciones endocrinas (glucagón e insulina de los islotes pancreáticos) los cuales pasan a la sangre. A efectos descriptivos, páncreas se divide en 4 porciones: cabeza, cuerpo, cuello y cola.

El conducto pancreático accesorio desemboca en el duodeno, en el vértice de la paila duodenal menor. En general el conducto accesorio comunica con el conducto pancreático principal, pero algunas veces es más pequeño que el accesorio y ambos pueden no estar conectados. En estos casos, el conducto accesorio transporta la mayor parte del jugo pancreático; la irrigación arterial del páncreas deriva principalmente de las ramas de la arteria esplénica, bastante tortuosas. Existen numerosas arterias pancreáticas, que forman varias arcadas con ramas pancreáticas de las arterias gastroduodenales y mesentérica superior. Hasta 10 ramas pueden pasar desde la arteria esplénica al cuerpo y cola del páncreas. Las arterias pancreatoduodenales superiores, anterior y posterior, ramas de la arteria gastroduodenal y las arterias pancreatodudenodenales inferiores, anterior y posterior, ramas de la AMS, forman arcadas localizadas anterior y posteriormente que irrigan la cabeza del páncreas. El drenaje venoso del páncreas tiene lugar a través de las venas pancreáticas correspondientes tributarias de las ramas esplénica y mesenteria superior de la vena porta hepática, la mayoría de ella desemboca en la vena esplénica.