

Materia:

morfología

Nombre del alumno:

Abner Ivan Perez Ruiz

Nombre del Docente:

Dr. Alfredo López López

Tema:

Resumen descriptivo del sistema digestivo

Campus Berriozábal

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Tercera Unidad

Fecha:

04/12/2024

Sistema digestivo.

Los alimentos pasan desde la boca y la faringe a través del esófago hacia el estómago, donde se mezclan con las secreciones gástricas. La digestión tiene lugar principalmente en el estómago y el duodeno. La peristalsis, una serie de ondas de contracción anulares, se inicia alrededor de la porción media del estómago y avanza lentamente hacia el píloro. Se encarga de mezclar los alimentos masticados con los jugos gástricos y de vaciar el contenido del estómago en el duodeno.

La absorción de compuestos químicos se produce sobre todo en **el intestino delgado**, un tubo plegado de 5 m a 6 m de longitud (más corto en vida, cuando existe tono muscular, que en el cadáver), formado por el duodeno, el yeyuno y el íleon. La peristalsis también tiene lugar en el yeyuno y el íleon, aunque no es fuerte a no ser que haya una obstrucción. El estómago se continúa con el duodeno, que acoge las desembocaduras de los conductos del páncreas y el hígado, principales glándulas del sistema digestivo.

El intestino grueso está formado por el ciego, que recibe la porción terminal del íleon, el apéndice vermiforme, el colon (ascendente, transverso, descendente y sigmoide), el recto y el conducto anal. La reabsorción de agua tiene lugar, en su mayor parte, en el colon ascendente. Las heces se forman en el colon descendente y sigmoide, y se acumulan en el recto antes de la defecación. El esófago, el estómago y el intestino forman el tubo digestivo, y derivan del intestino anterior, el intestino medio y el intestino posterior primitivos.

La irrigación arterial de la parte abdominal del sistema digestivo procede de la aorta abdominal. Las tres ramas principales de la aorta abdominal para el tubo digestivo son el tronco celíaco y las arterias mesentéricas superior e inferior.

La vena porta hepática, formada por la unión de las venas mesentérica superior y esplénica, es el vaso principal del sistema de la vena porta, que recoge la sangre de la parte abdominal del tubo digestivo, el páncreas, el bazo y la mayor parte de la vesícula biliar, y la transporta hacia el hígado.

El esófago: es un tubo muscular, de unos 25 cm de largo y 2 cm de diámetro por término medio, que transporta el alimento desde la faringe hasta el estómago. puede verse que el esófago presenta normalmente tres estrechamientos, provocados por la presión ejercida por estructuras adyacentes:

El estrechamiento cervical (esfínter esofágico superior) en su inicio en la unión faringoesofágica, aproximadamente a 15 cm de los incisivos; provocada por el músculo cricofaríngeo.

- El estrechamiento torácico (broncoaórtico), 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. El primero se aprecia en proyecciones anteroposteriores y el segundo en las laterales.
- El estrechamiento frénico (diafragmático), donde pasa a través del hiato esofágico del diafragma, aproximadamente a 40 cm de los incisivos.

El alimento pasa rápidamente a través del esófago debido a la acción peristáltica de su musculatura, con la ayuda de la gravedad, pero sin depender de ella (es posible tragar cabeza abajo). El esófago está fijado a los bordes del hiato esofágico del diafragma por el ligamento frenoesofágico, una prolongación de la fascia diafragmática inferior. Este ligamento permite el movimiento independiente del diafragma y del esófago durante la respiración y la deglución. La porción abdominal del esófago, con forma de trompeta y sólo 1,25 cm de longitud, pasa desde el hiato esofágico del diafragma en el pilar derecho del diafragma al orificio del cardias del estómago, ensanchándose a medida que avanza, y pasando anteriormente y hacia la izquierda a medida que desciende inferiormente. Su cara anterior está cubierta por peritoneo del saco mayor, continuo con el que recubre la cara anterior del estómago. Encaja en un surco de la cara posterior (visceral) del hígado. La cara posterior de la porción abdominal del esófago está cubierta por peritoneo de la bolsa omental, continuo con el que recubre la cara posterior del estómago. El borde derecho del esófago abdominal se continúa con la curvatura menor del estómago; sin embargo, su borde izquierdo está separado del fundus del estómago por la incisura de los cardias entre el esófago y el fundus. La unión esofagogástrica se encuentra a la izquierda de la vértebra T11, en el plano horizontal que pasa a través del extremo del proceso xifoides.

El 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 gradualmente los alimentos en una mezcla semilíquida, el quimo (del griego, jugo), que pasa con notable rapidez hacia el duodeno. El diámetro del estómago vacío es sólo algo mayor que el del intestino grueso, pero es capaz de una expansión considerable, pudiendo alojar entre 2 l y 3 l de comida.

El tamaño, la forma y la posición del estómago pueden variar mucho entre personas con distintos biotipos (hábitos corporales), y cambian incluso en un mismo individuo como resultado de los movimientos del diafragma durante la respiración, del contenido del estómago (vacío respecto a después de una comida copiosa) y de la posición que adopte la persona.

En posición supina, el estómago suele encontrarse en los cuadrantes superiores derecho e izquierdo, o en las regiones epigástrica, umbilical y del hipocondrio y flanco izquierdos. En posición erecta, el estómago se mueve hacia abajo. En los individuos asténicos (delgados y poco musculosos), el cuerpo del estómago puede extenderse hasta la pelvis. El estómago tiene cuatro porciones.

- El cardias es la porción que rodea el orificio del cardias, la abertura superior o entrada del estómago. En posición supina, el orificio del cardias suele encontrarse posterior al 6.º cartílago costal izquierdo, a 2-4 cm del plano medio, a nivel de la vértebra T11.
- El fundus gástrico es la porción superior dilatada del estómago, que se relaciona con la cúpula izquierda del diafragma y está limitada inferiormente por el plano horizontal del orificio del cardias. La incisura del cardias se encuentra situada entre el esófago y el fundus. El fundus puede estar dilatado por la presencia de gas, líquido, alimentos o cualquier combinación de ellos. En posición supina, el fundus suele situarse posterior a la 6.ª costilla izquierda, en el plano de la LMC
- El cuerpo, la porción principal del estómago, se encuentra entre el fundus y el antro pilórico.
- La porción pilórica del estómago es la región de salida del estómago, en forma de embudo; su parte ancha, el antro pilórico, termina en el canal (conducto) pilórico, su parte más estrecha. El píloro (del griego, guardián de la puerta) es la región esfinteriana, distal, de la porción pilórica. Es un engrosamiento de la capa circular de músculo liso, que controla la evacuación del contenido gástrico a través del orificio pilórico (abertura inferior o salida del estómago) en el duodeno. El estómago se vacía intermitentemente cuando la presión intragástrica supera la resistencia del píloro. En condiciones normales, el píloro presenta una contracción tónica, excepto cuando expulsa el quimo (masa semilíquida). A intervalos regulares, el peristaltismo gástrico empuja el quimo por el conducto y el orificio pilóricos hacia el intestino delgado, donde continuará su mezclado, digestión y absorción.

La abundante vascularización arterial del estómago se origina en el tronco celíaco y sus ramas. La mayor 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 (gastroepiploicas) derecha e izquierda. El fundus y la porción superior del cuerpo del estómago reciben sangre de las arterias gástricas cortas y de la arteria gástrica posterior.

La abundante vascularización arterial del estómago se origina en el tronco celíaco y sus ramas. La mayor 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 (gastroepiploicas)

derecha e izquierda. El fundus y la porción superior del cuerpo del estómago reciben sangre de las arterias gástricas cortas y de la arteria gástrica posterior.

El duodeno (del latín, anchura de doce dedos), la porción inicial y más corta (25 cm) del intestino delgado, es también la más ancha y fija. Sigue un curso en forma de C alrededor de la cabeza del páncreas. El duodeno se inicia en el píloro, en el lado derecho, y termina en la flexura (unión) duodenoyeyunal, en el lado izquierdo. Esta unión tiene lugar aproximadamente a nivel de la vértebra L2, 2-3 cm a la izquierda de la línea media, y adopta la forma de un ángulo agudo, la flexura duodenoyeyunal. La mayoría del duodeno está fijado por peritoneo a estructuras de la pared posterior del abdomen y se considera parcialmente retroperitoneal

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 ileocecal, la unión de la porción terminal del íleon y el ciego. En conjunto, el yeyuno y el íleon miden 6-7 m de largo. El yeyuno constituye, aproximadamente, dos quintas partes de la longitud de la porción intraperitoneal del intestino delgado, y el íleon forma el resto.

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 colon (ascendente, transverso, descendente y sigmoide), el recto y el conducto anal. El intestino grueso puede diferenciarse del intestino delgado por:

- Los apéndices omentales: pequeños apéndices (proyecciones) grasos, similares al omento.
- Las tenias del colon: tres gruesas bandas longitudinales, denominadas 1) tenia mesocólica, donde se fijan los mesocolon transversos y sigmoide; 2) tenia omental, donde se insertan los apéndices omentales, y 3) tenia libre, en la cual no se insertan mesocolon ni apéndices omentales.
- Las haustras: formaciones saculares del colon situadas entre las tenias.
- Su calibre, o diámetro interno, que es mucho mayor.

El ciego, la primera porción del intestino grueso que se continúa con el colon ascendente, es un fondo de saco intestinal ciego, con una longitud y anchura de aproximadamente 7,5 cm. Está situado en el CID, en la fosa ilíaca, inferior a la unión de la porción terminal del íleon y el ciego. Cuando está distendido por heces o gas, el ciego puede palparse a través de la pared anterolateral del abdomen. El ciego suele encontrarse a 2,5 cm del ligamento inguinal, está recubierto casi por completo por peritoneo y puede elevarse libremente. Sin embargo, el ciego no tiene mesenterio.

Debido a su relativa libertad, puede desplazarse de la fosa ilíaca, pero suele estar unido a la pared lateral del abdomen por uno o más pliegues cecales de peritoneo. El íleon terminal entra en el ciego oblicuamente, y se invagina parcialmente dentro de él.

El colon consta de cuatro 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 transversa es superior y/o anterior a él, el colon descendente a su izquierda, y el colon sigmoideo en una posición inferior.

El colon ascendente es la segunda porción del intestino grueso. Discurre superiormente por el lado derecho de la cavidad abdominal, desde el ciego hacia el lóbulo derecho del hígado, donde gira hacia la izquierda formando la flexura cólica derecha (flexura hepática). Esta flexura tiene una posición inferior a las costillas 9.ª y 10.ª, y está cubierta por la parte inferior del hígado.