



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Ingrid Guadalupe Villar Capetillo

Nombre del tema: Aparato Digestivo

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología II

Nombre del profesor: Alfonso Velázquez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2

Aparato Digestivo

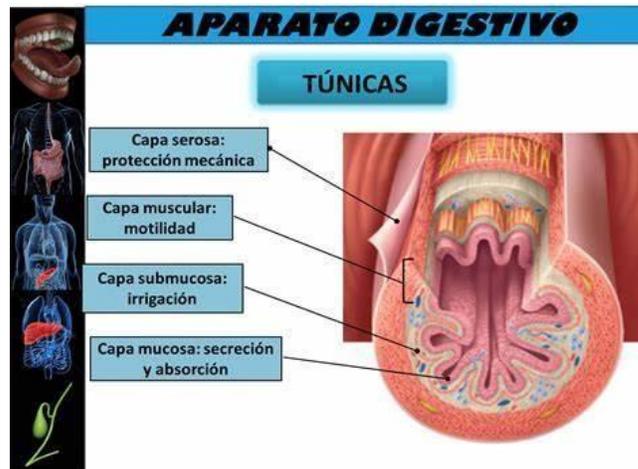
El **aparato digestivo** es el conjunto de órganos encargados del proceso de la digestión, es decir, la transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo. Las funciones que realiza son: transporte de alimentos, secreción de jugos digestivos, absorción de nutrientes y excreción de desechos mediante el proceso de defecación. El proceso de la digestión consiste en transformar los glúcidos, lípidos y proteínas contenidos en los alimentos en unidades más sencillas, gracias a las enzimas digestivas, para que puedan ser absorbidos y transportados por la sangre.



3.1 Capas Del Tubo Digestivo

El tubo digestivo es la continuación de la cavidad bucal. Comprende desde la porción proximal del esófago hasta la porción distal del conducto anal. Se subdivide en esófago, estómago, intestino delgado (duodeno, yeyuno e íleon) e intestino grueso (ciego, colon, recto, conducto anal y apéndice). Todas estas estructuras presentan una disposición básica, pero presentan modificaciones y especializaciones regionales. Consta de cuatro capas:

- † Mucosa
- † Submucosa
- † Muscular externa
- † Serosa



3.2 Inervaciones del Tubo Digestivo

El tubo digestivo es inervado por el sistema nervioso autónomo (SNA), el cual esta constituido por un componente extrínseco (la inervación simpática y parasimpática) y otro intrínseco o entérico.

Las fibras nerviosas simpáticas derivan de la medula espinal torácica y lumbar. Las parasimpáticas proceden del núcleo motor dorsal del vago en el bulbo raquídeo. Las sensitivas viscerales se originan en los ganglios de la raíz dorsal de la medula.

La inervación intrínseca o entérica está constituida por dos circuitos neuronales interconectados distintos, firmados por neuronas sensitivas y motoras unidas por interneuronas: 1) el plexo submucoso de Meissner localizado en la submucosa; y 2) el plexo mientérico de Auerbach, situados entre las capas musculares circular interna y longitudinal externa de la capa muscular.



3.3 Esófago

El **esófago** es una sección del aparato digestivo tanto de vertebrados como invertebrados, con forma de un tubo muscular, que comunica la faringe con el estómago.

El esófago humano discurre por el cuello y por la región posterior del tórax (mediastino posterior), hasta introducirse en el abdomen superior de forma anterior, atravesando el diafragma.

Se extiende desde el nivel de la sexta o séptima vértebra cervical hasta la undécima vértebra torácica.

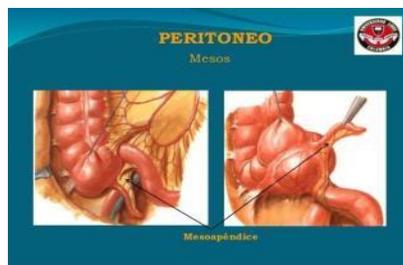
En el recorrido esofágico encontramos distintas improntas producidas por las estructuras vecinas con las que está en íntimo contacto, como son: el cartílago cricoides de la laringe, el cayado aórtico, el atrio izquierdo del corazón, y el hiato esofágico, que es el orificio del diafragma por el que pasa el esófago.



3.4 Peritoneo

El **peritoneo** es la membrana serosa que reviste el interior de la cavidad abdominal. Se estructura en dos capas: la capa exterior, llamada peritoneo parietal, está adherida a la pared de la cavidad abdominal, y la capa interna o peritoneo visceral envuelve el intestino delgado y otros órganos del abdomen. El espacio entre ambas capas se denomina cavidad peritoneal y contiene una pequeña cantidad de fluido lubricante (alrededor de 50 ml) que permite a ambas capas deslizarse entre sí.

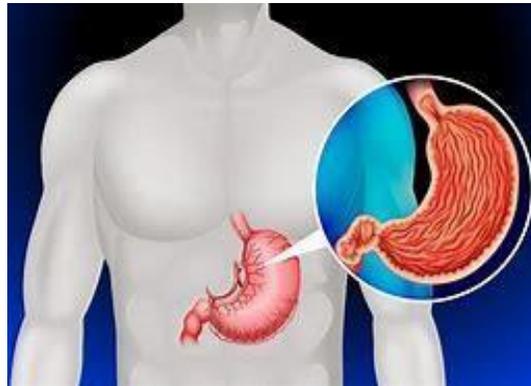
El peritoneo tapiza la pared anterior y posterior de la cavidad abdominal, por arriba cubre la porción inferior del diafragma y por abajo recubre la pelvis.



3.5 Boca

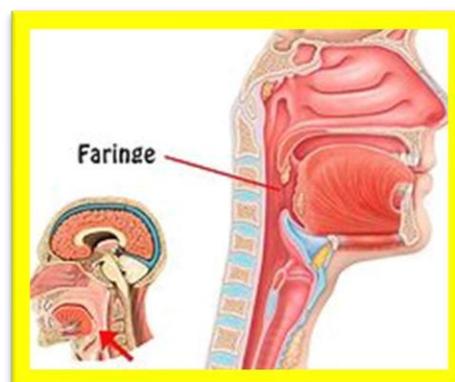
El sistema digestivo es el conjunto de órganos de nuestro cuerpo que se encarga de procesar lo que comemos y de convertirlo en las formas de energía que nuestras células pueden utilizar para alimentarse.

La **boca** se encarga de masticar los alimentos, produciendo fracciones pequeñas que podemos tragar, las cuales se mezclan con saliva que contiene sustancias que ayudan a comenzar con la digestión de los alimentos.



3.6 Faringe

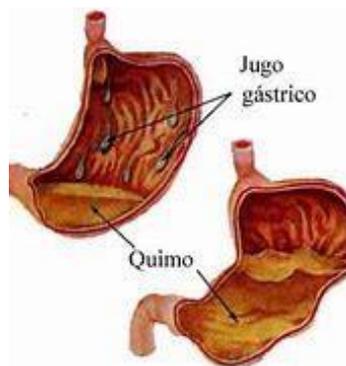
La faringe es una estructura con forma de tubo con dos tejidos que está situada en el cuello y revestida de una membrana mucosa; conecta la cavidad bucal y las fosas nasales con el esófago y la laringe respectivamente, y por ella pasan tanto el aire como los alimentos, por lo que forma parte del aparato digestivo así como del respiratorio. Ambas vías quedan separadas por la epiglotis, que actúa como una válvula. En el ser humano la faringe mide unos trece centímetros, extendida desde la base externa del cráneo hasta la sexta o séptima vértebra cervical, a la altura del borde caudal del cartílago cricoides. Está ubicada delante de la columna vertebral.



3.7 Jugo Gástrico

El **jugo gástrico** es una secreción líquida de la mucosa gástrica, que contiene una mezcla heterogénea de jugo claro y moco transparente con grumos. Proviene de secreciones de varias células epiteliales especializadas, tanto superficiales como de las glándulas gástricas. Su composición química consiste en agua, ácido clorhídrico, trazas de cloruro de potasio, cloruro de sodio, bicarbonato, enzimas. Mediante la acción del jugo gástrico, el bolo alimenticio pasa a formar una sustancia pastosa denominada quimo que pasa al duodeno.

En si el jugo gástrico o más propiamente dicho la secreción gástrica, es una mezcla de las secreciones de varias células epiteliales especializadas.



3.8 Estomago

Es la porción del tubo digestivo situada entre el esófago y el intestino. En la especie humana se localiza en la región superior izquierda del abdomen, por debajo del diafragma. Es una cámara en la que se mezclan y almacenan los alimentos ingeridos que se van vaciando en pequeños intervalos hacia el duodeno gracias a los movimientos peristálticos, el vaciamiento gástrico completo necesita varias horas después de una comida copiosa.

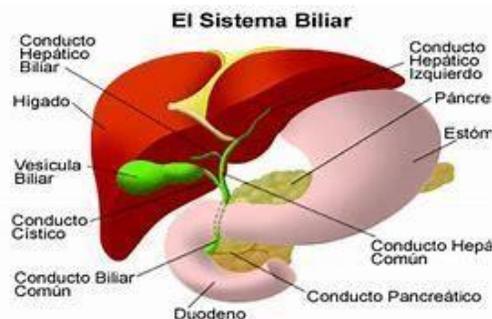


El estómago es muy distensible, por lo que varía considerablemente de tamaño dependiendo de si está lleno o vacío. Se divide en cuatro regiones principales, que se llaman: cardias que lo une al esófago, fundus, cuerpo y píloro que lo comunica con el intestino. Segrega varias sustancias que reciben en conjunto el nombre de jugo gástrico, formado principalmente por ácido clorhídrico y pepsina, enzima proteolítica que divide las proteínas en fragmentos de menor tamaño para facilitar su absorción. En el estómago los alimentos se transforman en una papilla pastosa que se llama quimo.

3.9 Hígado y vía biliar

La **vía biliar** es un conjunto de ductos intra y extrahepáticos por los que discurre la bilis producida en el hígado hasta desembocar en la segunda porción del duodeno.

Las vías biliares son una red de tubos, llamados conductos, que conectan el hígado, la vesícula biliar y el intestino delgado. Esta red comienza en el hígado de donde muchos conductos pequeños extraen la bilis (líquido que produce el hígado para descomponer las grasas durante la digestión). Los conductos pequeños se unen para formar el conducto hepático derecho y el conducto hepático izquierdo que salen del hígado. Los dos conductos se unen fuera del hígado y forman el conducto hepático común. El conducto cístico conecta la vesícula biliar con el conducto hepático común. La bilis del hígado pasa por los conductos hepáticos, el conducto hepático común y el conducto cístico, y se almacena en la vesícula biliar.



3.10 Intestino Delgado

El **intestino delgado** es la sección del aparato digestivo que conecta el estómago con el intestino grueso. Se divide en tres partes: duodeno, yeyuno e íleon.

Cumple las funciones de digestión, absorción, barrera y además inmunidad.

Es uno de los órganos con mayor número de recambio de células de todo el organismo, ya que toda su superficie interna se renueva cada cinco días.

El intestino delgado absorbe los nutrientes necesarios para el cuerpo con ayuda de las bacterias simbiotas o flora intestinal. Se localiza entre dos esfínteres: el pilórico, y el ileocecal, que lo comunica con el intestino grueso. Constituye la mayor superficie mucosa del organismo. Su longitud oscila entre 3 y 7 metros (m), dependiendo de numerosas variables como la talla del individuo.



3.11 Intestino Grueso

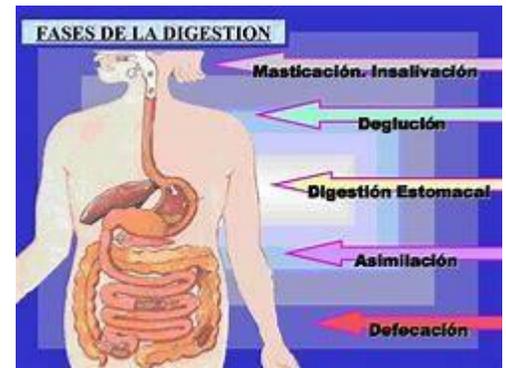
El **intestino grueso** es la última porción del tubo digestivo, formada por el ciego, el colon, el recto y el canal anal. El intestino delgado se une al intestino grueso en el abdomen inferior derecho a través de la válvula ileocecal. El intestino grueso es un tubo muscular de aproximadamente un metro y medio de largo. La primera parte del intestino grueso se llama ciego. El intestino grueso continúa absorbiendo agua y nutrientes minerales de los alimentos y sirve como área de almacenamiento de las heces.

Desde el intestino delgado, los pocos nutrientes que no han sido digeridos previamente, y parte del agua, pasan al intestino grueso a través de una sortija muscular (válvula ileocecal) que impide que los alimentos vuelvan al intestino delgado. El intestino grueso necesita de 10 a 12 horas para finalizar el resto del proceso.



3.12 Fases de la Digestión

Las seis actividades más importantes del sistema digestivo son la ingestión, propulsión, degradación mecánica, digestión química, absorción y eliminación. Primero, los alimentos son ingeridos, masticados y deglutidos. A continuación, las contracciones musculares los impulsan por el tubo digestivo y los reducen físicamente a partículas diminutas. Los fluidos digestivos degradan químicamente los nutrientes de los alimentos en moléculas que son suficientemente pequeñas para permitir su absorción. Finalmente, las sustancias no digeribles son eliminadas como desechos.



1. Fase cefálica: esta fase ocurre antes que los alimentos entren al estómago e involucra la preparación del organismo para el consumo y la digestión. La vista y el pensamiento, estimulan la corteza cerebral. Los estímulos al gusto y al olor son enviados al hipotálamo y la médula espinal. Después de esto, se libera acetilcolina por estimulación parasimpática (nervios vagos), que inicia la liberación de gastrina en las células G. Se estima que entre el 30 % y el 50 % de la respuesta ácida se produce a través de esta vía.

2. Fase gástrica: es estimulada por la distensión del estómago y el pH ácido. La distensión activa los receptores de estiramiento y la puesta en marcha de reflejos vago-vácales e intragástricos cortos. Esto produce la liberación de acetilcolina, que estimula la liberación de más jugos gástricos. Cuando las proteínas entran al estómago, unen iones de hidrógeno, lo cual disminuye el pH del estómago hasta un nivel ácido, aproximadamente el pH oscila entre 1,0-4,0. Esto dispara las células G para que liberen gastrina, la cual por su parte estimula las células parietales para que secreten HCl (ácido clorhídrico), factor intrínseco y pepsinógeno. La producción de HCl también es desencadenada por la acetilcolina y la histamina. La fase gástrica es responsable del 40-50 % de la secreción ácida en cada comida.

3. Fase intestinal: esta fase tiene dos partes, la excitatoria y la inhibitoria. Los alimentos parcialmente digeridos llenan el duodeno. Esto desencadena la liberación de gastrina intestinal. El reflejo enterogástrico inhibe el núcleo vago, activando las fibras simpáticas causando que el esfínter pilórico se apriete para prevenir la entrada de más comida, inhibiendo los reflejos. Se estima que el 5 % de la respuesta ácida se produce en esta fase de la digestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_digestivoia_libre
<https://www.studocu.com/es-mx/document/universidadcuauhtemoc/histologia/capas-del-tubo-digestivo/12281768> <https://es.wikipedia.org/wiki/Es%C3%B3fago>
<https://es.wikipedia.org/wiki/Peritoneo> <https://www.lifeder.com/boca/>
https://es.wikipedia.org/wiki/Jugo_g%C3%A1strico
<https://www.bing.com/search?q=estomago&FORM=HDRSC1>
https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADa_biliar
https://es.wikipedia.org/wiki/Intestino_delgado https://es.wikipedia.org/wiki/Intestino_grueso
<https://www.visiblebody.com/es/learn/digestive/digestive-10-facts#:~:text=La%20digesti%C3%B3n%20es%20un%20proceso%20de%206%20p>
[asos.,por%20el%20tubo%20digestivo%20y%20los%20reducen%20](https://www.visiblebody.com/es/learn/digestive/digestive-10-facts#:~:text=La%20digesti%C3%B3n%20es%20un%20proceso%20de%206%20p)