

UDS

Mapa conceptual

Nombre de la alumna: Yusari raymundo morales

Nombre del tema: Aparato digestivo

Nombre de la materia: Anatomía y Fisiología

Nombre del profesor: Guadalupe clotosinda Escobar Ramírez

Nombre de la licenciatura: Enfermería

cuatrimestre: 2do. Cuatrimestre

Aparato digestivo

Capas del tubo

El tubo digestivo está formado x 4 Capas:

•**MUCOSA:** capa delicada d epitelio cilíndrico simple, diseñada para la Absorción y la secreción.

•**SUBMUCOSA:** capa de tejido conjuntivo situada debajo De la mucosa, contiene vasos sanguíneos y nerviosos.

•**CAPA MUSCULAR:** dos Laminas d tejido muscular que desempeñan una importante función en la motilidad o Movimiento del tubo digestivo durante el proceso digestivo.

BOCA: Es una cámara hueca con techo, suelo y paredes. El alimento es ingerido hacia el tubo digestivo a través de la boca y el proceso de Digestión comienza inmediatamente.

Paladar duro:

Estructura ósea en la porción frontal de la Boza, formada por partes de los huesos palatino y maxilar.

Paladar blando:

Situado por encima de la porción posterior d la boca. Se compone de musculo, Colgando hacia abajo se encuentra la úvula que junto al paladar evitan que el Líquido y el alimento entren en las cavidades nasales situadas por encima de la Boca

Internaciones del tubo digestivo

Sistema nervioso extrínseco (nervios y ganglios vegetativos localizados fuera de la pared del tracto gastrointestinal)

Sistema nervioso entérico

Es el único grupo de neuronas fuera del SNC con capacidad de controlar procesos independientes del SNC. Liso, glándulas (páncreas) Es el único grupo de neuronas fuera del SNC con capacidad de controlar procesos independientes del SNC. Controla el musc. Incluyendo el tracto biliar) y vasos sanguíneos. Es considerado como un pequeño cerebro debido a su complejidad estructural y a la importancia de los procesos que controla.

Funciones inhibitoras (VIP)

Pueden desencadenar tanto reflejos locales en el interior del propio intestino como impulsos reflejos que regresan al tubo digestivo a partir de los ganglios prevertebrales o de las regiones basales del encéfalo. Control autónomo del aparato gastrointestinal Parasimpática: su estimulación aumenta la actividad de todo el sistema nervioso entérico, lo cual potencia la mayoría de las funciones GI.

Puede clasificarse en dos divisiones

Craneal: algunas fibras parasimpáticas inervan la región bucal y faríngea del TD, pero los nervios vagos transportan casi todas las fibras del SNA-P. Estas fibras inervan ampliamente al esófago, al estomago y al páncreas y, en grado algo menor

Sacro: se origina en S2-S4 viaja con los nervios pélvicos hacia el resto del intestino grueso y llega hasta el ano. El colon sigmoidea, el recto y el ano están considerablemente mejor inervados por las fibras parasimpáticas que cualquier otra región del intestino.

Aparato digestivo

Esófago

El esófago es una parte del aparato digestivo tanto de vertebrados como invertebrados, con forma de un tubo muscular que comunica la faringe con el estómago. El esófago se desarrolla a partir del intestino embrionario tubular, una estructura endodérmica.

La pared esta formada por cuatro capas superpuestas

Esófago humano en corte transversal, arriba epitelio escamoso del lumen. Fibras de la capa muscular longitudinal. Fibras musculares transversales. Capa submucosa. Musculares mucosae. Membrana mucosa con vasos sanguíneos. Capa epitelial estratificada.

Capa submucosa

Capa que se encuentra por debajo de la mucosa, y está formada por tejido conectivo denso, se encuentran en ella glándulas esofágicas.

Capa mucosa

Conformada por el epitelio y el tejido conectivo subyacente. Para facilitar la propulsión del alimento hacia el estómago, el epitelio está recubierto por una fina capa de mucus, la cual se forma por las glándulas cardiales y esofágicas

Capa muscular

Está formada por dos capas de músculo liso, una capa interna de células de dirección circular y otra capa externa de células musculares longitudinales, que cuando se contraen forman ondas peristálticas que conducen el bolo alimenticio al estómago

Peritoneo

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. Las estructuras del abdomen se clasifican en intraperitoneales o extraperitoneales, estas últimas pueden ser subperitoneales (situadas debajo del peritoneo)

La capa exterior, llamado el peritoneo parietal, esta unida ala pared abdominal y las paredes de la pelvis. Forma el revestimiento de las paredes.

La capa interna; el peritoneo visceral, se envuelve alrededor de los órganos internos que se encuentran en el interior del espacio intraperitoneal. Es mas delgado que el peritoneo parietal

El espacio potencial entre estas dos capas es la cavidad peritoneal; se llena con una pequeña cantidad de líquido seroso que permite a las dos capas deslizarse libremente sobre la otra

Aparato digestivo

Boca

La boca es el órgano que utilizamos para comer, para hablar. Es la primera parte de nuestro sistema digestivo, ya que su función principal es ayudarnos a procesar los alimentos antes de que estos lleguen a nuestro estómago.

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.

Las principales estructuras u órganos de este sistema son

La lengua, el esófago, el estómago, los intestinos, el recto y el ano. También hay otros órganos asociados como el páncreas, el hígado y la vejiga urinaria

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.

La lengua es el músculo dentro de la boca que nos ayuda a tragar, pero al mismo tiempo cumple importantes funciones sensoriales, pues gracias a unas células especiales en su superficie podemos distinguir los sabores de los alimentos

El esófago es el canal por el cual la comida que masticamos y tragamos viaja hacia el estómago

El estómago es una especie de "bolsa" que recibe la comida masticada y que continúa procesándola mecánica y químicamente, es decir, digiriéndola.

En este punto participan los otros órganos asociados, como el páncreas, por ejemplo, que producen sustancias para ayudar al intestino a degradar más aún los componentes químicos de los alimentos. El líquido que va quedando después de la absorción de los nutrientes, mezclado con aquellos elementos no digeribles, sigue su camino hacia el intestino grueso, donde se reabsorbe el agua.

Faringe

La faringe es un órgano muscular y membranoso que se extiende desde la base del cráneo, limitado por el cuerpo del esfenoides, apófisis basilar del hueso occipital y el peñasco, hasta la entrada del esófago que coincide con la séptima vértebra cervical.

Puede ser dividida en 3 partes

1. Nasofaringe: El techo de la faringe situado en la nasofaringe se llama cavum, donde se encuentran las amígdalas faríngeas o adenoides. La nasofaringe está limitada por delante por las coanas de las fosas nasales y por abajo por el velo del paladar

2. Orofaringe: también se llama faringe media o bucofaringe, debido a que por delante está ubicada la boca o cavidad oral a través del istmo de las fauces. Por arriba está limitada por el velo del paladar y por abajo por la epiglotis

Laringofaringe: también se llama hipofaringe o faringe inferior. Comprende las estructuras que rodean la laringe por debajo de la epiglotis, como los senos piriformes y el canal retrocricóideo, hasta el límite con el esófago.

Funciones

Fonación: Es el trabajo muscular realizado para emitir sonidos inteligibles, es decir, para que exista la comunicación oral

Audición: Interviene en la audición, ya que la trompa auditiva está lateral a ella y se une a través de la trompa de Eustaquio.

Deglución: Es el paso alimenticio desde la boca hacia el esófago.

Aparato digestivo

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

Pepsinas

La principal enzima del jugo gástrico es la pepsina, si bien existen otras enzimas importantes para funciones específicas. La pepsina gástrica es en realidad un conjunto heterogéneo de proteínas responsables de la actividad proteolítica del jugo gástrico.

Factor intrínseco

Es una glicoproteína de 55000 Da, secretada en los humanos por las células parietales junto con el HCl. Este factor se une a la vitamina B12 formando un complejo que es resistente a la digestión y se une a los receptores en el íleon para promover la absorción de la vitamina B12.

Ácido clorhídrico

El ácido clorhídrico representa el componente exclusivamente químico y corrosivo contenido en el jugo gástrico. En un estómago adulto promedio se secretan 1.5 litros de jugo gástrico al día.

Componentes inorgánicos y Componentes orgánicos

1. Agua: componente principal de la solución. 2. Ácido clorhídrico (HCl): segregado por las células parietales u oxínticas. 3. Ion bicarbonato (HCO_3^-) y moco: se forman en las células epiteliales.

1. Factor intrínseco: se forma al igual que el HCl en las células parietales. 2. Pepsinógeno: se forma en las células principales o células zimogénicas. 3. Factores trefoil: se forman en las células epiteliales, cumplen una función protectora.

Estomago

El estómago es la parte más dilatada del sistema digestivo, ubicándose entre el esófago y el duodeno. Para ser más precisos, este abarca la región entre los orificios del cardias y del píloro del tracto gastrointestinal.

Partes

Las partes del estómago tienen importancia anatómica. Siendo que las cuatro secciones principales son: el cardias, fondo gástrico, cuerpo gástrico y porción pilórica. Como el nombre lo dice, el cardias está rodeado por el orificio del cardias o hiato esofágico, que es una abertura localizada en el diafragma en la unión del esófago y el estómago, permitiendo el paso del tubo digestivo de la cavidad torácica a la cavidad abdominal.

Curvaturas

La curvatura más grande y convexa localizada en el lado izquierdo del estómago es llamada curvatura mayor, esta comienza en la incisura del cardias, formada entre el borde del esófago y el fondo gástrico. La curvatura más pequeña y cóncava se encuentra en el lado derecho y es denominada curvatura menor.

Función

La principal función del estómago involucra la digestión tanto mecánica como química de la comida ingerida. Por ser un órgano muscular, el estómago puede distenderse mucho, acumulando entre 2 a 3 litros de comida, este órgano también está involucrado en una pequeña parte de la absorción. Especialmente, en la absorción de agua, cafeína, y una pequeña cantidad de etanol.

Aparato digestivo

Hígado y vías bilis

Intestino delgado

La vesícula biliar es un pequeño saco muscular de almacenamiento, en forma de pera, que contiene la bilis y que está interconectado con el hígado mediante unos conductos llamados vías biliares.

El intestino delgado es la sección del aparato digestivo que conecta el estómago con el intestino grueso

La bilis tiene dos funciones principales

La vesícula biliar y las vías biliares

Se divide en 3 partes

Enzimas disacáridos péptidasas y fosfatasas

- Ayudar a la digestión
- Eliminar del organismo ciertos productos de desecho (principalmente hemoglobina y exceso de colesterol)

La bilis restante es desviada a través del conducto cístico a la vesícula biliar, donde es almacenada. En la vesícula biliar, hasta el 90% del agua de la bilis se absorbe hacia el torrente sanguíneo

1. Duodeno
2. Yeyuno
3. Íleon.

Peristlis: es menos potente en el intestino delgado que esófago y estomago

1. Tiene forma de C y rodea al páncreas y tiene 4 porciones

2. Constituye las 2/5 partes del intestino delgado

Segmentación: la principal contráctil del intestino delgado es la segmentación

El hígado y la vesícula

3. constituye las 3/5 partes del intestino delgado

hígado al interior del intestino delgado. Los cálculos biliares son masas duras que se forman cuando hay demasiado colesterol (el tipo más común de cálculo), demasiada bilirrubina o falta de sales biliares. En la vesícula biliar o en las vías biliares pueden formarse cálculos biliares. Generalmente, los cálculos biliares no causan síntomas

Aparato digestivo

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

Función:

Absorber agua, electrolitos, vitamina B y k del quimo que recibe del intestino delgado. También conduce los productos de desechos fuera del cuerpo a través del recto y conducto anal

Histología

El epitelio contiene muchos linfocitos y ganglios linfáticos diseminados y revestidos por células de epitelio columna y células caliciformes secretoras de moco

Superficie externa

Presenta abultamientos que forman bolsas o haustras, el adelgazamiento de estas pueden provocar un divertículo

Fases de la digestión

La digestión se compone de 3 fases principales

Fase cefálica

La fase cefálica tiene lugar justo antes de que los alimentos entren en el estómago, y esta parte nos sirve como antelación al consumo de los alimentos, nuestro cuerpo se incluso la mente se preparan para la ingestión y luego de esta, la digestión de los alimentos

Fase gástrica

La fase intestinal se compone de la parte inhibitoria y la excitatoria, cuando los alimentos que se digieren de

Fase intestinal

La fase intestinal se compone de la parte inhibitoria y la excitatoria, cuando los alimentos que se digieren de manera parcial se encargan de llenar el duodeno, lo que libera la gastrina intestinal. Ante esta reacción, el estómago activa el llamado reflejo entero gástrico, por lo que se inhiben los núcleos y se activan las fibras simpáticas; esto previene la entrada de más comida.