



Luis Alberto Ballinas Ruiz

Comenzando a entender-parte 2

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Morfología

1º "C"

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de noviembre de 2022.

Aparato digestivo superior

Es un conjunto de órganos que tienen como misión importante la digestión y absorción de nutrientes.

Boca: Es una cavidad que se abre en la parte central e inferior de la cara y por medio de esta se ingieren los alimentos. Tras una serie de pasos, se produce la deglución del bolo alimenticio.

Esta conformado por la boca, la faringe, el esófago, el estómago y la parte superior del intestino delgado (duodeno).

Páncreas: una glándula retroperitoneal.

Hígado: Es la glándula más voluminosa del cuerpo.

Vesícula biliar: Es un saco piriforme.

Faringe: Se comunica con la boca por la parte anterior y por la parte posterior con la laringe, de la que está separada por la epiglotis, y con el esófago, que derrama al bolo alimenticio.

Características

Irrigación vascular y linfática.

Esófago: Es un conducto muscular de 18 a 26 centímetros de longitud que recoge el bolo alimenticio una vez que termina la fase bucofaringea de la deglución. El esófago sólo participa en la progresión ordenada del alimento.

Ingestión: Este proceso implica la ingestión de alimentos sólidos y líquidos por la boca.

Secreción: Cada día, las células del tracto gastrointestinal y de los órganos digestivos asociados secretan en total 7 litros de agua, ácido, buffers y enzimas hacia la luz del tubo.

Está compuesto de tres arterias impares, el tronco celíaco y las arterias mesentéricas superior e inferior. El drenaje venoso de estas vísceras abdominales es tomado por la vena cava inferior.

Estómago: Es una dilatación en forma de J que se comunica con el esófago a través del cardias y con el duodeno a través del píloro. Este funciona como un reservorio para almacenar grandes cantidades de comida recién ingerida. En el estómago se encuentran diferentes tipos de células que participan en la secreción del jugo gástrico.

Mezcla y propulsión: Mediante contracciones y relajaciones alternadas del músculo liso de las paredes del tracto gastrointestinal.

Digestión: Mediante procesos mecánicos y químicos convierte los alimentos ingeridos en moléculas más pequeñas.

Conexión nerviosa.

Presenta una doble inervación extrínseca a través de los sistemas paravagante y simpático. Ambos contienen fibras aferentes sensoriales que transmiten información al sistema nervioso central y fibras eferentes motoras que inervan los órganos efectores.

Duodeno: Es el primer tramo del intestino delgado, separado del estómago por el píloro y que recibe la bilis procedente del hígado y el jugo pancreático del páncreas.

Absorción: El ingreso de los líquidos secretados, los iones y los productos de la digestión en las células epiteliales que revisten la luz del tracto gastrointestinal se llama absorción.

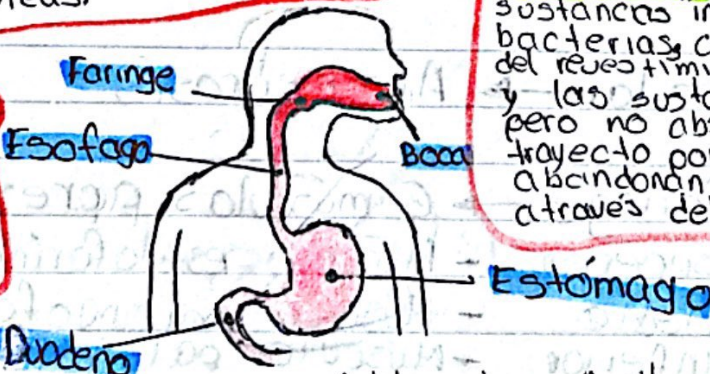
Defecación: Los residuos, sustancias indigeribles, las bacterias, células descaamadas del revestimiento gastrointestinal y las sustancias digeridas pero no absorbidas en su trayecto por el tubo digestivo abandonan el organismo a través del ano.

Faringe:
• Nasofaringe
• Orofaringe
• Laringofaringe

Esófago:
• Cervical
• Esfínteres superior, medio e inferior

Boca:

- Pared anterior
- Pared lateral
- Pared inferior
- Pared superior
- Dientes
- Encías
- Amígdalas.



Luis Alberto Ballinas Ruiz

Aparato digestivo inferior

Ileon: Mide alrededor de 2m y se une con el intestino grueso mediante el esfínter

Yeyuno: Mide alrededor de 1m y se extiende hasta el ileon.

Intestino grueso: Es la porción terminal del tracto gastrointestinal. Se encuentran en él, el ciego, colon ascendente, transverso, sigmoide y descendente

Recto: Corresponde al último tramo del intestino delgado junto con el ano. Mide alrededor 20cm

Ano: Es una abertura de 1 pulgada en la punta del aparato digestivo a través del cual salen las heces del cuerpo. El ano tiene los músculos del esfínter

La parte inferior del aparato digestivo es en los dos tercios restantes del intestino delgado (yeyuno e ileon), intestino grueso, recto y ano.

Funciones

Participan en el proceso de la digestión de los alimentos por medio de los procesos de absorción, hasta llegar a la excreción de los residuos por medio del ano.

Irrigación vascular y linfática

Esta compuesto de tres arterias impares, el tronco celiaco y las arterias mesentéricas superior e inferior. El drenaje linfático es tomado a raíz de la vena aorta y es importante para el transporte de sustancias liposolubles absorbidas a través de la pared del tubo digestivo.

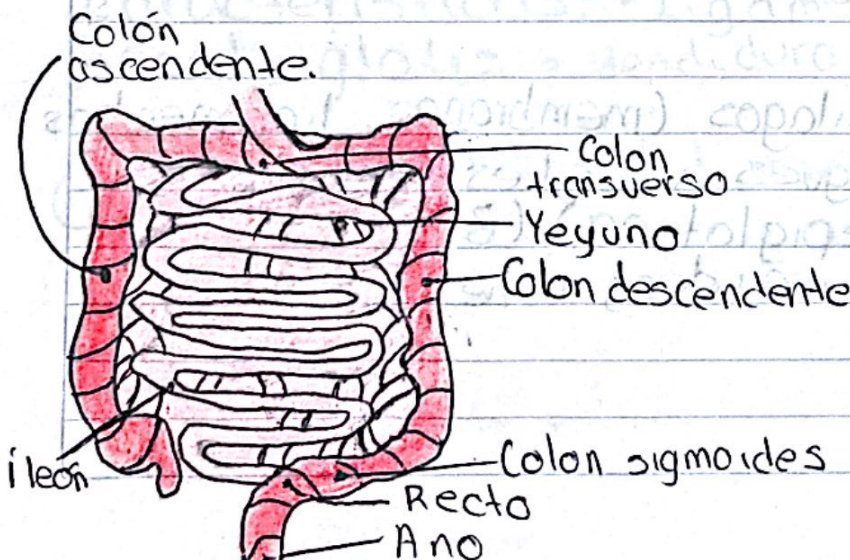
Características

Absorción: El ingreso de los líquidos secretados, producto de la digestión en las células epiteliales que revisten al tracto gastrointestinal.

Defecación: Los residuos y las sustancias digeridas pero no absorbidas en su trayecto por el tubo digestivo que abandonan al organismo a través del ano.

Conexión nerviosa.

El sistema nervioso entérico, se encarga de controlar al sistema digestivo inferior y se extiende por el tejido que reviste a el estómago y el tiene sus propios circuitos neurales



Anatomía del hígado y sus vías biliares

El hígado es la glándula más voluminosa del cuerpo, este se encuentra por debajo del diafragma.

La vesícula biliar es un saco piriforme, localizado en una depresión de la cara inferior del hígado

El hígado está cubierto por completo del peritoneo visceral y revestido en su totalidad por una capa de tejido conectivo denso irregular que yace en la profundidad del peritoneo.

Inervación se da gracias a los plexos nerviosos hepáticos que van junto con la arteria hepática y la vena porta

El hígado se divide en dos lóbulos principales (un lóbulo derecho grande y un lóbulo izquierdo más pequeño), por el ligamento falciforme, una hoja del peritoneo. En la vesícula biliar se distingue un fondo con proyecciones hacia abajo, desde el borde inferior del hígado; el cuerpo, la porción entral y el cuello, la porción estrecha. El cuerpo y el cuello se proyectan hacia arriba.

Histología.

- **Hepatocitos:** son las principales células funcionales del hígado y cumplen una amplia variedad de funciones metabólicas, secretoras y endocrinas.
- **Canaliculos biliares:** son pequeños conductos entre los hepatocitos que recogen la bilis producida por estos.
- **Sinusoides hepáticos:** son capilares sanguíneos muy permeables, que se encuentran entre las filas de hepatocitos que reciben sangre oxigenada de las ramas de la arteria hepática y sangre desoxigenada en nutrientes de las ramas de la vena porta hepática.

se pueden organizar en unidades anatómicas y funcionales

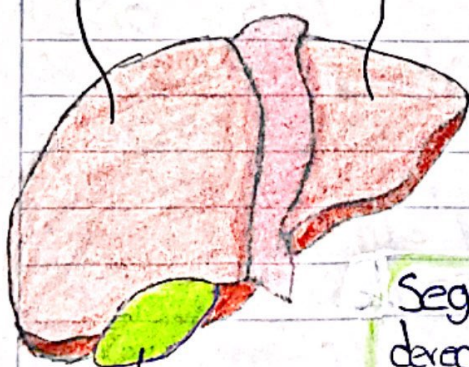
- Lóbulo Hepático
- Lóbulo Portal
- Hepáticos

Circulación hepática. El hígado recibe sangre de dos fuentes. De la arteria hepática y por la vena porta. Ramas de la arteria hepática y de la vena porta transportan sangre hacia los vasos hepáticos.

Funciones

Los hepatocitos secretan entre 800 y 1000 ml de bilis. El principal pigmento biliar es la bilirrubina. La bilis es en parte un producto excretorio y en parte una secreción digestiva. Las sales biliares cumplen una función en la emulsificación, la degradación de grandes glóbulos de lípidos en una suspensión de glóbulos más pequeños.

Lóbulo derecho del hígado Lóbulo izquierdo del hígado



- Además de secretar bilis, el hígado cumple otras funciones vitales:
- Metabolismo de los hidratos de carbono
 - Metabolismo de los lípidos
 - Metabolismo proteico
 - Procesamiento de fármacos y hormonas
 - Excreción de bilirrubina.
 - Síntesis de sales biliares
 - Almacenamiento
 - Fagocitosis
 - Activación de la vitamina D

Segmentos del hígado: Porción hepática derecha e izquierda, división lateral der. e izq. y Vesícula biliar división medial der. e izq.

Anatomía del Páncreas

2/2
ANOTA: Complementar con vascularización

Es una glándula retroperitoneal que mide alrededor de 12-15 cm de longitud y 2,5 cm de ancho, se encuentra por detrás de la curvatura mayor del estómago.

Tiene una cabeza, un cuerpo y una cola.

La cabeza es la porción dilatada del órgano cercana a la curvatura del duodeno; por encima y a la izquierda de la cabeza se encuentran el cuerpo y la cola de forma ahuecada.

Histología: Está constituido por pequeñas agrupaciones de células epiteliales glandulares. Alrededor del 99% de los racimos, llamados acinos, constituyen la porción exocrina del órgano. Las células acinosas secretan una mezcla de líquido y enzimas digestivas llamada jugo pancreático. El 1% restante de los acinos, los islotes pancreáticos forman la porción endocrina del páncreas. Estas células secretan las hormonas glucagón, insulina, somatostatina y el polipeptido pancreático.

Los jugos pancreáticos se secretan en las células exocrinas dentro de conductillos que se unen íntimamente para formar dos largos conductos, el conducto pancreático y el conducto accesorio, que vuelcan las secreciones en el intestino delgado.

Jugo Pancreático

El páncreas produce entre 1,200 y 1,500 ml de jugo pancreático, un líquido transparente e incoloro formado en su mayor parte de agua, algunas sales, bicarbonato de sodio y varias enzimas.

Conducto pancreático: Es el más largo de los dos conductos y se une con el conducto coledoco y entran en el duodeno como un conducto común llamada ampolla hepatopancreática.

Las enzimas del jugo pancreático son la amilasa pancreática, que dirige el almidón; varias enzimas que dirigen proteínas, como la tripsina, la quimotripsina, la carboxipeptidasa y la elastasa.

Conducto accesorio: Sale del páncreas y desemboca en el duodeno a unos 2,5 cm por encima de la ampolla hepatopancreática.

Vascularización:
• Arterias pancreatoduodenales sup e inf.
• Arteria gastroduodenal y mesentérica superior.



Sistema Endocrino

NOTA: Complementar

Glandulas	Hormonas	Funcion	Ubicacion
Pancreas	Insulina	Regular el metabolismo, sobre el que tiene los siguientes efectos: estimula la glucolisis, favorece la síntesis. • Desintegración del glucogeno • Aumento de la gluconeogenesis.	Detrás del estomago en el espacio retroperitoneal.
	Glucagón	• Regula el metabolismo celular • Estimula el metabolismo de los hidratos de carbono y grasa. • Síntesis proteica. • Induce la captación de glucosa. • Promueve el crecimiento de tejidos.	Es una glandula que tiene forma de manoposa situada en la CH y TI
Glandulas tiroideas	Tiroxina (T4)	• Estimula el desarrollo de los acinos mamarios • Estimula la traducción de los genes	Se encuentra en un espacio oseo llamado silla turca del hueso esfenoides situada en la base del craneo, en la fosa cerebral media.
	Triyodotironina (T3)	• Estimula la producción de hormonas por parte de la tiroides	Esta ubicado en el hipotalamo cerca del centro del cerebro.
Hipofisis	Prolactina	• Incrementa el nivel de azúcar • Ayuda al metabolismo	Se encuentran irrigados por ramos de la arteria femoral interna, la arteria suprarrenal y arteria palmar superior.
Glandula pineal.	Melatonina	• Afecta los patrones de sueño.	Se localiza fuera de la cavidad abdominal en una bolsa carnosa, llamada escroto.
Glandula suprarrenal	Cortisol	• Dilata los conductos de aire • Contrae los vasos sanguíneos • Incrementa la frecuencia cardiaca.	
	Adrenalina	• Desarrollo de los tejidos reproductivos masculinos.	
Testiculos	Testosterona	• Actua durante el ciclo menstrual • Induce los estrógenos • Man tiene el endometrio	
Ovarios	Progesterona		

Paratiroideas	Hormona Paratiroidea	<ul style="list-style-type: none"> • controla el calcio en la sangre 	Los glándulas paratiroideas inferiores se encuentran en el nervio laríngeo.
Hipofisiolama	Hormona antidiurética	<ul style="list-style-type: none"> • regula el balance de agua en el cuerpo, actuando sobre las riñones 	El hipofisiolama esta situado debajo del talamo y justo encima del tronco encefálico
	Oxitócico.	<ul style="list-style-type: none"> • Actúa como neurotransmisores en el cerebro • Se libera en el cérvix uterino y vagina durante el parto. • Estimulación del pezón por la succion del bebé facilita tanto el parto y la lactancia. 	

¿Qué es?
 • Es una red compleja de glándulas y órganos que emplean hormonas para controlar y coordinar el metabolismo interno del cuerpo.

Las hormonas son los mensajeros químicos del organismo.

El sistema endocrino influye en casi todas las células, órganos y funciones de nuestro cuerpo.

El sistema endocrino ajusta los niveles de hormonas para que el cuerpo pueda funcionar normalmente

Compuestos
 Esta compuesto por glándulas que producen mensajeros químicos llamados hormonas

Bibliografía

Martínez, A. S. M. & Peláez, G. M. I. (2021, 15 junio). Embriología Humana y Biología del Desarrollo (3.a ed.). Editorial Médica Panamericana S.A.

Junqueira, L. J. C. (2022, 19 enero). Histología Básica Texto y Atlas (13.a ed.). Editorial Médica Panamericana S.A.

Faaa, P. I. A. D. F. & Faaa, P. M. (. B. A. A. M. R. (2022). Moore. Anatomía con orientación clínica (Ninth). LWW.