



Mi Universidad

**FLASHCARDS Y MAPA
CONCEPTUAL**

Blanca Janeth Castellanos Sánchez

Cuarto parcial

Morfología

Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez

Licenciatura en Medicina Humana

Primer semestre, grupo C

Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de diciembre de 2024.

APARATO DIGESTIVO

contribuye a:

Homeostasia a través de la degradación de los alimentos

- agua
- Vitaminas
- Minerales
- Elimina los desechos del cuerpo

Procesos básicos

Ingestión - comer

Secreción - Liberación de agua, ácidos, amortiguadores y enzimas.

Motilidad - Batido y movimiento de los alimentos a través del tracto GI.
↓
mezcla y propulsión

Digestión - Degradación mecánica y química de los alimentos

- mecánica - Los dientes cortan y muelen el alimento, antes de ser digerido.
- química - Las moléculas de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. (hidrólisis).

Absorción - Pasaje de los productos digeridos desde el tracto GI a la sangre y la linfa e intestino delgado.

Defecación - Eliminación de las heces expulsadas del tracto GI

Compuesto por 2 grasas de lípidos.

longitud

Personas vivas 5-7 m
cadáver 7-8 m

Conducto continuo que va de la boca - ano.

TUBO DIGESTIVO

1 cm/año

- Boca
- Mayor parte de la faringe
- Esófago
- Intestino delgado
- Intestino grueso



ÓRGANOS DIGESTIVOS ACCESORIOS

Dientes

degradación física de alimentos.

Lengua

Ayuda a la masticación y deglución

Glándulas Salivales

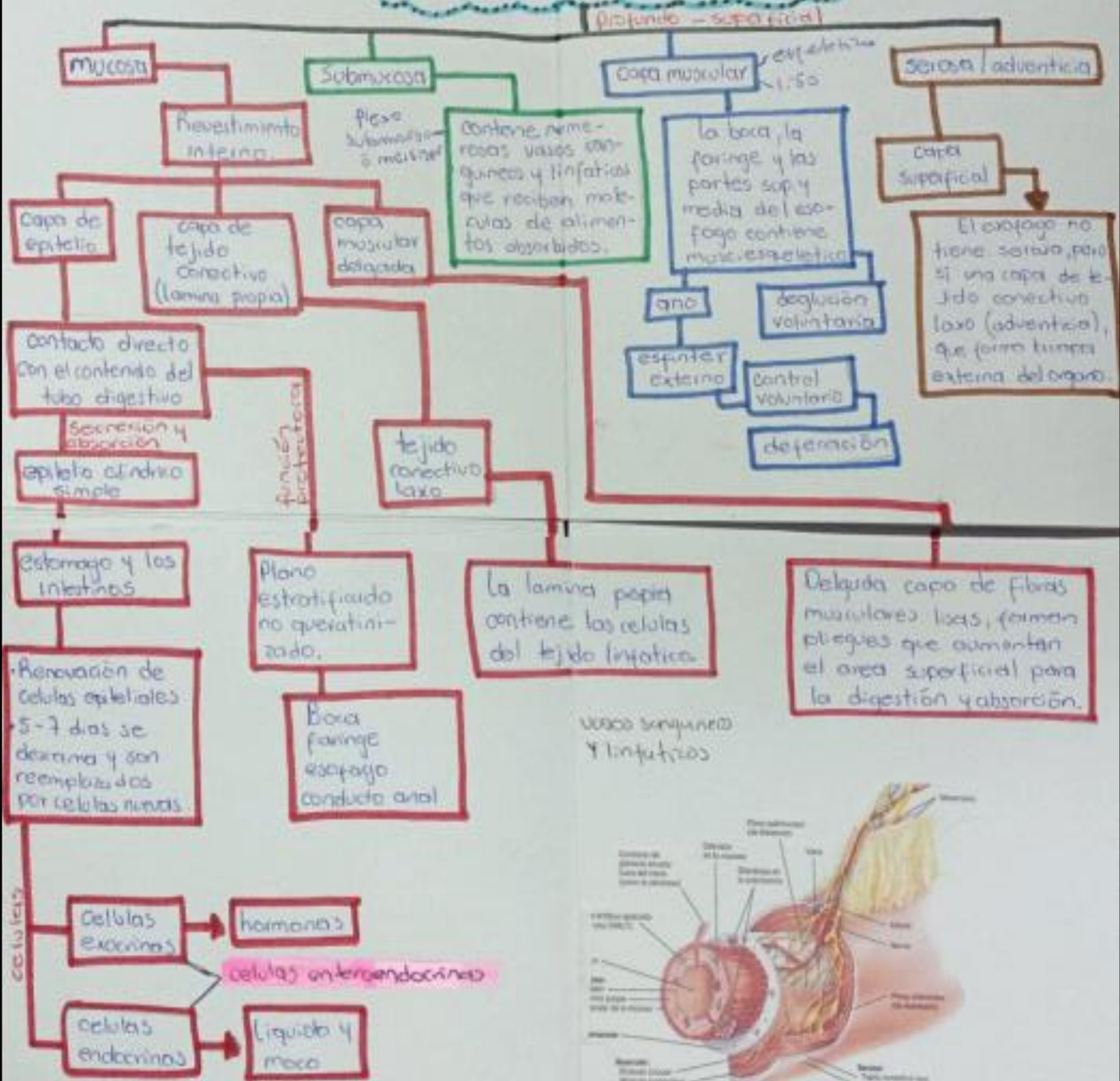
Hígado

Vesícula biliar

Páncreas

Producen o almacenan secreciones que ingresan al T. digestivo a través de conductos y actúan en la degradación.

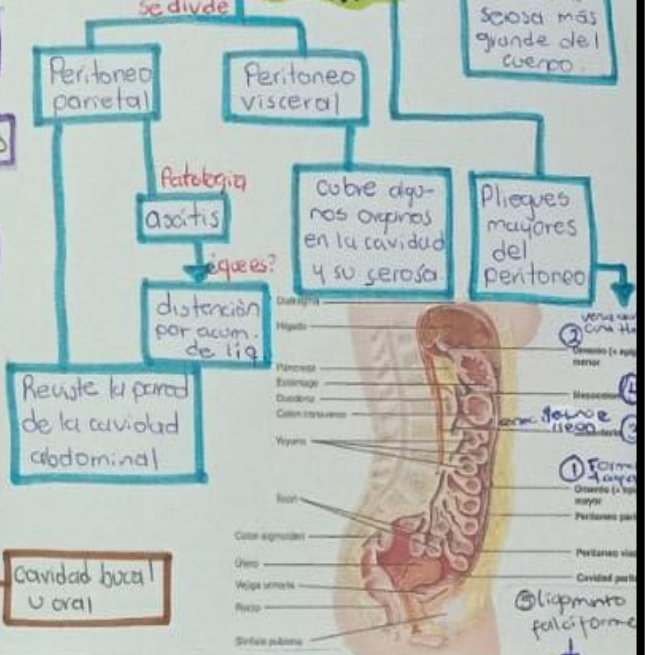
CAPAS DEL TRACTO



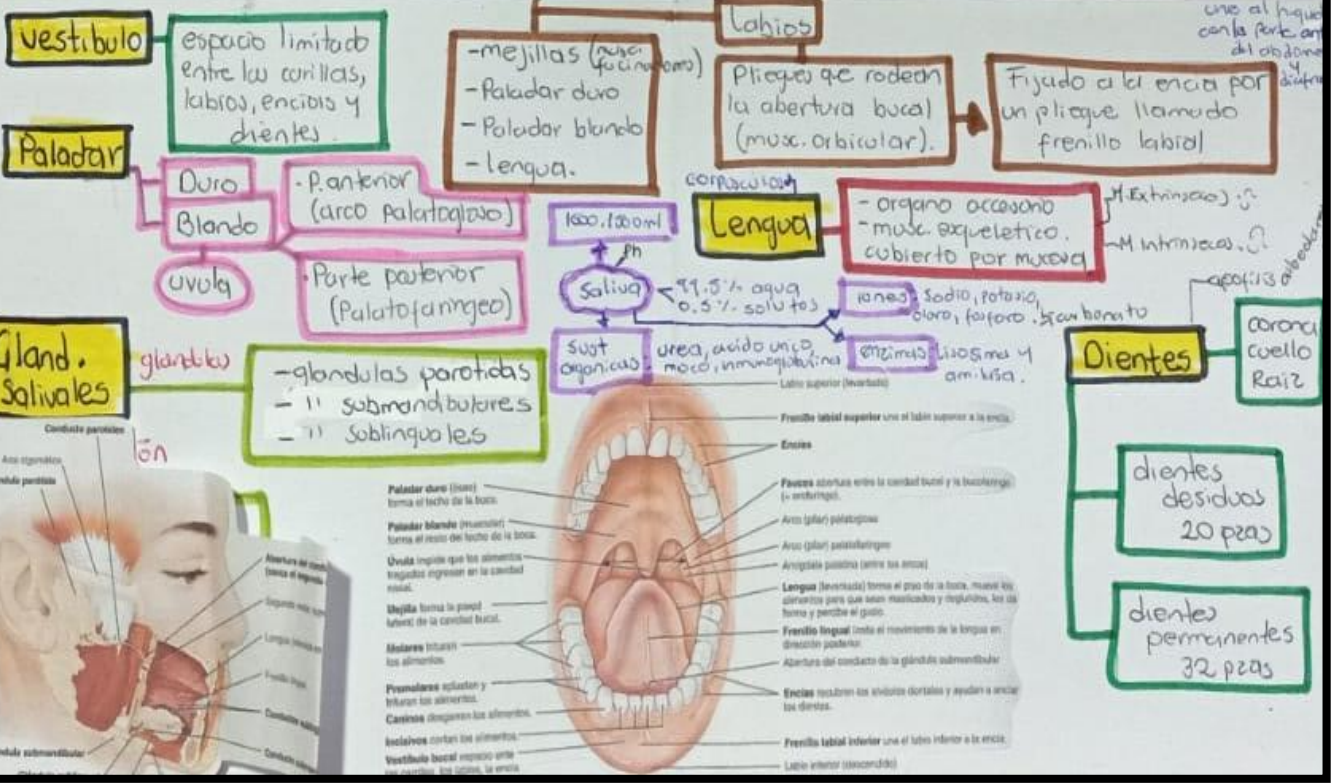
Inervación del tubo digestivo



Peritoneo



Boca



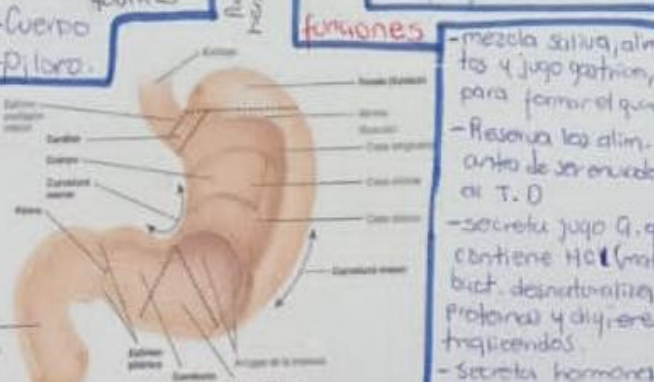
Faringe



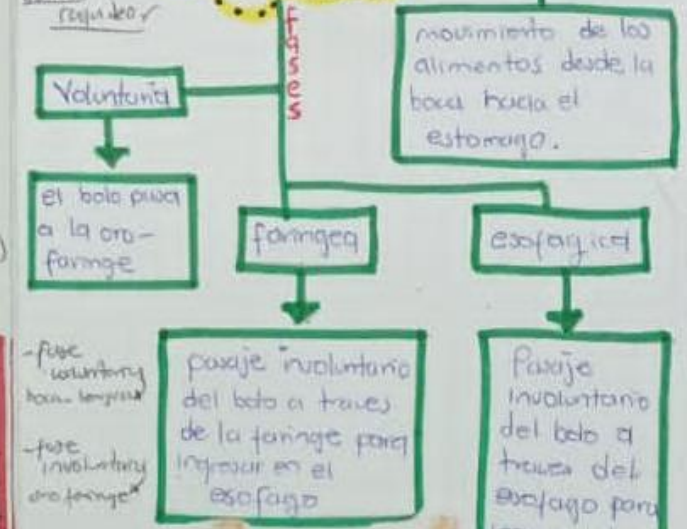
- secreta moco y transporta los alimentos al estómago

- No produce enzimas ni realiza absorción.

Estómago



Deglución



Blanca Janeth Castellanos Sánchez

Morfología.

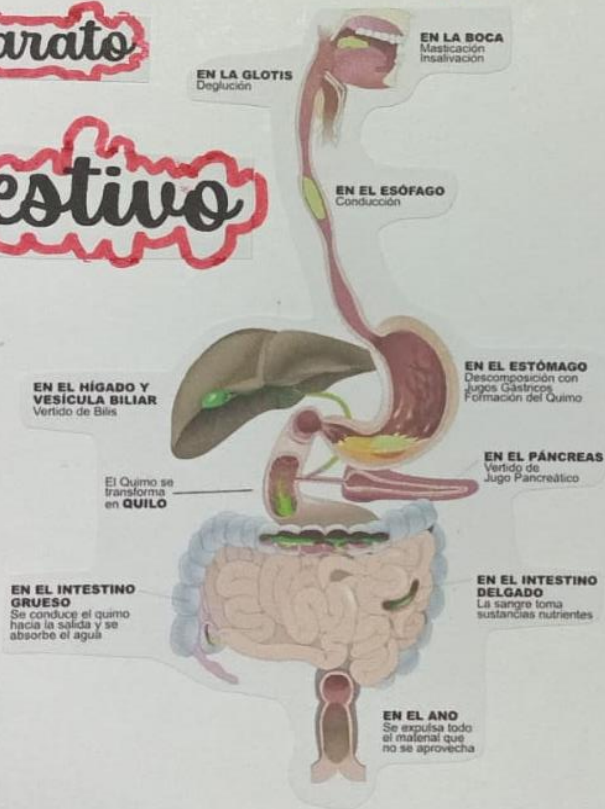
Primer semestre. Grupo "C"

Bibliografía:

Tortora, G. (2018). Principios de anatomía y Fisiología. Ed(15). Editorial médica panamericana. pag: 898 - 919.

Aparato

Digestivo



Blanca Janeth Castellanos Sánchez

Primer Semestre, Grupo "C"

Morfología



Páncreas

Glandula retroperitoneal de 12-15cm de largo y 2.5cm de espesor.

Ubicación: Detrás de la curvatura mayor del estómago, se conecta con el duodeno del Intestino delgado por medio de 2 conductos.

«El intestino ^{delgado} va desde el estómago al quimo»

«Digestión química: Depende del *Páncreas *Hígado *Vesícula biliar.»

Partes:

*Cabeza

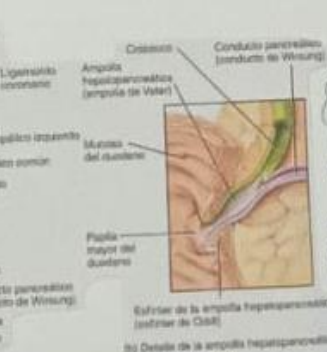
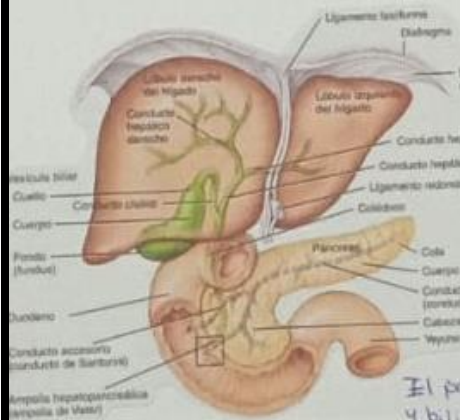
*Cuerpo

*Cola

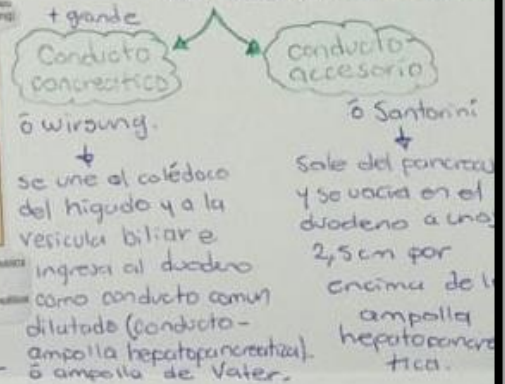
Porción expandida del órgano, cerca de la curvatura del duodeno

Central

va disminuyendo su diámetro, se sitúa encima y a la izquierda de la cabeza.



Jugo Pancreático → secretado por cel. exocrinas



El paso del jugo pancreático y biliar está regulado por masa de músculo liso (esfínter de ampolla hepatopancreática) o esfínter de Oddi.

Formado por:

- *Células glandulares epiteliales. (acinas) → Secretan jugo pancreático. porción exocrina. 99%
- Islotes pancreáticos (islotas Langerhans) → porción endocrina del páncreas. 1%

HORMONAS

- Glucagon → P (la glucosa en sangre)
- Insulina → hace a la glucosa se utilice y ↓
- Somatostatina
- Polipeptido pancreático.

Jugo pancreático:

(Produce 1200-1500 ml x día). → S.N.A. paraventricular. Esfínter de Oddi ayuda a regularlo.

Líquido claro, incoloro
Agua, sales, bicarbonato de sodio
y varias enzimas → Da el pH alcalino. (7,1-8,2)

para la digestión de almidones (amilasa pancreática).

para la digestión de triglicéridos

- Lipasa pancreática.

estas digieren proteínas y las degradan a péptidos
- tripsina - quimiotripsina
- carboxipeptidasa y
- elastasa

* Neutraliza el ácido del quimo.

Función de Jugo Pancreático

* Degradación de componentes del quimo.

Patologías

< Pancreatitis: Inflamación del páncreas.

< Cáncer pancreático: Afecta a personas mayores de 50 años y más frecuente en hombres.

Hígado y vesícula biliar

Hígado: Es la glándula más pesada del cuerpo.
En un adulto pesa: alrededor de 1,4 kgs.

se divide en 2 lobos principales por el ligamento falciforme, un pliegue del mesenterio.

Ubicación:

- Debajo del diafragma
- Ocupa la mayor parte del hipocostio derecho, y parte del epigastrio de la cavidad abdominopelvic.

lobulo derecho grande

lobulo izquierdo más pequeño.

lobulo cuadrado inferior

lobulo cuadrado superior

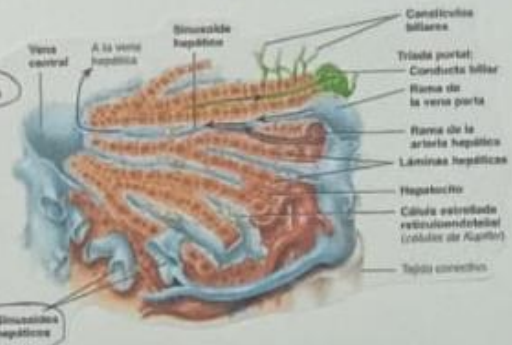
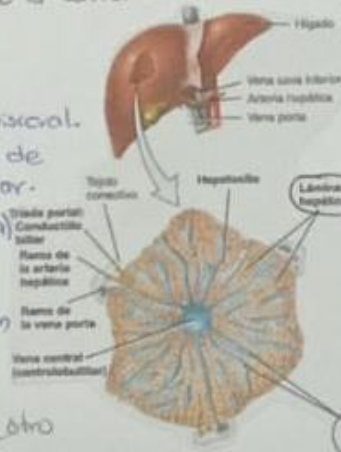
dividido por el ligamento falciforme

Anatomía:

- Casi cubierto por peritoneo visceral.
- Por debajo: tejido por una capa de tejido conectivo denso irregular.

Histología:

- Hepatocitos → secretan bilis
 - Conductillos biliares → colectin
 - Sinusoides hepáticos → capilares sanguíneos
- Espacio entre un hepatocito y otro



Triada portal

- Conducto biliar
- Rama de la arteria hepática
- Rama de la vena hepática

Unidades funcionales del hígado

- **Lobulillo hepático:** (hepatocitos) → Unidad funcional del hígado. (vena central)
- **Lobulillo Portal:** (Triada Portal) → función exocrina del hígado, secreta bilis

Función del hígado

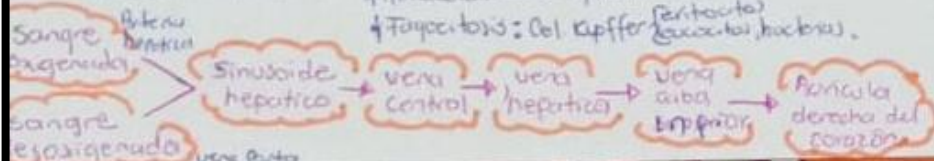
Acino Hepático:

Unidad estructural y funcional del hígado más pequeña. (hepatocito) → los hepatocitos secretan bilis.

Irrigación sanguínea:

- **Arteria hepática:** sangre oxigenada.
- **Vena porta hepática:** sangre desoxigenada y rica en nutrientes.

- La estercobilina le da color pardo a las heces.
- Metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas, hormonas
- Procesamiento de fármacos y almacenamiento.
- Activ. Vit. D
- Fagocitosis: Cel. Kupffer (retículo endocitótico, macrófagos).



Vesícula biliar:

Saco en forma de pera. Ubicación: En una depresión de la superficie del posterior del hígado. Tiene 7-10 cm de largo y cuelga del borde inf. del hígado.

Anatomía:

- **Fundus:** Se proyecta inferiormente más allá del borde inferior del hígado.
- **Cuerpo:** la porción central.
- **Cuello:** la porción cónica.

Función:

La bilis es un producto de secreción y excreción dipéptica.

Patologías:

- **litiasis:** ↑ bilirrubina
- **Cálculos biliares (litiasis biliar)**
- Tx: colestestancia

Intestino delgado

digestión
Absorción

- (Empieza en el esfínter pilórico y se **h**abre en el intestino grueso).
- (Diámetro aprox 2,5 cm, longitud de 3 metros). Viva
- (6,5 metros en un cadáver, por relajación de la muscul).

Anatomía -

- **Duodeno**: Región más corta es retroperitoneal, tiene forma de C y se fusiona con el yeyuno. (25cm)
- **Yeyuno**: Porción siguiente, mide aprox 1 metro y se extiende hasta el íleon (Yeyuno signif. vacío).
- **Íleon**: Parte final y más larga del Intestino delgado que signif. «retorcido», mide aprox 2m, se une al intestino grueso en un esfínter de músculo liso (esfínter ileocecal).

Histología:

- mucosa
- submucosa
- muscular
- serosa.



Funciones:

- las segmentaciones mezclan el quimo con los jugos digestivos y permite que la alimento entren en contacto con la mucosa para su absorción, la peristalsis impulsa al quimo a través del I. Delgado.
- Completa la digestión de carbohidratos, proteínas y lípidos, comienza y finaliza la digestión.
- Absorbe alrededor del 90% de los nutrientes y el agua.

Papel del jugo intestinal y de las enzimas del borde en cepillo.

- Cada día se secreta de 1-2 lts de jugo int. es un líquido claro y amarillento, contiene agua, moco y es ligeramente ácido (pH 7,6) por la alta concentración de iones de bicarbonato.
- Entre las enzimas del borde del cepillo están:
 - **Fibra (carbohidratos)** → α-dextrinasa, α-maltasa, α-sacarasa, lactasa.
 - **Para (Proteínas)** → *peptidasas: α-aminopeptidasa, dipeptidasa.
 - **Para (nucleótidos)** → nucleocidasas: fosfatasa.

Absorción en el I. D. (se ab. 90%)

El paso de los nutrientes digeridos del tubo digestivo a la sangre y la linfa se llama absorción
vías de difusión:

- difusión pasiva
- osmosis
- transporte activo.

- Absorción de monosacáridos
- Absorción de aminoácidos, dipeptidos y tripeptidos.
- Absorción de lípidos y sales biliares
- Absorción de electrolitos
- Absorción de vitaminas, agua

Pliegues circulares

Digestión mecánica I. b.

1 Segmentaciones: Son contracciones localizadas, mezcladoras (quimo con los jugos digestivos) y ponen las partículas de alim. en contacto con la mucosa Plástica.

Después que se ha absorbido la comida cesa la segmentación e inicia el peristaltismo.

2 Peristaltismo (complejo motor mixto) (MM). comienza en la parte inf. del estómago, empuja el quimo hacia adelante en un corto trazo del I. D. antes de extinguirse. (el quimo permanece en el I. D. 3-5 hrs)

Digestión Química:

Boca: Amilasa convierte almidón - maltosa - maltotriosa y α-dextrina.

Estómago: la pepsina convierte la proteína en péptidos, y la lipasa convierte (reduce) los triglicéridos en ácidos grasos, diglicéridos y mono...

Patologías: Intolerancia a la lactosa, absorción de alcohol.

15 mts long.
6,5 cm diámetro

Intestino grueso

(Porción terminal del tubo digestivo)

« Proctología »

Funciones:

- completar la absorción (Agua, Ion, Vitaminas)
- Producción de determinadas vitaminas.
- Formación de las heces y su expulsión
- El batido de las heces, el peristalt.
- Impulsión al con final del colon-recto.
- Los bacterias del I.G. convierten polímeros en aminoácidos y vitaminas Vit B y K.

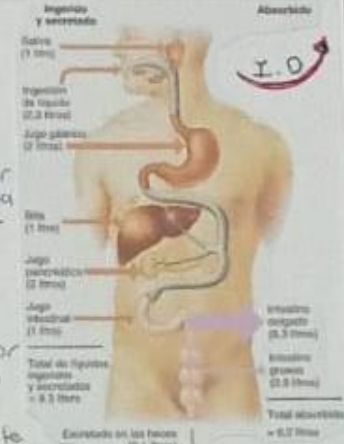
Porciones:

- ciego
- Colon
- Recto
- conducto anal

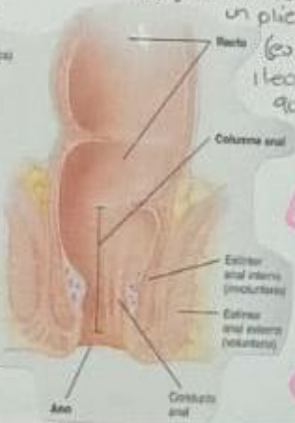
Ubicación

Fijado a la pared abdominal posterior por su mesocolon, una capa doble de peritoneo.

Toda la absorción de agua en el intestino delgado ocurre por un proceso de ósmosis.



« La abertura del ileon en el Intestino G. está protegida por un pliegue de mucosa (esfínter (válvula) ileocecal que permite que los materiales del I.D. pasen al I.G. »



Ciego:

- Se localiza bajo la válvula ileocecal
- Saco de unos 6cm long. (Enrollado a él se encuentra el apéndice (6cm).)

Colon:

- El extremo abierto del apéndice se

« COLON ASCENDENTE: Asciende por el lado derecho hasta la sup. Inf. del hígado y gira a la izquierda para formar la flexura colica (hepática) derecha »

« COLON TRANSVERSO: va al lado izquierdo, donde se curva bajo el lado izq. del bazo como flexura colica (esplénica) izq. y cursa hasta el nivel de la cresta iliaca »

« COLON DESCENDENTE: »

« COLON SIGMOIDEO: Forma de S, comienza cerca de la cresta iliaca izq., se proyecta en dirección medial y termina como recto, aprox. a la altura de la 3ª vertebra sacra »

- forma un tubo largo COLON.
- Se divide en porciones: (ascendente, transverso, descendente, sigmoideo).
- las porciones ascendente y descendente son retroperitoneales.

Recto:

- 15 cm de long, situado delante del sacro y cóccix.
- los últimos 2-3 cm terminales del I.G. reciben el nombre de conducto anal.

su mucosa tiene pliegues llamados (columnas anales). contiene red de arterias y venas.

Ano:

- Tiene un esfínter anal interno de musculo liso (involuntario)
- Esfínter anal externo de musculo esquelético (voluntario).

Histología: capas (mucosa-submucosa-muscular-serosa).
- las glándulas intestinales, formadas por células cilíndricas y células caliciformes en un epitelio simple, se extiende por todo el espesor de la mucosa.

Digestión mecánica:

- Reflejo gastroileal.
- hormona gástrica relaja el esfínter
- batido heces / mov. del I.G. (ruido)
- Peristaltismo (3-12 contracc.)

Digestión química

El quimo se prepara preliminarmente por acción de los bacterias que fermentan (carbohidratos, dióxido de C, metano).

- (gases = Flatulencias)
- Indol y escatol = olor a las heces
- bilirrubina + esterobilina = color marrón a las heces.

Reflejo de defecación

Diarrhea
Estreñimiento

Fases de la digestión

fase cefalica

- El olfato, el tacto, el gusto inicial de los alimentos, activan centros nerviosos de la corteza cerebral, el hipotálamo y el tronco encefálico.

- El tronco encefálico activa los nervios facial (vii) glossofaríngeo (ix), vago (x).

→ Estimulan las gland. salivales. (saliva)

Estimula gland. gástrica (sup. gástrica).

← El propósito de esta fase es preparar la boca y estómago para el alimento a punto de ser ingerido. →

fase gástrica

- Comienza cuando los alim. llegan al estómago.
- Regulado por mecanismos neuronales y hormonales → gastrina (sec. y motilidad gástrica).

fase intestinal

- Comienza cuando la comida entra en el intestino.
- Se inhibe y entorpece la salida del quimo desde el estómago, evitando que el duodeno se llene más.

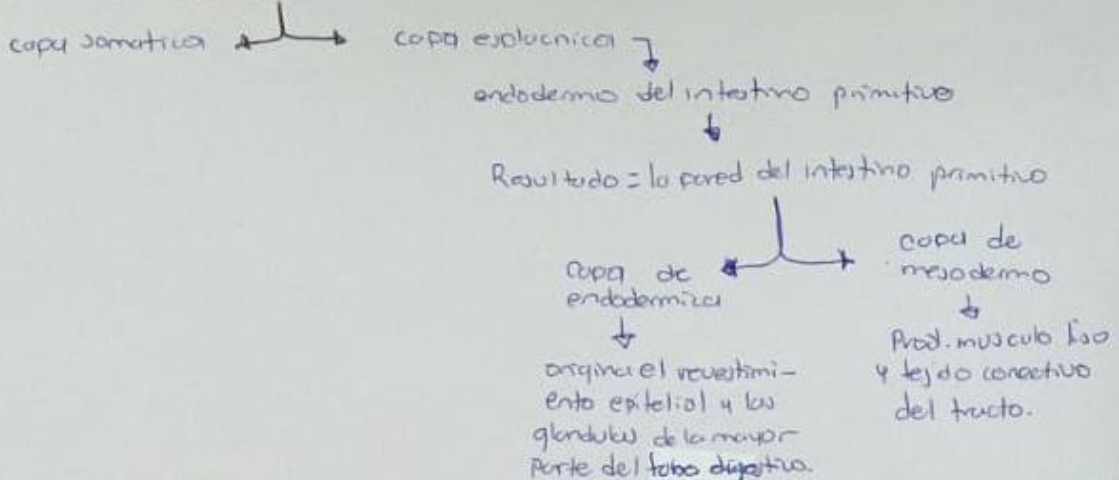
≪≪ Principales hormonas que controlan la digestión ≫≫

- gastrina
- Secretina
- colecistocinina

Desarrollo del aparato dig.

En la cuarta semana del desarrollo, las células del **endodermo** forman una cavidad denominada **intestino primitivo** precursor del tubo digestivo.

después se forma el **mesodermo**.



Envejecimiento y aparato digestivo

Incluyen:

- <<< Disminución de los mecanismos secretorios
- <<< Reducción de la motilidad de los órganos digestivos
- <<< Pérdida de fuerza y de tono del tejido muscular y de sus estructuras de sosten.
- <<< Cambios en la retroalimentación neurosensible (lib. de enzimas y hormonas)
- <<< Reducción de la respuesta al dolor, y sensaciones internas

Patología superior:

- << Lesiones bucales
- << Pérdida del gusto
- << Enf. periodontal
- << Df. P / tugar
- << hernia hiatal
- << gastritis
- << Úlcera péptica.

Alteraciones:

- < Estreñimiento
- < Hemorroides
- < Enf. diverticular
- < Cáncer de colon o recto
- < Obstrucciones intestinales
- < bolo fecal.

Bibliografía

Tortora J, G. (s.f.). *Principios de Anatomía y Fisiología* (15 ed.). (S. Randinone, Ed.) Bogotá: Editorial Médica Panamericana.