

Nombre del alumno:

Brenda Yudith Guillen Velázquez

Semestre, grupo y modalidad:

6to cuatrimestre grupo “C” enfermería (semiescolarizada).

Nombre del profesor:

L.E. Ervin Silvestre Castillo

Materia:

Enfermería médico quirúrgico

Nombre del trabajo:

Mapa conceptual:

“Anatomía y fisiología del aparato digestivo”

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SISTEMA DIGESTIVO

Tubo de 11 metros de largo desde la boca hasta el ano:

- Cavidad bucal
- Esófago
- Estomago
- Intestino delgado
- Intestino grueso

Glándulas anexas:

- Glándulas salivales
- Hígado
- Páncreas
- Glándulas gástricas
- Glándulas intestinales

Etapas del proceso digestivo

Ingestión: Los alimentos son triturados por los dientes y mezclados con la saliva.

Digestión: Las enzimas de los jugos descomponen los nutrientes en moléculas más sencillas.

Constituido por lobulillos hepáticos hexagonales con hepatocitos alrededor de una vena central. Entre ellos hay espacios porta, triangulares, una rama de la arteria hepática, una rama de la vena porta, un capilar linfático y un conductillo biliar, que recoge la bilis producida por los hepatocitos.

Absorción: Las moléculas sencillas atraviesan las paredes del tubo y son transportadas por la

Asimilación: Las células utilizan los nutrientes para obtener energía o fabricar nuevas moléculas.

Defecación: Las sustancias no digeridas o no absorbidas son eliminadas por el ano.

Regulación del proceso digestivo

Cavidad bucal: - Labios - Lengua - Dientes
- Glándulas salivales - Istmo de las fauces
- Amígdalas;

Lengua:

- Órgano musculoso
- Intervienen en la masticación y la deglución.
- Órgano del gusto.

Digestión: El Estomago

Es una parte dilatada del tubo digestivo donde se completa la digestión mecánica y continúa la digestión química. Y donde el bolo alimenticio se transforma en una papilla llamada quimo, que hace que el esfínter pilórico regule el vaciado gástrico.

Estomago: Glándulas gástricas

4 tipos: células principales: Producen pepsinógeno. En contacto con el ácido clorhídrico se transforma en pepsina, enzima que degrada las proteínas. En el antro pilórico segregan lipasa gástrica, que actúa sobre algunos lípidos.

1.-Recibe sangre de la vena porta, procedente del intestino (aporta nutrientes).2.-Recibe sangre de la arteria hepática (aporta oxígeno)3.- Las venas de los lobulillos confluyen en la vena hepática, que lleva sangre a la cava inferior.

Paso de sustancias desde el tubo digestivo hacia la sangre y la linfa.

Diariamente se absorben 9 litros de agua que contienen 500 g de nutrientes.

Los nutrientes penetran en los capilares sanguíneos y confluyen en la vena porta, que los lleva al hígado.

Las grasas penetran en los vasos quilíferos y pasan a la red linfática

Las vellosidades y micro vellosidades intestinales proporcionan una superficie de absorción de 300 m².

*1,5 m de longitud y 6,5 cm de diámetro

*En él se produce absorción de agua e iones inorgánicos, y formación y eliminación de heces fecales

*Contiene abundante flora bacteriana que fermenta residuos no digeridos, y sintetiza vitaminas K y B.

+Formadas por restos de alimentos no absorbidos (celulosa), células del epitelio intestinal, y bacterias intestinales

+Presentan olor característico debido a la fermentación pútrida de las proteínas

+Su forma depende del tiempo que pasan en el colon.

1.-Regulación nerviosa mediante el sistema nervioso entérico. Regula la actividad del músculo liso y de las glándulas que segregan en él.

-Fibras nerviosas simpáticas y parasimpáticas activa o inhiben la función digestiva.

2.-Regulación hormona mediante hormonas tisulares: gastrina (estómago), secretina colecistoquinina (intestino delgado)

Glándulas salivares:

Parótidas; Bajo la oreja. Vierten junto al segundo molar superior.

Submaxilares; bajo la base de lengua.

Sublinguales; encima de las anteriores.

Saliva; contienen amilasa (degrada almidón) y lipasa lingual (degradada grasas) agua sales lisozima (bactericida) y mucina (lubricante)

El proceso de la deglución

Fase oral: Proceso voluntario. La lengua comprime el bolo contra el paladar y lo empuja hacia atrás.

Fase faríngea: acto reflejo;

- El paladar se eleva y cierra la cavidad nasal.
- La epiglotis desciende y cierra la tráquea.
- Se inicia un movimiento peristáltico que impulsa el bolo hacia la faringe

Atragantamiento

***El objetivo es despejar las vías respiratorias obstruidas por un cuerpo extraño. *Se comprime con el puño por debajo del esternón, hacia dentro y hacia arriba. *Si no tiene éxito, puede ser necesaria una traqueotomía.**

Ingestión: Faringe

Tubo musculoso común a los aparatos digestivo y respiratorio. Comunica con:

- La boca, a través del **istmo de las fauces**
- El esófago
- Las fosas nasales a través de las coanas
- La laringe a través de la glotis
- El oído medio a través de las trompas de Eustaquio

Ingestión: Esófago

-Tubo muscular de unos 30 cm que comunica la faringe con el estómago. Desciende por detrás de la tráquea y del corazón. Atraviesa el diafragma por el hiato esofágico. Tiene dos esfínteres, uno superior y otro inferior.

Esófago: Histología

Hígado:

- Glándula más grande del organismo
- Peso 1,5 kg (sin sangre)
- Color rojo oscuro
- Consistencia blanda

Se divide en 4 lóbulos: Izquierdo, derecho, caudado, cuadrado.

La bilis y el jugo pancreático vierten en el duodeno a través de la ampolla de Vater, donde se mezclan con el quimo. Y las glándulas intestinales

Intestino delgado: digestión química

-Ocurre la mayor parte de la digestión enzimática y casi toda la absorción.

-Es un tubo arrollado, de unos siete metros de longitud y de algo más de dos centímetros y medio de diámetro.

-El intestino delgado se subdivide en **duodeno, yeyuno e ileon**, que se continúa con el intestino grueso por medio de la **válvula ileocecal**.

Hígado: Funciones

- Secreción de la bilis.
- Metabolismo de los glúcidos, lípidos y proteínas.
- Eliminación de toxinas y hormonas.
- Síntesis de factores de coagulación.
- Depósito de muchas sustancias (hierro, vitaminas)
- Eliminación de eritrocitos envejecidos por las células de kupffer.
- Activación de vitamina D.
- Formación y excreción de bilirrubina por degradación de hemoglobina.

Hígado: y vesícula biliar

La bilis emulsiona las grasas, neutraliza la acidez del quimo, y favorece la absorción de los ácidos grasos. Contiene sales biliares, proteínas, colesterol y hormonas, además de pigmentos de color verdoso (bilirrubina). Es producida por los hepatocitos, vierte a los canalículos biliares, que desembocan en los conductos biliares. Se almacena temporalmente en la vesícula biliar. Es liberada cuando el alimento llega al duodeno.

Páncreas

-Órgano de forma cónica, de unos 25 cm de longitud y 5 de grosor.

-Glándula mixta: los islotes de Langerhans segregan insulina y glucagón, que regulan el metabolismo de los glúcidos.

-Como glándula exocrina fabrica jugo pancreático.

Páncreas: El jugo pancreático

Contiene enzimas: amilasa pancreática, lipasa pancreática, tripsina, quimotripsina, péptidasa, nucleasas pancreáticas y bicarbonato. Llega al duodeno a través del conducto de Wirsung, que se une al colédoco y desemboca en la ampolla de Vater.

_Ondas de contracción de la musculatura lisa.

_Empujan el bolo hacia el estómago.

- Capa mucosa: epitelio plano pluriestratificado no queratinizado.
- Capa submucosa: tejido conjuntivo.
- Capa muscular: células musculares lisas perimetrales y longitudinales, responsables de movimientos peristálticos.
- Capa adventicia de tejido conjuntivo.