



SUPERNOTA

Nombre del Alumno: Alicia Nayeli Díaz Martínez

Nombre del tema: Sistema Digestivo

Parcial: Único

Nombre de la Materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Jorge Enrique Quevedo Rosales

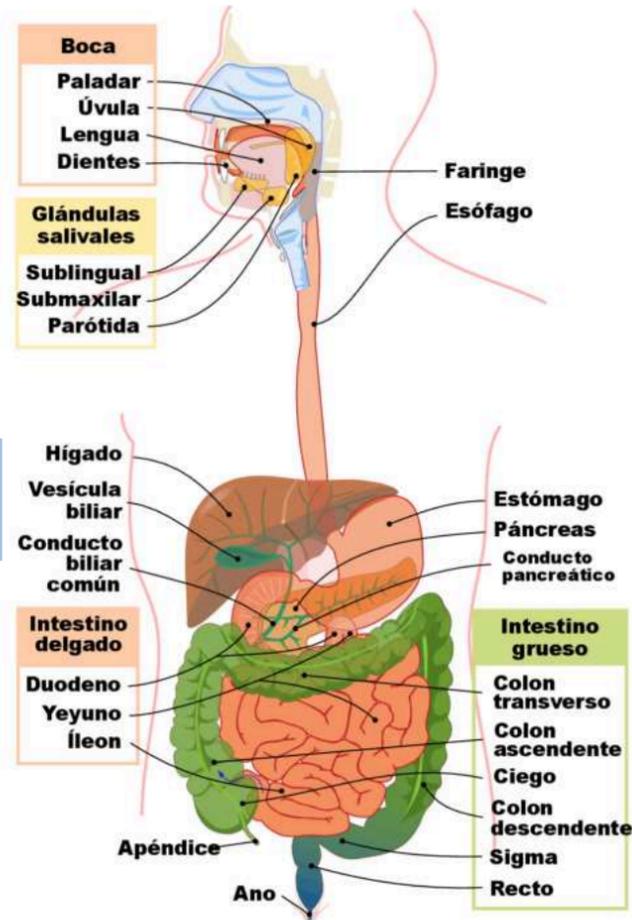
Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5to

SISTEMA DIGESTIVO

El sistema digestivo es un conjunto de órganos y estructuras anatómicas que participan en la (Ingesta, digestión, absorción, y eliminación de los alimentos ingeridos.

Abarca una serie de órganos, como la boca, esófago, estómago, el intestino grueso y delgado junto con varias glándulas como la glándulas salivales, el páncreas y el hígado etc.



TUBO DIGESTIVO

Es un tubo que se extiende desde la boca hasta el ano.

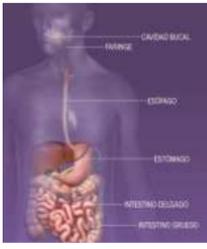
- Tiene entre 10 y 12 metros de longitud.

SE DIVIDE EN DOS PARTES

- TRACTO DIGESTIVO.
- ÓRGANOS ANEXOS.

ESTA FORMADO

1. Cavidad bucal.
2. Faringe.
3. Esófago.
4. Estómago.
5. Intestino delgado.
6. Intestino grueso.



- **INGESTACIÓN:** Paso de alimentos desde la boca hasta el estómago.
- **DIGESTIÓN:** Degradación de los alimentos para extraer los nutrientes.
- **ABSORCIÓN:** Paso de los nutrientes desde el intestino delgado hacia la sangre.
- **EXCECIÓN:** Desecho de los restos alimenticios no aprovechables.

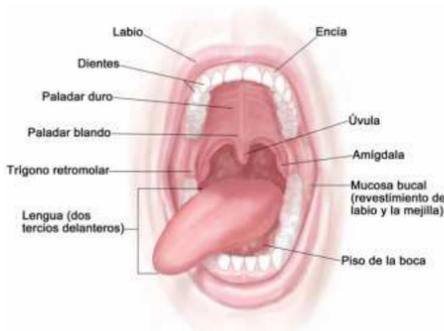
FUNCIONES

CAVIDAD BUCAL

Es la abertura corporal por la que se ingiere los alimentos

El proceso digestivo comienza en la boca, donde los alimentos son masticados y mezclados con saliva, una secreción que contiene enzimas que inician el procesos de descomposición química de los carbohidratos.

FUNCIÓN



- **Digestión:** Los dientes y las glándulas salivales ayudan a descomponer los alimentos para que puedan ser digeridos.
- **Comunicación:** La boca es fundamental para hablar, sonreír, hacer expresiones faciales, hacer muecas y expresar emociones.
- **Respiración:** La boca participa en la inspiración y espiración pulmonar.
- **Función sensorial:** La lengua y las papilas gustativas permiten percibir sabores, la textura y la temperatura de los alimentos.

- **DIENTES:** Su función es masticar.
- **LENGUA:** Es un Órgano muscular móvil, que ocupa la cavidad oral y su función es el habla, la deglución y el sentido del gusto.

- **Masticación:** La boca junto con las piezas dentales actúan en este proceso alimenticio (Se encarga de triturar, masticar, y mezclar la comida consumida con la saliva).
- **Fonación:** La boca actúa como mecanismo de resonancia y a su vez contiene elementos articuladores, emitiendo sonidos mediante el aparato respiratorio.

FARINGE

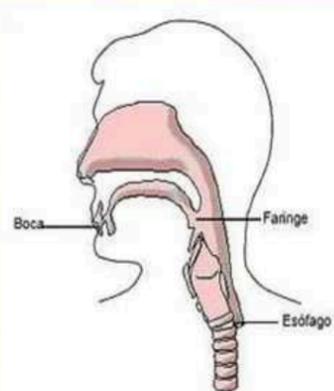
Es un tubo muscular que mide 13 cm.

FUNCIÓN

Es permitir el paso de aire desde la nariz y la boca hacia la laringe y la tráquea, así como el paso de alimentos desde la boca hacia el esófago.

Fonación caja muscular para emitir sonidos.

- Este órgano conecta la nariz y la boca con la tráquea y el esófago.
- Por la faringe pasan tanto el aire como los alimentos, por lo que forma parte de los aparatos digestivo y respiratorio.
- La faringe es un órgano muscular y membranoso, en el ser humano mide unos trece centímetros



ESÓFAGO

Es un tubo fibromuscular de 25 cm de largo que se extiende desde la faringe, hasta el estómago.

- El esófago participa activamente en el paso del bolo alimenticio hacia el estómago bajo una precisa regulación nerviosa.

EL ESÓFAGO SE DIVIDE EN TRES PORCIONES

- Cervical que atraviesa el cuello.
- Torácica, ubicada en el tórax más específicamente en los mediastinos superior y posterior.
- Abdominal que pasa a través del diafragma hacia el abdomen para alcanzar el estómago.



FUNCIÓN DEL ESÓFAGO

- Se encarga de transportar el bolo alimenticio desde la faringe hasta el estómago.
- Se comunica con la tráquea permitiendo que respiremos por la boca.
- Mantiene los ácidos del estómago lo suficiente alejados de la boca para evitar que este se quemara por efecto de los mismos.
- Se lleva a cabo mediante las ondas peristálticas, entre los esfínteres esofágicos superior e inferior.
- Está revestido por una capa de tejido llamada mucosa, que lo protege contra la irritación causada por los alimentos.

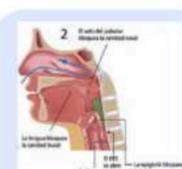
Fases de la deglución



Fase oral:

Es voluntaria y se inicia en la boca. Durante esta fase, el bolo alimenticio se mueve desde la cavidad oral hacia la orofaringe mediante un proceso voluntario.

Aquí, la lengua y los músculos faciales colaboran para formar el bolo y empujarlo hacia la garganta.



Fase faríngea:

Esta fase es involuntaria y ocurre en la garganta. El bolo se mueve desde la orofaringe al esófago.

En esta etapa, los músculos faríngeos y la epiglotis trabajan en conjunto para asegurar que el bolo o entre en las vías respiratorias.



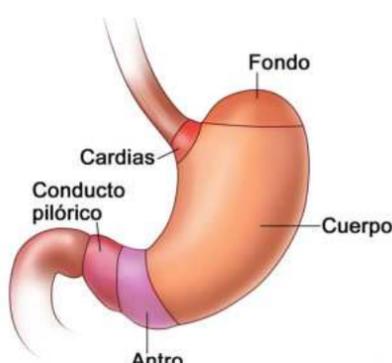
Fase esofágica:

Es involuntaria y se desarrolla en el esófago. Aquí, el bolo es propulsado desde el esófago hasta el estómago mediante contracciones musculares coordinadas.

ESTÓMAGO

Es un órgano muscular que forma parte del sistema digestivo y que se encarga de descomponer los alimentos al mezclar los jugos digestivos convirtiéndolo en líquido diluido.

- Cardias permite el paso del tubo digestivo de la cavidad torácica a la cavidad abdominal.
- Porción pilórica es la que representa la puerta de la salida del estómago, llevando su contenido hacia el duodeno.



- Fondo gástrico es la porción dilatada superior del estómago.
- Cuerpo gástrico, es la porción más grande de este órgano.

FUNCIÓN

- Almacena comida.
- Mezcla la comida con los jugos digestivos.
- Regula la entrada de alimentos (cardias).
- Regula el paso de alimento al duodeno.
- Transforma el bolo alimenticio en quimo.
- Envía la comida al intestino delgado.

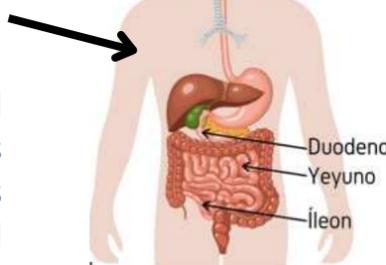
- El cardias: actúa como la puerta de entrada al estómago.
- El fondo gástrico: se encarga de la acumulación de gases y el almacenamiento temporal de los alimentos ingeridos.
- El cuerpo gástrico: aquí es donde se lleva a cabo gran parte de la digestión.
- El antro pilórico: conecta con el cuerpo del estómago.
- El canal pilórico: se une al duodeno.

INTESTINO DELGADO

Órgano en forma de tubo largo que conecta el estómago con el intestino grueso.

Tiene tres partes: el duodeno, yeyuno y el íleon.

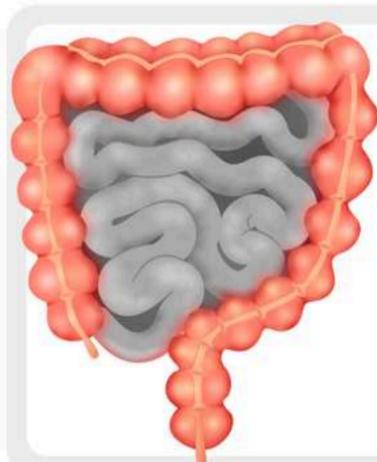
- Función es continuar el proceso de la digestión de los alimentos que vienen del estómago y absorber los nutrientes (vitaminas, minerales, carbohidratos, grasas y proteínas) y el agua para usarlos en el cuerpo.



La **función del intestino delgado** es la de continuar el proceso de la digestión de los alimentos que vienen del estómago, y **absorber los nutrientes** (en forma de, minerales, carbohidratos, grasas y proteínas) y el agua para usarlos en el cuerpo.

Este proceso que forma parte de la digestión, y que se lleva a cabo en el intestino delgado, recibe el nombre de **absorción**.

INTESTINO GRUESO



El **intestino grueso** es un órgano largo, con forma de tubo que se conecta con el intestino delgado por un extremo y con el ano por el otro.

El **intestino grueso** tiene cuatro partes: conducto del ciego, colon, recto y ano. Los alimentos parcialmente digeridos pasan por el conducto del ciego al colon, donde se les extrae el agua y algunos nutrientes y electrolitos. El material restante, los residuos sólidos llamados heces, pasan a través del colon, se almacenan en el recto y abandonan el cuerpo mediante el conducto anal hasta llegar al ano.

Su función principal es:

- Absorber agua y electrolitos de los alimentos digeridos.
- Absorbe agua y cambia los desechos de líquidos a heces.
- Expulsar las heces del cuerpo.



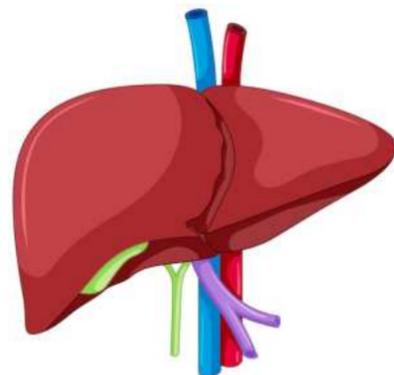
LOS ÓRGANOS ACCESORIOS

HÍGADO

El hígado es un órgano de color marrón rojizo oscuro con forma muy similar a un triángulo y pesa 1,500g.

- Se encuentra situado en la parte superior derecha de la cavidad abdominal, debajo del diafragma y encima del estómago, el riñón derecho y los intestinos.

Es un órgano importante en la actividad metabólica del organismo, regula la mayoría de los niveles de sustancias químicas de la sangre y secreta una sustancia química de la sangre y secreta una sustancia denominada bilis, ayuda a transportar los desechos desde el hígado.



FUNCIÓN

- Almacena grasas y carbohidratos.
- Almacena hierro y vitaminas liposolubles.
- Producción de bilis.
- Producción de colesterol y proteínas especiales para ayudar a transportar las grasas por todo el cuerpo.
- Regulación de la coagulación sanguínea.
- Procesa hemoglobina para usar contenido de hierro.
- Convierte el amoníaco nocivo en urea (uno de los productos finales del metabolismo proteínico que se excreta en la orina).
- Elimina bacterias del torrente sanguíneo.

Cara postero - inferior



Lóbulo Caudado

- Proceso caudado (hacia el lóbulo D)
- Vena cava superior

Lig. Venoso

Lóbulo Izquierdo

Lig. Redondo

Lóbulo derecho

Lóbulo Cuadrado

- Fosita cística (vesícula)
- Pedículo hepático

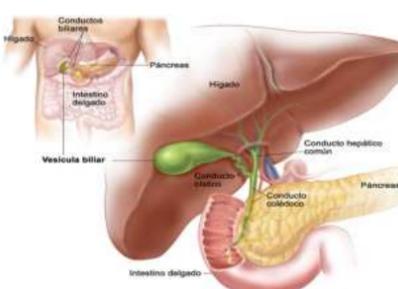
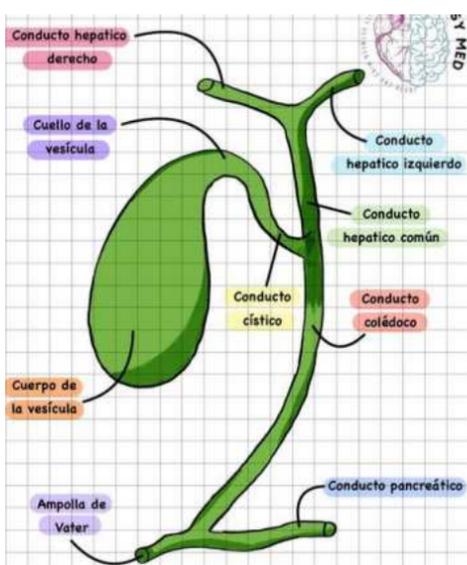
VESÍCULA BILIAR

Órgano en forma de pera que se encuentra debajo del hígado.

FUNCIÓN

Almacena y libera bilis para digerir los alimentos grasos.

- La bilis es una mezcla compleja de sales biliares, aguas y otras sales y colesterol.



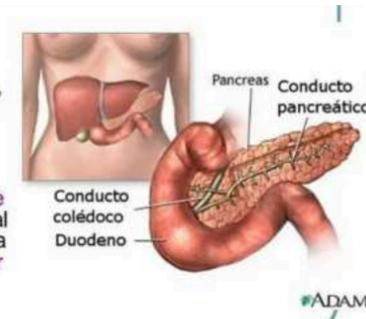
PÁNCREAS

Es órgano fundamental para la digestión de los alimentos.

FUNCIÓN

- Exocrina: Es la función del proceso de digestión porque contiene glándulas que producen enzimas importantes para el proceso de absorción de los distintos elementos que forman comida.
- Endocrina: encargada de la producción de hormonas para la regulación del metabolismo.

- Contiene enzimas: **amilasa pancreática, lipasa pancreática, tripsina, quimotripsina, peptidasa, 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**
- Existe también un **conducto accesorio**



GLÁNDULAS GÁSTRICAS

GLÁNDULA GÁSTRICA: CUERPO Y FONDO DEL ESTÓMAGO

Son un conjunto de estructura tubulares localizadas en la mucosa del estómago. Estas glándulas están formadas por diferentes tipos de células especializadas que secretan sustancias esenciales para el ambiente ácido y enzimático necesario para la digestión.

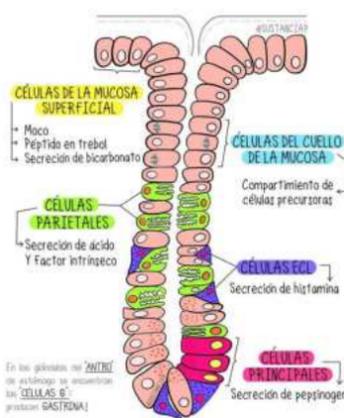
LOCALIZACIÓN

Las glándulas gástricas se encuentran distribuidas en diferentes regiones del estómago, adaptándose a las necesidades funcionales de cada área.

Región fúndica: Localizada en el fondo y el cuerpo del estómago, alberga las glándulas fúndicas, responsables de la producción de ácido clorhídrico y pepsinógeno.

Región pilórica: Contiene glándulas que producen moco y gastrina, una hormona que estimula la secreción de ácido.

Región cardial: Se encuentra cerca del cardias y está compuesta por glándulas que secretan moco para proteger la mucosa esofágica.



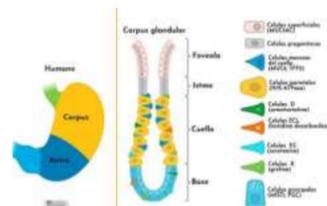
FUNCIÓN

- Producción de ácido clorhídrico: El ácido crea un ambiente óptimo para la activación de enzimas digestivas y destruye patógenos ingeridos con los alimentos.
- Secreción de pepsinógeno: Una enzima precursora que, al activarse, descompone las proteínas en péptidos más pequeños.
- Producción de moco: Forma una barrera protectora que evita el daño químico y mecánico al epitelio gástrico.
- Regulación de la secreción ácida: A través de la producción de gastrina, que estimula las células parietales.
- Absorción de vitaminas B12: Facilitada por el factor intrínseco secretado por las células parietales.

Las glándulas gástricas tienen una estructura tubular ramificada para la secreción eficiente de sustancias. También ayuda a la digestión mecánica y química de los alimentos.

TIPOS DE GLÁNDULAS GÁSTRICAS

- Glándulas fúndicas.
- Glándulas pilóricas.
- Glándulas Cardiales.

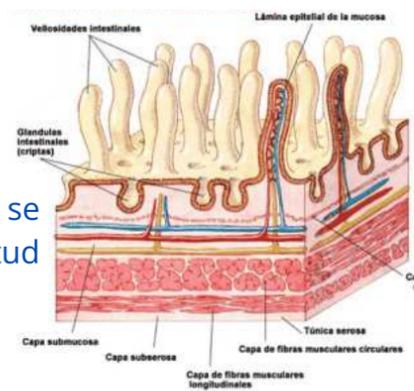


GLÁNDULAS INTESTINALES

Son estructuras tubulares localizadas en la mucosa del intestino delgado y del intestino grueso.

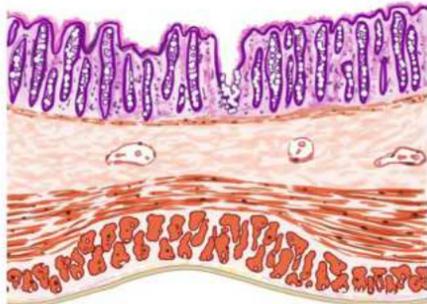
Desempeña un papel fundamental en la digestión y la absorción de nutrientes, al producir enzimas, moco y otras sustancias necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema digestivo.

Las glándulas intestinales se encuentran en toda la longitud del tracto gastrointestinal.



TIPOS DE CÉLULAS EN LAS GLÁNDULAS INTESTINALES

- Células absorbentes o enterocitos.
- Células caliciformes.
- Células de Paneth.
- Células madre.
- Células enteroendocrinas.



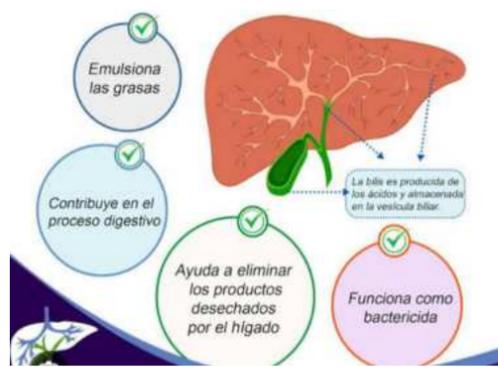
FUNCIÓN

- Producción de enzimas digestiva: Secretan enzimas como maltasa, sacarasa y lactasa, que completan la digestión de carbohidratos.
- Producción de moco: Protege la mucosa intestinal de agentes irritantes y facilita el tránsito de los contenidos intestinales.
- Defensa inmunológica: Las células de Paneth producen sustancias antimicrobianas que controlan la microbiota intestinal.
- Regeneración del epitelio intestinal: Las células madre reemplazan continuamente las células dañadas o perdidas.
- Producción de hormonas: Las células enteroendocrinas regulan la secreción de jugos digestivos y la mortalidad intestinal.

FORMACIÓN DE LA BILIS

La bilis es una secreción acuosa única y vital del hígado que se forma en el hepatocito y se modifica posteriormente mediante las propiedades secretoras y de absorción del epitelio del conducto biliar.

Funciones que cumple la bilis



El 5% de la bilis se compone de solutos orgánicos e inorgánicos.

Formación



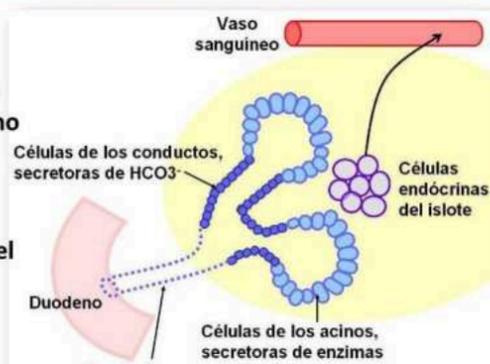
ENZIMAS PANCREÁTICAS

Las enzimas pancreáticas son químicos naturales que ayudan a descomponer grasas, proteínas y carbohidratos. Un páncreas saludable secreta diariamente alrededor de 8 tazas de jugo pancreático en el duodeno, la parte del intestino delgado que se conecta con el estómago. Este fluido contiene las enzimas pancreáticas y también ayuda a neutralizar el ácido producido por el estómago, en el momento que entra en el intestino delgado.

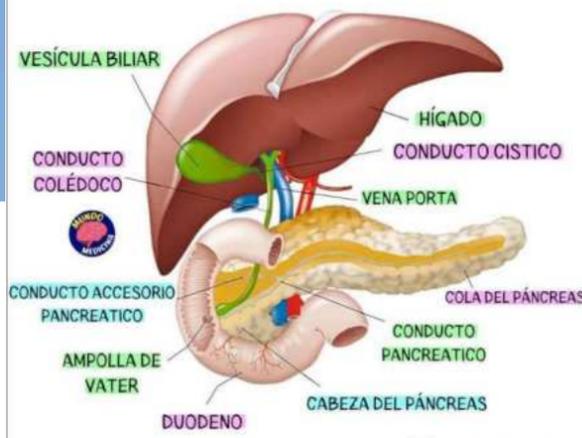
- Amilasa: Ayuda a dirigir los carbohidratos.
- Lipasa: Ayuda a digerir las grasa.
- Proteasa: Ayuda a digerir las proteínas.

El jugo pancreático contiene bicarbonato y cerca de 20 enzimas digestivas diferentes.

La digestión completa de las moléculas de los alimentos en el intestino delgado requiere la acción tanto de las enzimas pancreáticas como de las enzimas del borde de cepillo.



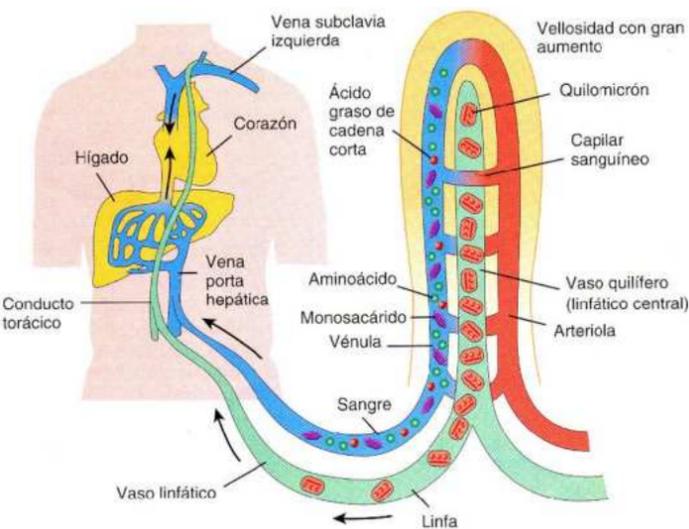
TRACTO BILIAR



TRACTO BILIAR: Transporta, almacena y segrega bilis en el duodeno.

- Ayuda al cuerpo a dirigir los alimentos también permite transportar los productos de desechos del hígado al duodeno.
- Este sistema comprende: La vesícula biliar, los conductos biliares y ciertas células dentro del hígado y las vías biliares fuera de hígado.

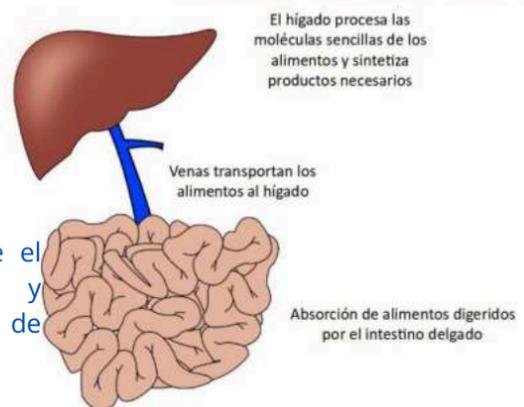
ABSORCIÓN Y TRANSPORTE DE AGUA Y NUTRIENTES



Se absorbe en el intestino delgado y se transporta por el torrente sanguíneo.

Absorción y transporte de nutrientes

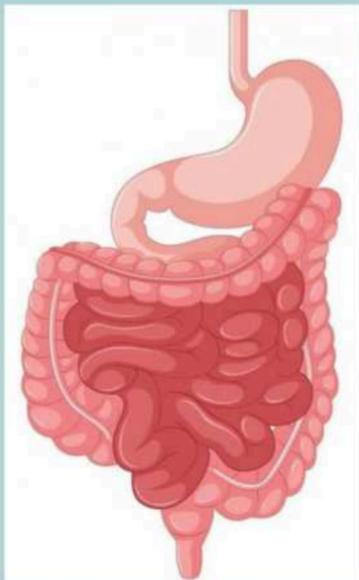
Es el proceso por el que el cuerpo humano digiere y aprovecha los nutrientes de los alimentos.



El agua es transportada por la circulación sanguínea para distribuirse para todo el cuerpo.

ELIMINACIÓN DE HECES

ELIMINACIÓN FECAL DE LA DEFECACIÓN



La defecación es uno de los procesos de eliminación que tiene el organismo y en el que interviene en el intestino delgado y el destino grueso recto y conducto anal

El intestino delgado se extiende desde el píloro hasta la válvula iliosecal por él pasan los elementos de desecho que esquimo que intervienen del estómago y va hasta el intestino grueso el intestino grueso se extiende desde la válvula, que se encuentra en el intestino delgado y el intestino grueso hasta el ano.

La evaluación de las heces es el ultimo paso de la comida en el camino por el tracto digestivo.

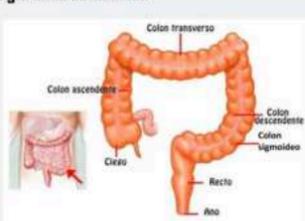
Las heces salen del cuerpo a través de recto y del ano

- Diarrea: Cuando las heces pasan por el intestino delgado muy rápido.
- Estreñimiento: Cuando las heces pasan por el intestino delgado muy lento
- Incontinencia. Es cuando no se puede controlar la evacuación de las heces.

Eliminación fecal

La defecación es uno de los procesos de eliminación que tiene el organismo y en el que intervienen el intestino delgado, intestino grueso recto y conducto anal.

Fisiología de la defecación



El colon en el adulto es de 125 a 150 cm de tiene siete partes:

- Ceco.
- Colon ascendente.
- Colon transverso.
- Colon descendente.
- Colon sigmoideo.
- Recto.
- Ano

Bibliografía

- anatomía del hígado. (s.f.). *Stanford*. Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomy-and-function-of-the-liver-90-P06162>
- Cavidad Bucal. (s.f.). *Kenhub*. Obtenido de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/cavidad-bucal>
- Diccionario Médico. (s.f.). *Glándulas Intestinales*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/glandula-intestinal>
- Formación y Secreción de Bilis. (s.f.). *NIH*. Obtenido de <https://translate.google.com/translate?u=https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23897680/&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp&prev=search>
- Glándulas Gástricas. (s.f.). *Clínica Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/glandula-gastrica>
- Incontingencia Fecal. (s.f.). *NIH*. Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/incontinencia-fecal/definicion-hechos>
- Intestino DelgadoCigna. (s.f.). Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/intestino-delgado-zm2266>
- Intestino Grueso. (s.f.). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/intestino-grueso>
- Kenhub. (s.f.). *Estómago*. Obtenido de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/estomago-es>
- Sistema Digestivo. (s.f.). *Clínica Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sistema-digestivo>
- Vesícula biliar. (s.f.). *NIH*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/vesicula-biliar>