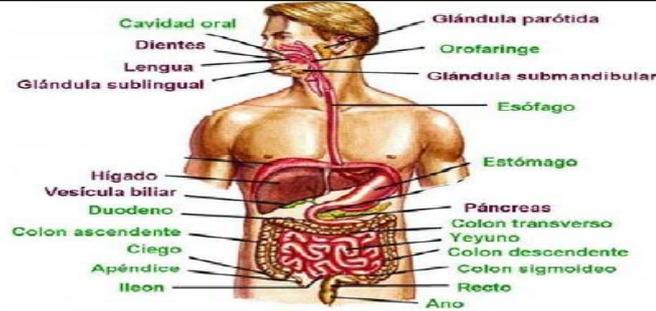




**Unach**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
*Libres por la Ciencia y el Saber*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO**

<b>GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO</b>			
<b>PERÍODO ACADÉMICO</b>	<b>2025-1S</b>		
<b>ASIGNATURA</b>	<b>Anatomía y Fisiología II</b>	<b>SEMESTRE: 2</b>	<b>PARALELO: B</b>
<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	Dra. Maria del Carmen Cordovéz Martínez		
<b>FECHA</b>	25/04/2025		
<b>NÚMERO DE PRÁCTICA</b>	<b>3 y 4</b>	<b>HORA: 14:00-17:00</b>	<b>DURACIÓN: 3 horas</b>
	Agama Garofalo Merly Nayeli	Mosquera Lasinguiza Nayeli	
	Agualongo Tenelema Natali Sara	Oyasa Salazar Deisy Nayelly	
	Cando Cando Lisbeth Marisol	Paullan Sanunga Dayana Cristina	
	Casa Chancusig Geomayra Marisol	Quitio Maza Evelyn Del Rocio	
	Cayambe Sanchez Katherine Dayana	Ramos Manzano Andy Michael	
	Chango Satan Alex Dario	Rivera Diaz Alison Anais	
	Chauca Barreto Genesis Anabel	Rugel Aguaguiña Ayleth Yaimara	
	Curimilma Hinojoza Katherine	Samaniego Rodriguez Maria Belen	
	Gutierrez Franco Sonni Dannelly	Shagñay Galora Noely Vanessa	
	Herrera Alvarado Keyko Nahomi	Tenesaca Tenesaca Tamia Sisa	
	Ibarra Cando Byron Alexander	Vinza Rojas Alenka Juliete	
	Mendez Cazar Ashley Dayana	Yaucan Guambo Joselyn Anain	
<b>LUGAR DE LA PRÁCTICA</b>	Anfiteatro		
<b>TÍTULO DE LA UNIDAD</b>	Anatomía y Fisiología del Sistema Digestivo		
<b>TEMA DE LA PRÁCTICA</b>	Anatomía y fisiología del intestino delgado, intestino grueso y glándulas anexas		
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE.</b>			
Analiza el sistema gastrointestinal y su funcionamiento, para mediante estos conocimientos teórico – prácticos en el área de las ciencias básicas, contribuir al fortalecimiento de las asignaturas profesionalizantes.			
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Aplicar la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos Teóricos del sistema digestivo a la práctica		
<b>Objetivos específicos</b>	Identificar la anatomía y fisiología del tubo digestivo		
<b>FUNDAMENTO TEÓRICO:</b>			
<p>Los Alimentos contienen nutrientes que el cuerpo humano necesita: proteínas, grasas e hidratos de carbono. Sin embargo, las células del organismo no pueden utilizar estos nutrientes en la forma en que se encuentran en la naturaleza, deben sufrir transformaciones al interior del sistema digestivo.</p> <p>Al proceso de transformación de los alimentos se denomina digestión. Sólo a través de él, los alimentos pueden pasar a la sangre y llegar a todas las células del organismo.</p> <p><b>El intestino delgado</b> es el segmento más largo del canal alimentario.</p> <p><b>Funciones principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mecánica</b> (movimientos de mezcla y propulsión del contenido intestinal)</li> <li>• <b>Secreción</b> del jugo entérico (compuesto por moco y enzimas)</li> <li>• <b>Absorción</b> (de la mayor parte de los productos finales de la digestión).</li> </ul>			

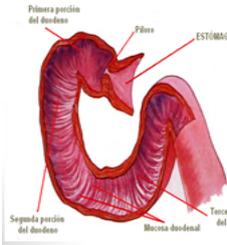


**INTESTINO DELGADO**

Situado: en la parte media de la cavidad abdominal  
Se divide en 3 porciones:

duodeno, yeyuno e ileón

El duodeno



parte fija del intestino delgado, que está aplicado a la pared posterior del abdomen a la altura de las 3 primeras vértebras lumbares, tiene una forma comparada a una C

se subdivide en 4 partes (superior, descendente, inferior u horizontal y ascendente)

Porción corta y fija, en forma de C.

Se ubica entre el esfínter pilórico (piloro) y el yeyuno.

En el duodeno desembocan:

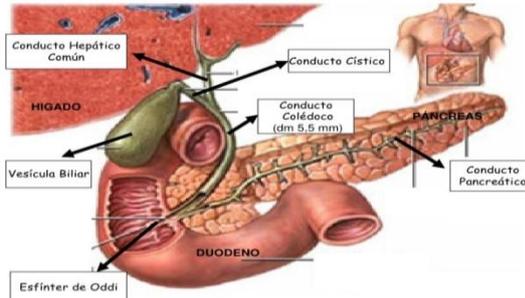
conducto pancreático

transporta el jugo pancreático elaborado por el páncreas

conducto colédoco

vuelca la bilis procedente de la vesícula biliar

**Anatomía del Árbol Biliar**



El yeyuno y el ileón se estudian en conjunto como yeyuno-ileón, no existe límite preciso entre ellos y constituyen la parte móvil del intestino delgado.

yeyuno

se localiza hacia la parte superior izquierda

ileón

hacia la parte inferior derecha

Ambas porciones presentan una serie de flexuosidades llamadas asas intestinales.

**INTESTINO GRUESO:**

último segmento del canal alimentario longitud de 1,5 m en el adulto, cuya función fundamental es de:

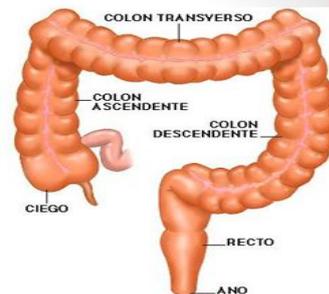
mecánica → transporte de residuos alimenticios que forman las heces fecales

absorción → agua e iones inorgánicos

síntesis → Sintetiza vitaminas K y D



Está situado en la cavidad abdominal, dispuesto como un marco que bordea las asas intestinales del yeyuno-ileón y termina en la región perineal.

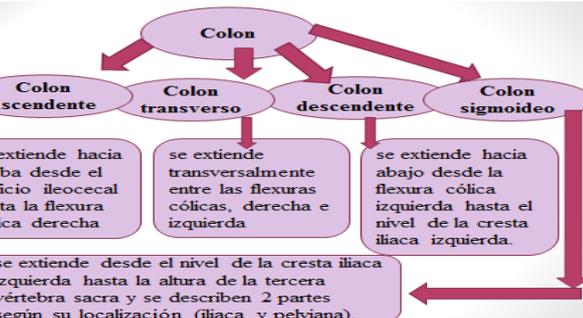


Intestino Grueso se divide en:

- ❖ ciego con su apéndice,
- ❖ colon (ascendente, transverso, descendente y sigmoideo)
- ❖ recto
- ❖ canal anal.

Ciego

se extiende desde el orificio ileocecal hacia abajo en forma de un saco ciego y se localiza habitualmente en la fosa iliaca derecha





La **defecación** es la eliminación de los productos de desecho, que son expulsados al formarse las **HECES FECALES**.

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

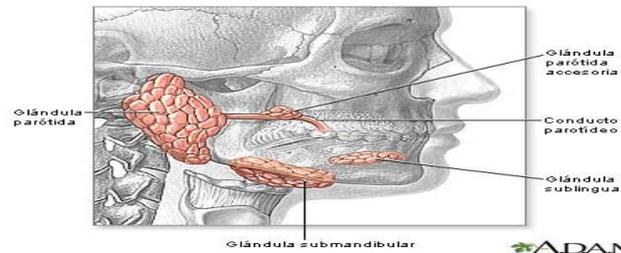
Su forma depende del tiempo que pasan en el colon

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

### GLÁNDULAS ANEXAS

Glándulas Salivales: Tienen la función de secretar la saliva que se vierte en la cavidad oral, humedeciendo los alimentos, lo que facilita su deglución. Además, la saliva contiene enzimas como la **amilasa salival (tialina)** que actúa sobre el almidón y lo convierte en azúcares más simples, la lipasa lingual (degrada grasas), agua, sales, lisozima (bactericida) y mucina (lubricante).

Las glándulas salivales están situadas en la región de la cara alrededor de la cavidad oral y se clasifican según su tamaño en: **menores** (labiales, bucales, palatinas y linguales) y **mayores** (parotídeas, submandibulares y sublinguales).



El **hígado** es la glándula más voluminosa del organismo. Realiza múltiples **funciones: metabólica, secreción de bilis, defensiva y vascular**.

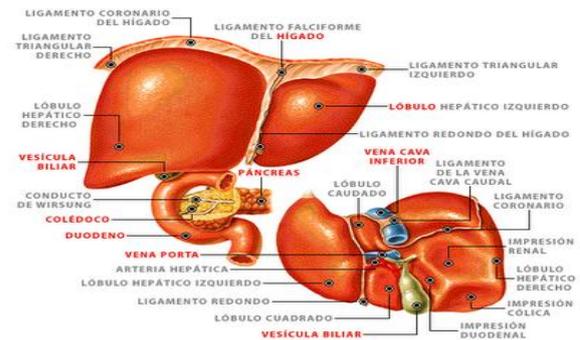
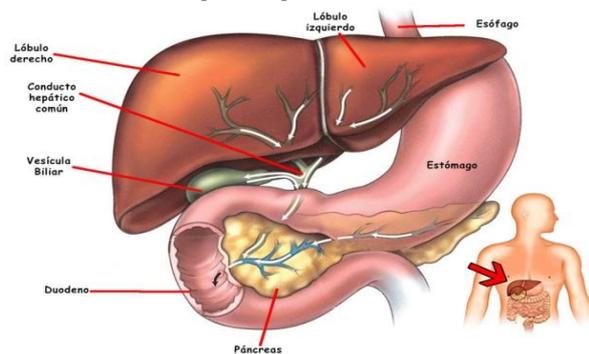
El **hígado está situado** en la parte superior derecha de la cavidad abdominal.

Tiene forma ovoide y se **distinguen 2 caras:**

-La superior o **diafragmática o anterior**

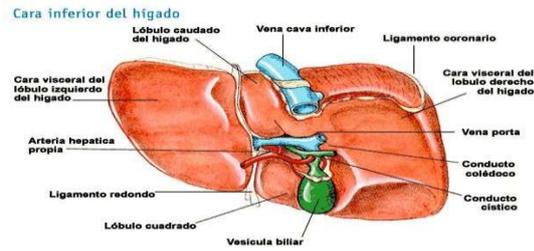
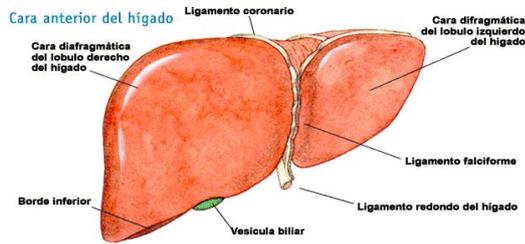
-La inferior o **visceral**

**Ambas** están separadas por el borde inferior.



El hígado presenta 2 lóbulos en la **cara anterior (derecho e izquierdo)** separados por el ligamento falciforme. En la **cara visceral** se observan **4 lóbulos: (derecho, izquierdo, cuadrado y caudado)** separados por surcos.

- El **derecho anterior** o fosa de la vesícula biliar,
- El **derecho posterior** o surco de la vena cava inferior,
- El **izquierdo anterior** o fisura del ligamento redondo
- El **izquierdo posterior** o fisura del ligamento venoso)



En su centro se destaca el **hilio o puerta hepática** por donde pasan los elementos del pedículo hepático: (**vena porta, arteria, conducto biliar, vasos linfáticos y nervios**).

El hígado está constituido por lobulillos hepáticos hexagonales y las células llamadas **hepatocitos**, además tiene un conductillo biliar, que recoge la bilis producida por los hepatocitos.

Las **vías biliares extrahepáticas** constituyen un sistema tubular por donde **circula la bilis desde el hígado hasta el duodeno**.

Compuestas de **2 partes**:

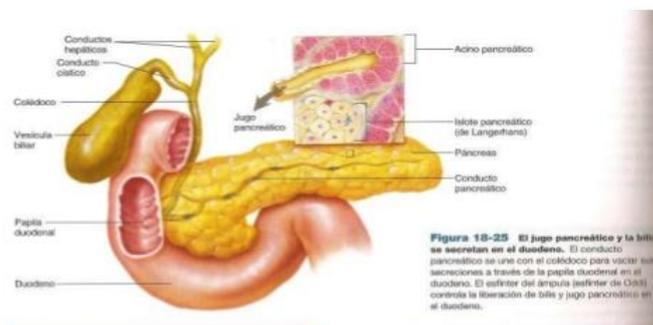
- ❖ la **principal** (**conductos hepáticos derecho e izquierdo, hepático común y colédoco**)
- ❖ la **accesoria** (**conducto cístico y vesícula biliar**).

Vesícula biliar

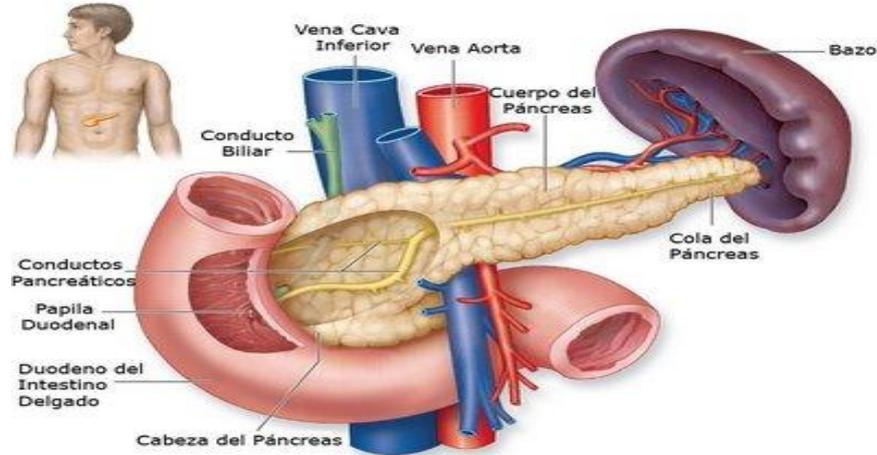
- **La bilis emulsiona las grasas, neutraliza la acidez del quimo, y favorece la absorción de los ácidos grasos.**
- Contiene sales biliares, proteínas, colesterol y hormonas, además de pigmentos de color verdoso (bilirrubina).
- Es producida por los hepatocitos, vierte a los **canalículos biliares**,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

## + PERO QUE ES LA BILIS?

- es un líquido verde amarillento, que contiene sales biliares, bilirrubina, colesterol



**Figura 18-25 El jugo pancreático y la bilis se secretan en el duodeno.** El conducto pancreático se une con el colédoco para vaciar sus secreciones a través de la papila duodenal en el duodeno. El esfínter del ampulla (esfínter de Oddi) controla la liberación de bilis y jugo pancreático en el duodeno.



El **páncreas** está situado en la **parte superior de la cavidad abdominal** aplicado a la pared posterior del abdomen. Presenta 3 porciones **cabeza, cuerpo y cola**; la cabeza está enmarcada por el duodeno, donde drenan los conducto principal y accesorio del páncreas.

**JUGO PANCREÁTICO**

- 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

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Equipos	Materiales	Reactivos
Table, laptop, celulares	Cuadernos, esferos	

**PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:**

- Ingresar a la práctica, leer detenidamente la información. El estudiante será evaluado en la tabla anatómica y mediante el trabajo escrito

-Dibujar el Intestino Delgado e Intestino Grueso, señalar sus partes y función de cada una.

-Dibujar el hígado señalando sus caras y los lóbulos que conforman cada una.

- **HACER EN DOCUMENTO APARTE y SUBIR EL TRABAJO EN PDF**

**RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)**

Subida de trabajo en pdf al aula virtual para ser evaluado

**OBSERVACIONES**

**CONCLUSIONES**

Los estudiantes lograron afianzar los conocimientos teóricos con la práctica

**RECOMENDACIONES**

**BIBLIOGRAFÍA:**



**Unach**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
*Libres por la Ciencia y el Saber*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO E**  
**HISTOPATOLÓGICO**

Manual del Tratado de Fisiología Médica. Guyton McGraw-Hill Interamericana de España S.A U.

TORTORA – DERRICKSON “Principios de anatomía y fisiología”. 11ª Edición

Ganon Fisiología médica Barrett Kim Mc Graw Hill Interamericana Editores

<p>Msc. Verónica Cáceres <b>DIRECTOR/A DE CARRERA</b></p>	<p>Dra. Maria del Carmen Cordovéz <b>DOCENTE</b></p>	<p>Mgs. Carlos Guaman <b>RESPONSABLE DE LABORATORIO</b></p>
---	--	---