

**Instituto superior tecnológico**  
**“Santiago Ramon y Cajal”**



**Especialidad:** Enfermería

**Alumna:** Cristina Margot Layme Mamani

**Curso:** Anatomía -funcional

**Tema:** sistema digestivo

**Lugar:** las esmeraldas

## INDICE

Introducción .....	4
Sistema digestivo.....	5
Porque es importante la digestión.....	5
División de los órganos del aparato digestivo.....	5
Etapas del proceso digestivo.....	6
Como funciona el aparato digestivo .....	6
El proceso digestivo.....	6
Partes del aparato digestivo.....	7
Boca.....	8
Esófago.....	9
Intestino grueso.....	10
Hígado.....	11
Estructura y funciones de cavidad oral.....	11
Funciones de la boca.....	12
Que partes compone la boca.....	12
Que es la faringe.....	13
partes de faringe .....	13
funciones de faringe.....	14
Que es el esófago.....	15
Partes del esófago.....	15
Funciones del esófago.....	16
Que es el estómago .....	16
Partes del estómago.....	17
Funciones del estómago.....	17
Intestino delgado.....	18
Partes del intestino delgado.....	18
Funciones del intestino delgado.....	19
Que es el intestino grueso.....	19
Partes del intestino grueso.....	19

Funciones del intestino grueso.....	20
Que es páncreas .....	20
Partes de páncreas.....	21
Funciones de páncreas.....	22
Que es el hígado.....	22
Partes del hígado.....	22
Células de Kupffer.....	23
Funciones del hígado.....	24
Que es vesícula biliar.....	25
Partes de vesícula biliar.....	25
Funciones de vesícula biliar.....	26
Enfermedades del sistema digestivo.....	26
Conclusión .....	27
Bibliografía.....	28

## INTRODUCCIÓN

Podemos decir que el sistema digestivo para nosotros es el conjunto de órganos encargados del proceso de la digestión, en cual es un sistema muy importante para el funcionamiento de nuestro cuerpo, donde están encargados de transformar los alimentos que consumimos en nutrientes esenciales que nuestro cuerpo necesita para realizar sus funciones diarias.

Así mismo la importancia del sistema digestivo radica en su capacidad para descomponer los alimentos en sustancias más simples, que luego pueden ser absorbidas por el cuerpo. De esta forma se garantiza el aporte de energía y nutrientes necesarios para mantener la salud de nuestros organismos y sistemas.

De esta manera el sistema digestivo se divide en varias partes, cada una de las cuales tiene una función específica. Comenzando de la boca, donde comienza el proceso digestivo masticando y mezclando los alimentos con la saliva. Luego, el alimento pasa por la faringe y el estómago, hasta llegar al estómago.

En el estómago, los jugos gástricos actúan sobre los alimentos descomponiéndolos en sustancias más simples. A continuación, el bolo pasa por el intestino Delgado, donde se completa la digestión química gracias a la acción de enzimas y jugos intestinales. En esta etapa, los nutrientes se absorben a través de las vellosidades intestinales y luego ingresan al torrente sanguíneo.

Así mismo los desechos no digeribles continúan su viaje hasta el intestino grueso, donde se absorbe más agua y se forman las heces. Finalmente, las heces se almacenan en el recto hasta su expulsión por el ano.

De esta manera el sistema digestivo también contiene órganos accesorios como el hígado, la vesícula biliar y el páncreas, que desempeñan roles importantes en la digestión. El hígado produce bilis que ayuda en la gestión de las grasas, la vesícula biliar almacena y libera la bilis cuando es necesario y el páncreas produce enzimas que ayudan en la descomposición de los alimentos.

## **Sistema digestivo**

Es el conjunto de órganos del cuerpo humano que se encarga de la digestión de los alimentos extrayendo de ellos, todos los nutrientes orgánicos el agua y la energía que las células corporales necesitan diariamente para sobrevivir.

La digestión es un proceso al mismo tiempo, mecánico y químico que consiste en la formación de los alimentos en productos que pueden ser absorbidos por las células de nuestro cuerpo.

En este laborioso proceso participan muchos órganos diferentes como los dientes, la boca, la garganta, estómago, intestino Delgado, intestino grueso, el hígado y el páncreas, ya que hemos visto a grandes rasgos que es y para qué sirve este aparato.

### **¿Por qué es importante la digestión?**

Es importante porque el cuerpo necesita los nutrientes de los alimentos y bebidas para funcionar correctamente y mantenerse saludable. Las proteínas, las grasas, los carbohidratos, las vitaminas, los minerales y el agua son nutrientes.

Así mismo el aparato digestivo descompone químicamente los nutrientes en partes lo suficientemente pequeñas como para que el cuerpo lo pueda absorber los nutrientes y usarlos para la energía, crecimiento y reparación de las células.

- Las proteínas se descomponen químicamente en aminoácidos
- Las grasas se descomponen químicamente en ácidos grasos y glicerol.
- Los carbohidratos se descomponen químicamente en azúcares simples

### **División de los órganos del aparato digestivo**

El aparato digestivo está dividido en dos conjuntos de órganos y estructuras.

#### **El canal alimentario**

Consiste en una serie de órganos, incluyendo el esófago, el estómago y el intestino, Unidos es un largo tubo que va de la boca hasta al ano. El tubo digestivo de una persona adulta tiene 30 pies (unos 9 metros) de longitud.

#### **Órganos digestivo accesorios**

Se denominan accesorios, porque no forman parte de un continuo, como si lo hacen los órganos del trasto gastrointestinal, además muchos de ellos se encargan de segregar las sustancias hacia el trasto gastrointestinal, pero los alimentos en realidad no pasan por su interior a medida que son digeridos los principales órganos accesorios son, 1) las glándulas salivares, 2) el hígado, 3) vesícula biliar y 4) el páncreas.

## Etapas del proceso digestivo

### Ingestión

Los alimentos ingresan al tubo digestivo a través de la boca

### Digestión

- En la boca, estómago y una parte del intestino delgado se produce la digestión
- En este proceso, los alimentos, formados por moléculas complejas, se transforman en moléculas simples

### Adsorción

- Los nutrientes pasan desde el intestino delgado a la sangre, atravesando las paredes de los vasos sanguíneos.

### Asimilación

- Las células utilizan los nutrientes para obtener energía o fabricar nuevas moléculas

### Egestion

- Las sustancias no dirigidas o no adsorbidas son eliminadas a través del ano

## ¿Como funciona el aparato digestivo?

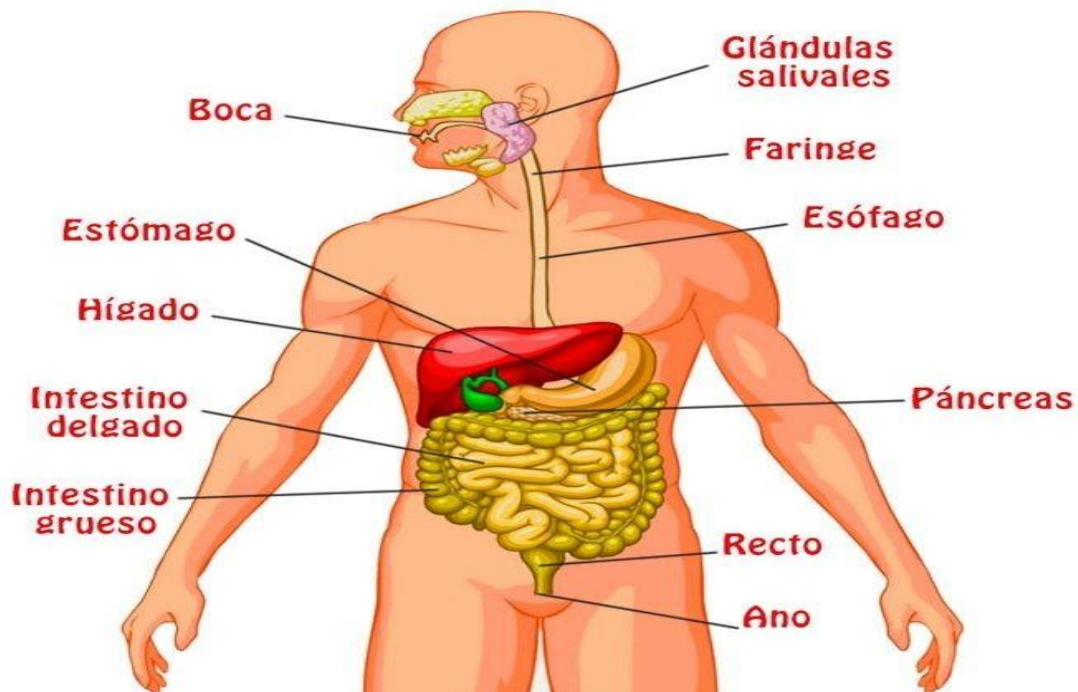
Cada parte del aparato digestivo ayuda a transportar los alimentos y líquidos a través del tracto gastrointestinal, a descomponer químicamente los alimentos y líquidos en partes más pequeñas, o ambas cosas. Una vez que los alimentos han sido descompuestos químicamente en partes lo suficientemente pequeñas, el cuerpo puede absorber y transportar los nutrientes a donde se necesitan. El intestino grueso absorbe agua y los productos de desecho de la gestión se convierten en heces. Los nervios y las hormonas ayudan a controlar el control el proceso digestivo.

## El proceso digestivo

Órganos	Movimiento	Jugos de digestivos que son añadidos	Partículas de alimentos que son descompuestos químicamente
Boca	Masticar	Saliva	Almidones, un tipo de carbohidratos
Esófago	Peristalsis	Ninguno	Ninguno
	El músculo superior en el estómago se relaja		

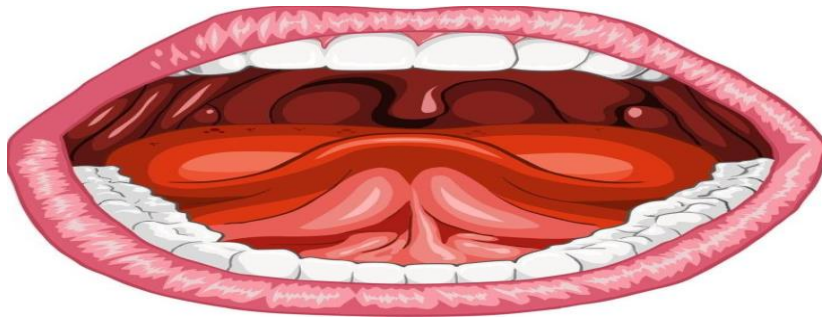
<b>Estómago</b>	para permitir la entrada de los alimentos y el músculo inferior mezcla los alimentos con el jugo digestivo	Ácido estomacal y enzimas digestivas	Proteínas
<b>Intestino Delgado</b>	Peristalsis	Jugo digestivo del intestino Delgado	Harinas, proteínas y carbohidratos
<b>Páncreas</b>	Ninguno	Jugo pancreático	Carbohidratos, grasas y proteínas
<b>Hígado</b>	Ninguno	Bilis	Grasas
<b>Intestino grueso</b>	Peristalsis	Ninguno	Las bacterias en el intestino grueso también pueden descomponer químicamente los alimentos.

### Partes del sistema digestivo



El aparato digestivo está compuesto por varios encargados de transformación los alimentos en partículas más pequeñas. Desde la boca hasta el ano.

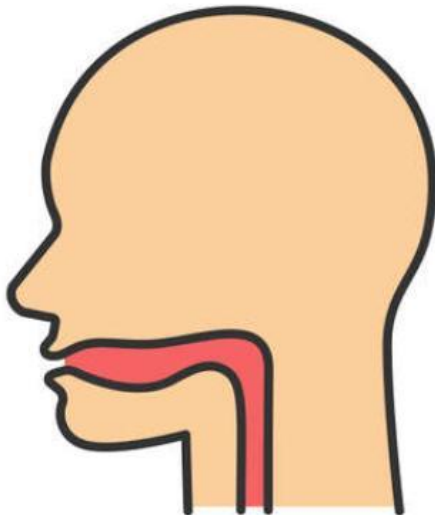
## Boca



en la boca se inicia de digestivo, los dientes trituran los alimentos que ingerimos para que estos puedan ser transportados a través de la faringe, el esófago y finalmente, llegar al estómago. La lengua por su parte, es un músculo que ayuda en la masticación y el transporte de alimentos hacia el esófago.

En la boca también se encuentran las glándulas salivales que generan saliva y permite mezclar los alimentos y su deglución, es decir, su paso por la faringe y el esófago.

## Faringe

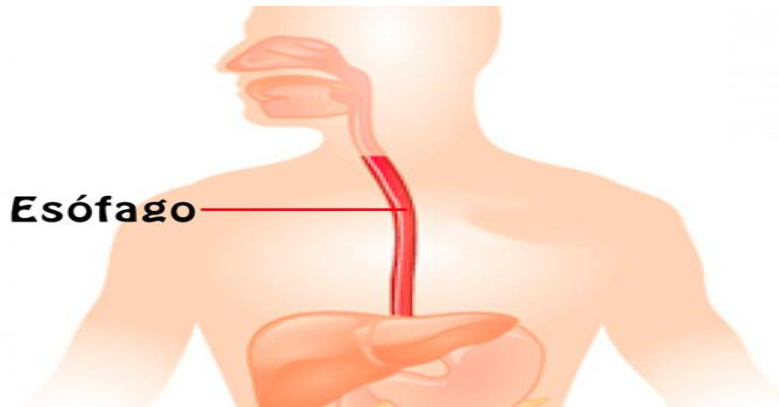


se encuentra de la boca, tiene forma de tubo y se conecta con la nariz, el esófago y la laringe. por la faringe pasan todos los alimentos que consumimos y el aire que respiramos, por lo tanto, este órgano forma parte tanto del aparato digestivo como aparato respiratorio.

Sim embargo, la faringe se encuentra la epiglotis, una especie de válvula que impide que los alimentos son digeridos hacia las vías respiratorias.

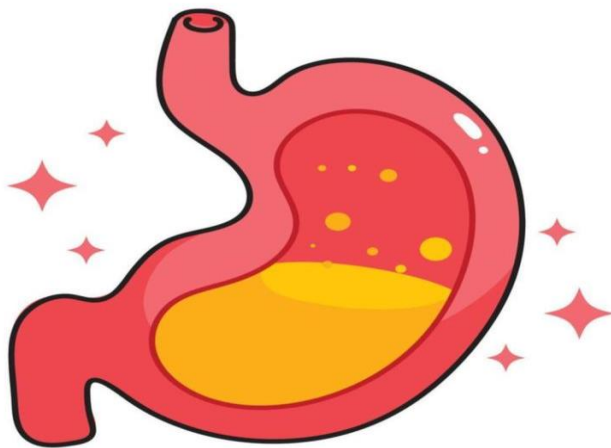


## Esófago



Es un conducto que mide 30 centímetros y comunica la faringe con el estómago, su estructura está formada por músculos que permiten su contracción y relajación para el transporte de alimentos.

## Estómago



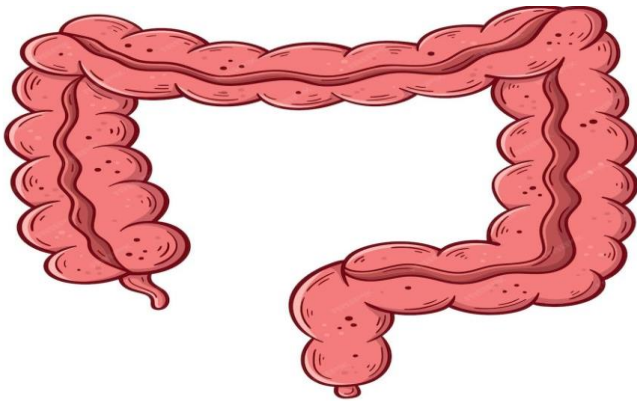
Es un órgano muscular en el cual se acumulan los alimentos ingeridos. El estómago realiza un movimiento que permite mezclar los alimentos con el jugo gástrico su forma puede variar según la cantidad de comida ingerida.

## Intestino delgado



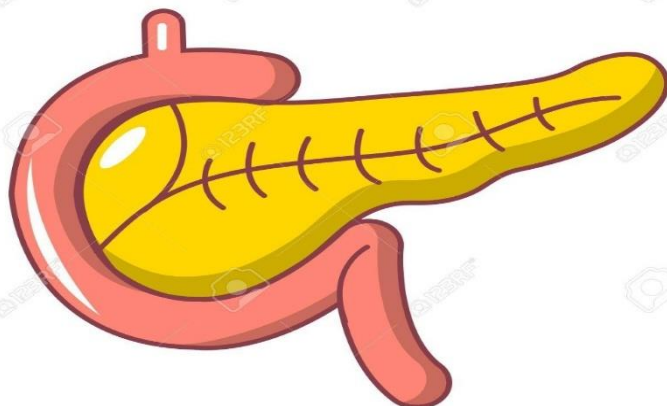
Esta primera de porción del intestino, que mide entre 6 y 7 metros de longitud, comienza en el duodeno y llega hasta a la válvula ileocecal, donde se unen con el intestino grueso. El intestino delgado está repleto de vellosidades y es el lugar donde se terminan de digerir los alimentos y se produce la adsorción de los nutrientes. Este órgano se divide en dos partes. La primera porción es el duodeno, que mide entre 25-30 cm, donde se produce la secreción de jugó intestinal y se reciben las secreciones del páncreas y el hígado. La segunda porción es el yeyuno-íleon, donde se produce la absorción de los nutrientes una vez que han sido digeridos.

### **Intestino grueso**



Es el resto del intestino, que culmina en el recto y mide entre 120 y 160 cm de longitud. Este órgano cumple con varias funciones muy importantes para el organismo: es donde se forman los haces fecales, pero también es la porción del aparato digestivo donde se reabsorbe el agua y las sales. Además, el intestino grueso es hábitat natural de bacterias que Sintetizan vitaminas necesarias para el organismo.

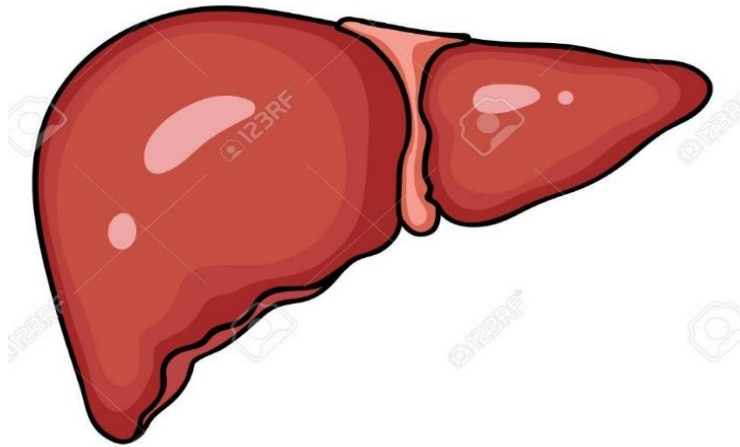
### **Páncreas**



Esta glándula se encuentra en contacto con el intestino y vierte en el duodeno su jugó pancreático, que contiene distintas enzimas indispensables para la digestión. Por otra parte, el páncreas también sintetiza y libera a la sangre

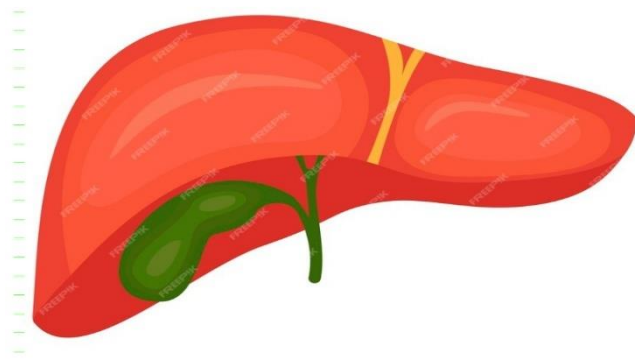
hormonas que regulan el metabolismo de los azúcares, como la insulina, que permite la entrada de la glucosa a las células.

## Hígado



Aunque no forma parte directamente del tracto digestivo, el hígado tiene un papel crucial en el proceso de digestión, donde pesa kilo y medio. Produce bilis, una sustancia que ayuda a descomponer las grasas en el intestino delgado para facilitar su absorción.

## Vesícula biliar



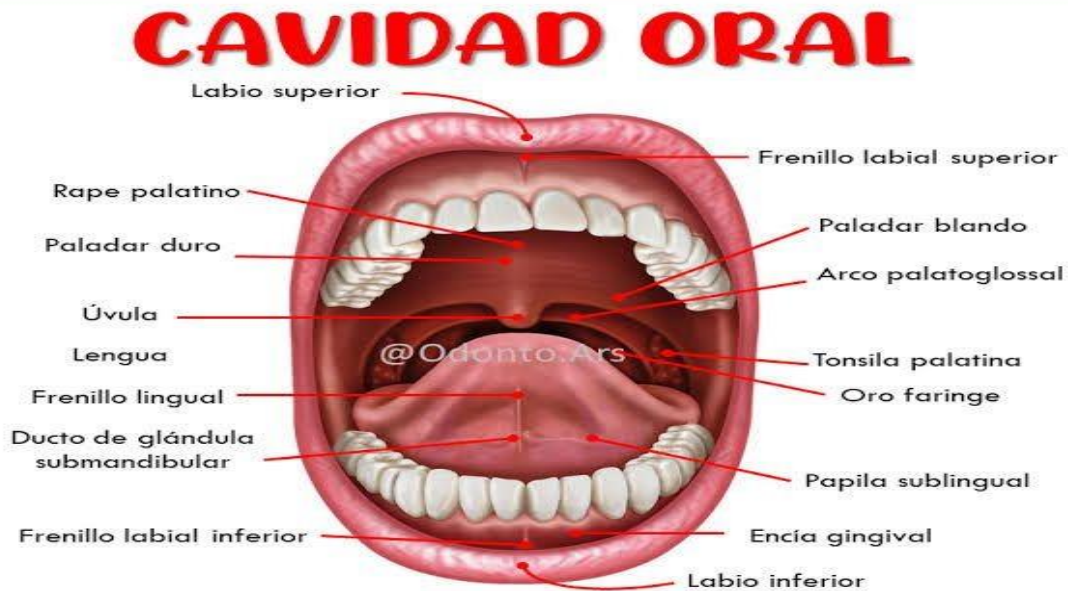
Es un pequeño órgano ubicado debajo del hígado que almacena y concreta la bilis producida por el hígado. Cuando se necesita, libera la bilis hacia el intestino delgado para ayudar en la digestión de las grasas.

**Ano:** La abertura anal es por donde se expulsan hacia el exterior del cuerpo humano las heces o materia fecal, mediante movimiento controlados del esfínter anal.

## Estructura y funciones de la cavidad oral: conoce cada rincón de tu boca

Nuestra boca está formada por diferente estructura como los dientes, encías, la lengua y el paladar, pero ¿para qué sirve cada uno de ellas? En este post vamos a contarte porque son importantes estas partes de tu boca y profundizar en su función e interrelación.

Primeramente, es decir que la boca es un conjunto de órganos y tejidos conforman lo que se conoce como la cavidad oral. En esta parte de nuestro cuerpo comienza el sistema digestivo, de ahí la importancia de mantener una boca sana.



### Funciones básicas de la boca

En la cavidad oral se realizan las fundaciones básicas de supervivencia como:

- **Respiración:** Debe ser la nariz, pero en momentos en los que el ritmo cardíaco aumenta, la respiración tiende a ser oral. Gracias a esto activamos nuestro sistema nervioso para protegernos ante un peligro o refrigerar nuestro cuerpo. Esto sucede cuando corremos
- **Succión:** fundamentalmente para que los bebés puedan alimentarse
- **Masticación:** para ello son indispensables los dientes. Una correcta masticación favorece un crecimiento craneofacial adecuado, de ahí la importancia de una correcta mordida
- **Deglución:** gracias a esta función podemos recibir nutrientes
- **Segrega enzimas digestivas:** favorecen la digestión
- **Gracias a la boca:** también podemos comunicarnos mediante el lenguaje oral.

### ¿Qué partes componen la boca?

**Labios:** permiten la entrada del aire para respirar, además de ayuda en la articulación del habla. Por otra parte, ayudan a mantener la comida en la boca y guían y mantienen los dientes en su posición.

**Mejillas:** ayudan a mantener la comida dentro mientras se mastican y producen el alimento hacia la lengua. También mantiene los dientes y encías en su porción.

**Pasador:** es el techo de la cavidad oral. Gracias a él se evita que los momentos se vayan por las vías respiratorias mientras tragamos, colaborar en un habla correcta.

**Encías:** protege y mantiene los alimentos en su lugar

**Dientes:** se encargan a cortar, masticar, desgarrar, triturar y moler los alimentos. También ayuda a una articulación de los sonidos.

**Lengua:** realiza acciones indispensables en la alimentación como deglutir. Obviamente es el órgano por excelencia de la articulación. Por último, es la encargada en enviar la información del sabor al cerebro.

**Glándulas Salivales:** son las responsables de la secreción de saliva la cual facilita la formación del bolo alimentario antes de tratarlo. En la saliva se encuentran las enzimas digestivas.

### ¿Qué es la faringe?

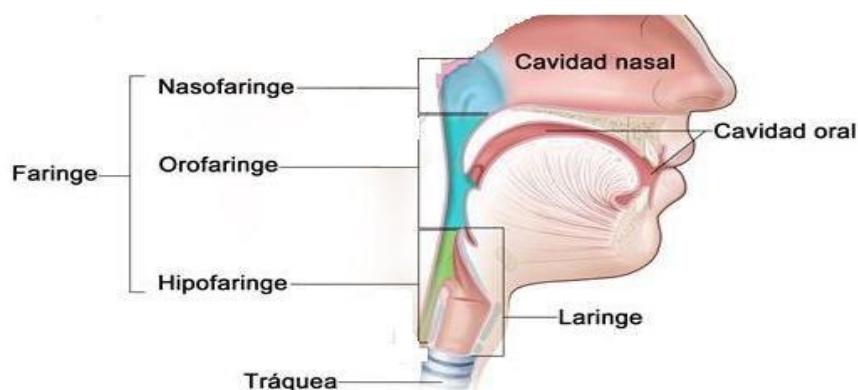
La faringe es un conducto músculo ubicado en la parte posterior de la boca y la nariz, que forma parte del sistema respiratorio y digestivo.

Su función principal es permitir el paso del 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.

Además, la faringe desempeña un papel en la resonancia vocal y actúa como una vía común para la respiración y la deglución.

Es una estructura esencial para la adecuada función de la respiración y alimentación.

### Partes de faringe



Automáticamente se divide en 3 partes estructurales

**Nasofaringe o rinofaringe.** - la nasofaringe, también llamada rinofaringe o faringe superior, es la parte superior de la faringe que se extiende desde del cráneo hasta la parte de superior del paladar blando.

En la parte de la nasofaringe se encuentran las coanas o narinas internas que comunican con cavidades nasales. En las paredes laterales se encuentran las aperturas de las trompas faringotimpanicas o trompas de Eustaquio. En la pared posterior se encuentran las amígdalas faríngeas y las amígdalas tubáricas, tejido linfático que forman parte del anillo de Waldeyer junto a las amígdalas palatinas y amígdalas linguales.

**Orofaringe.** - la orofaringe, también llamada faringe media o bucofaringe, es la parte de la faringe que se sitúa justo detrás de la boca o cavidad oral. Se extiende desde la úvula (la campanilla al final de la boca) hasta el hueso hioides. En las paredes laterales se sitúan las amígdalas palatinas, fácilmente visible cuando se inflama en los casos de amigdalitis

La parte inferior de la orofaringe está limitada por la epiglotis, es una estructura cartilaginosa que cierra el paso entre la faringe y la laringe cuando se realiza la deglución, es decir, al tratar el alimento o fluidos, lo que permite que el tracto digestivo y respiración diverjan se forma segura.

**Laringofaringe.** - es la parte de la faringe que se extiende desde la epiglotis hasta el comienzo del esófago y detrás de la entrada de la laringe que delimita los pliegues aritenopigloticos. Es la parte de la garganta que conecta con el esófago, del tubo digestivo y con la laringe, del aparato respiratorio

La parte posterior de la laringofaringe es continúa con el esófago, el tubo que dirige los alimentos y fluidos hacia el estómago. En la parte anterior de la laringofaringe se encuentra la apertura hacia la faringe por donde entra el aire en su camino hacia la tráquea y los pulmones. La epiglotis que limitaba la parte inferior de la orofaringe, se mueve cerrando la entrada de la faringe durante la deglución.

## **Funciones de faringe**

**Deglución:** es el paso alimenticio desde la boca hacia el estómago

**Respiración:** por respiración generalmente se entiende al proceso fisiológico indispensables para la vida de los organismos que consta de inspiración o inhalación y espiración (suele implicarse en aeróbicos y anaeróbicos vulgarmente). El aire pasa a la faringe, con esta cavidad también conecta con la boca, por lo tanto, también puede pasar aire a través de esta, aunque no es lo más recomendable, ya que no filtra ni calienta el aire.

**Fonación:** es el trabajo muscular realizado para emitir sonidos inteligibles, es decir, para que exista la comunicación oral. Es mayor resonador

**Audición:** interviene en la audición, ya que la trompa auditiva está lateral a ella y se unen a través de la trompa Eustaquio.



## ¿Qué es el esófago?

El esófago es un conducto muscular hueco que conecta la garganta con el estómago. Es parte del sistema digestivo y se encuentra detrás de la tráquea y frente a la columna vertebral. En los adultos, el esófago generalmente mide entre 10 y 13 pulgadas (25 a 33 centímetros) de largo y alrededor de  $\frac{3}{4}$  de pulgada (2 centímetros) de ancho en su sección más pequeña.

Cuando se traga, los alimentos y líquidos se desplazan por el interior del esófago (llamado lumen) para llegar al estómago. Así mismo el esófago tiene anillos musculares que se contraen y relajan para permitir el paso de la comida y los líquidos a través de sus partes superior e inferior.

El esófago también tiene 2 anillos musculares especialmente llamados esfínteres esofágicos. El esfínter esofágico superior se encuentra en la apertura del esófago superior y se relaja para abrir el esófago cuando detecta alimento o líquido. El esfínter esofágico inferior está ligeramente por encima de la Unión del esófago con el estómago y se cierra cuando el esófago está en reposo, evitando que los alimentos y el ácido gástrico refluyan desde el estómago hacia la boca.

## Partes del esófago



El esófago es un órgano tubular que forma parte del sistema digestivo, se extiende desde la faringe hasta el estómago y está compuesto por varias partes, cada una con características y funciones específicas

- **Parte superior o cervical:** se encuentra en el cuello y se extiende desde el cartílago cricoides hasta un plano horizontal formando por la horquilla esternal. En esta parte, el esófago se relaciona con estructura como la aorta, la tráquea, el bronquio principal izquierdo, el corazón y el diafragma.
- **Parte media o torácica:** Ubicada en el tórax, más específicamente en los mediastinos superior y posterior. Se extiende desde el plano horizontal formado por la horquilla esternal hasta el diafragma. En esta parte, el

esófago se relaciona con el cayado de la aorta, el cayado aórtico, el conducto torácico y la aurícula izquierda del corazón.

- **Parte diafragmática:** corresponde al anillo esofágico del diafragma. Esta parte del esófago se encuentra en la región donde pasa a través del diafragma.
- **Parte inferior o abdominal:** se extiende desde el diafragma hasta el estómago. En esta parte, el esófago se relaciona con el lóbulo izquierdo del hígado y el epiplón menor. El esófago abdominal pasa cerca del lóbulo derecho del hígado antes de llegar al estómago.

### **Funciones del esófago**

El esófago es un tipo tubo muscular que conecta la boca con el estómago y desempeña varias funciones importantes en el proceso de digestión

- **Transporte del bolo alimenticio:** El esófago se encarga de llevar el bolo alimenticio desde la faringe hasta el estómago, este proceso se realiza mediante contracciones y relajaciones de los anillos musculares que permiten el paso de la comida y los líquidos a través de las partes superior e inferior del esófago.
- **Prevención del reflujo:** El esófago evita que el contenido ácido del estómago fluya hacia atrás, hacia la garganta y la boca, gracias a la acción de los esfínteres esofágicos superior e inferior. Estos anillos musculares se cierran para evitar el reflujo y se abren para permitir el paso del bolo alimenticio.
- **Propulsión del bolo alimenticio:** además de transportar el bolo alimenticio, el esófago también se encarga de propulsarlo hacia el estómago mediante ondas peristálticas. Estas ondas son contracciones musculares coordinadas que empuja el bolo a lo largo del esófago.
- **Protección del tejido del revestimiento:** El esófago está diseñado para resistir el paso constante de alimentos y líquidos, lo que lo hace relativamente resistente y resistente a los órganos circundantes. Sin embargo, el contacto prolongado con el ácido estomacal puede dañar el tejido del revestimiento del esófago, lo que puede llevar a afecciones como el esófago de Barrett.

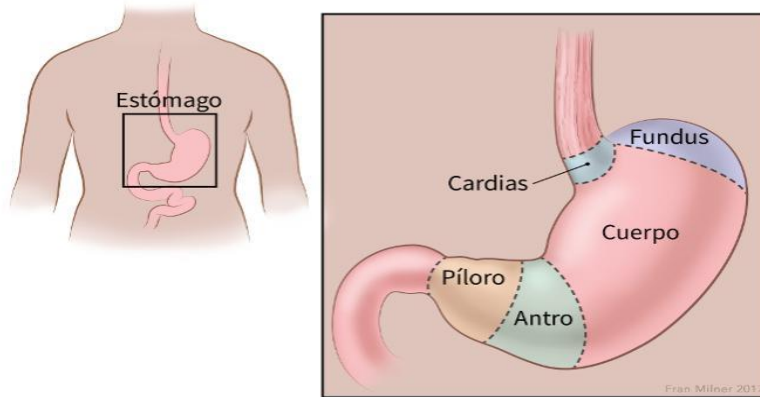
### **¿Qué es el estómago?**

Es un órgano del sistema digestivo que se encuentra entre el esófago y el intestino delgado. En la especie humana está ubicado en la región izquierda del abdomen, debajo del diafragma, tiene forma de J y está en contacto con otros órganos abdominales como el hígado, el páncreas, el bazo y el colon. Su medida aproximadamente de 25 cm en su eje longitudinal, 12 cm en su eje transversal y 8 cm en su eje anteroposterior. Su capacidad medida es de alrededor de 1200 mililitros.



**Estructura:** el estómago se divide en cuatro partes principales: cardias, fondo gástrico, cuerpo gástrico y porción pilórica. Presenta dos curvaturas, una menor en la parte superior y una mayor en la parte inferior.

### Partes del estómago



- **Cardias:** Es la primera parte del estómago y se encuentra más cercana al esófago. Es la entrada del estómago y se encarga de recibir los alimentos que descienden desde el esófago.
- **Fondo gástrico:** Es la parte superior del estómago próxima a los cardias. Esta región se caracteriza por su forma de cúpula
- **Cuerpo gástrico:** Es la parte central del estómago y es la principal zona de acumulación y mezcla de los alimentos con los jugos gástricos
- **Porción pilórica:** Es la parte inferior del estómago, cerca del intestino delgado. Su función principal es regular el paso de los alimentos hacia el intestino delgado.

### Funciones del estómago

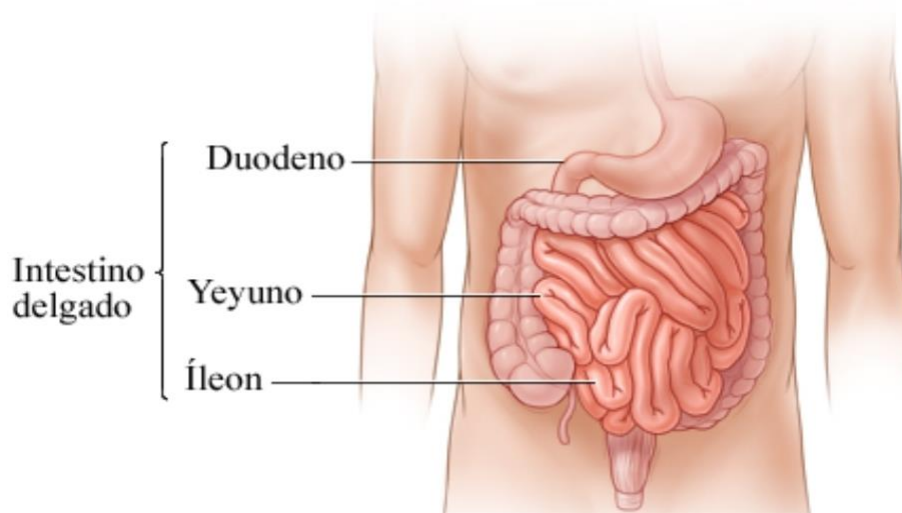
- **Almacenamiento:** El estómago tiene la capacidad de almacenar los alimentos ingeridos, permitiendo que la persona pueda comer grandes cantidades en una sola comida.
- **Digestión mecánica:** A través de contracciones musculares, el estómago desmenuza y mezcla los alimentos con los jugos gástricos, facilitando su posterior digestión
- **Digestión química:** Las glándulas presentes en el revestimiento del estómago producen ácidos estomacales y enzimas que ayuda a descomponer químicamente los alimentos.
- **Absorción:** Aunque la absorción de nutrientes es principalmente realizada por el intestino delgado, el estómago puede absorber pequeñas cantidades de agua, alcohol y algunos medicamentos

- **Secreción de hormonas:** El estómago también es responsable de la secreción de hormonas como la gastrina, que estimula la producción de ácido clorhídrico y enzimas digestivas.
- **Eliminación de bacterias:** El ácido clorhídrico presente en el estómago ayuda a eliminar la presencia de bacterias en los alimentos.

### Intestino delgado

El intestino delgado es una parte del sistema digestivo que conecta el estómago con el intestino grueso. Es responsable de la absorción de nutrientes del alimento al torrente sanguíneo. Tiene una longitud aproximadamente de 6 metros (20 pies) y se dobla varias veces para encajar dentro del abdomen. Aunque es más largo que el intestino grueso, se le llama "intestino delgado" debido a su diámetro más estrecho.

### Partes del intestino delgado



- **Duodeno:** Es el primer segmento del intestino delgado y recibe el alimento del estómago a través del esfínter pilórico. También recibe enzimas pancreáticas del páncreas y bilis del hígado para ayudar en la digestión.
- **Yeyuno:** Es la parte media del intestino delgado y es donde ocurre la mayor parte de la absorción de nutrientes.
- **Íleon:** Es la parte final del intestino delgado y se conecta con el intestino grueso a través de la válvula ileocecal. Aquí se completa la absorción de nutrientes y se inicia el proceso de eliminación de desechos hacia el intestino grueso.

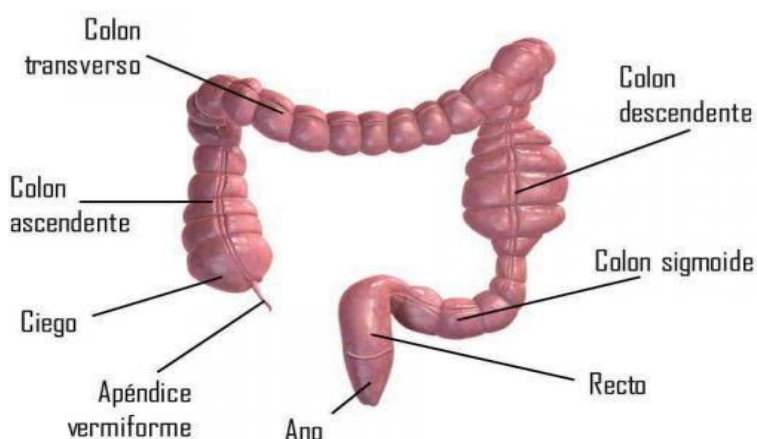
## Funciones del intestino delgado

- **Digestión:** El intestino delgado completa el proceso de los alimentos que vienen del estómago. Las células epiteliales del intestino delgado secretan enzimas que ayudan a descomponer los alimentos en moléculas más pequeñas, facilitando así la absorción.
- **Absorción de nutrientes:** El intestino delgado es el principal sitio de absorción de nutrientes en el cuerpo. Las moléculas de nutrientes, como vitaminas, minerales y carbohidratos, se absorben a través de las células epiteliales del intestino delgado y pasan al torrente sanguíneo para su distribución en todo el cuerpo.
- **Barrera y funciones inmunológicas:** El intestino delgado actúa como una barrera protectora, impidiendo que las bacterias y las toxinas ingresen al torrente sanguíneo. También desempeña.

## ¿Qué es el intestino grueso?

El intestino grueso, también conocido como Colón, es la última porción del tubo digestivo, está formado por el ciego, el Colón, el recto y el canal anal. Su función principal es absorber agua y nutrientes de los alimentos digeridos, así como preparar las heces para su eliminación. El intestino delgado se une al intestino grueso en el abdomen inferior derecho a través de la válvula ileocecal, la longitud del intestino grueso es variable, pero en promedio mide alrededor de 1,5 metros. El intestino grueso tiene una forma tubular y está compuesto por varias partes, que incluyen el ciego, el Colón ascendente, el Colón transverso y el Colón sigmoide. El diámetro del intestino grueso es mayor que el del intestino delgado, siendo de unos 8 cm en su parte inicial y 2,5 cm en la parte final.

## Parte del intestino grueso



- **Ciego:** Es la primera parte del intestino grueso y se encuentra en la parte inferior derecha del abdomen. Se conecta al intestino delgado a través de la válvula ileocecal.

- **Apéndice:** Una estructura tubular en forma de dedo que se proyecta desde el ciego. Aunque no se conoce su función exacta se cree que puede desempeñar un papel en el sistema inmunológico.
- **Colon ascendente:** Se extiende hacia arriba desde el ciego a lo largo del lado derecho del abdomen.
- **Colon transverso:** Atraviesa el abdomen desde el lado derecho al lado izquierdo, pasando por encima del estómago.
- **Colon descendente:** Se extiende hacia abajo desde el colon transverso a lo largo del lado izquierdo del abdomen.
- **Colon sigmoide:** Es la parte final del colon y se encuentra en la parte inferior izquierda del abdomen, se conecta al recto
- **Recto:** Es la porción final del intestino grueso y se encuentra en la pelvis. Su función principal es almacenar las heces antes de la defecación.
- **Canal anal:** Es el último tramo del sistema digestivo y se encarga de la eliminación de los heces del cuerpo.

### Funciones del intestino grueso

El intestino grueso, también conocido como colon, desempeña varias funciones importantes en el sistema digestivo. Algunas de sus principales funciones son:

- **Adsorción de agua:** El intestino grueso es responsable de absorber el agua de los alimentos no digeribles y de los productos de desecho de la digestión, lo que ayuda a mantener el equilibrio hídrico del cuerpo.
- **Adsorción de electrolitos y nutrientes:** Además de absorción de agua, el intestino grueso también absorbe electrolitos y nutrientes, como el sodio, el cloruro y algunos ácidos grasos de cadena corta.
- **Formación y almacenamiento de heces:** A medida que el intestino grueso absorbe agua y nutrientes, los productos de desecho de la digestión se convierten en heces. El colon es responsable de la formación y el almacenamiento temporal de los heces antes de su eliminación.
- **Propulsión del contenido intestinal:** El intestino grueso ayuda a mover el contenido intestinal a través del proceso de Peristalsis, que son contracciones musculares rítmicas que empujan las heces hacia el recto
- **Eliminación de desechos:** Finalmente, el intestino grueso se encarga de la defecación, que es la eliminación de las heces del cuerpo a través del recto y el ano.

### ¿Qué es el páncreas?

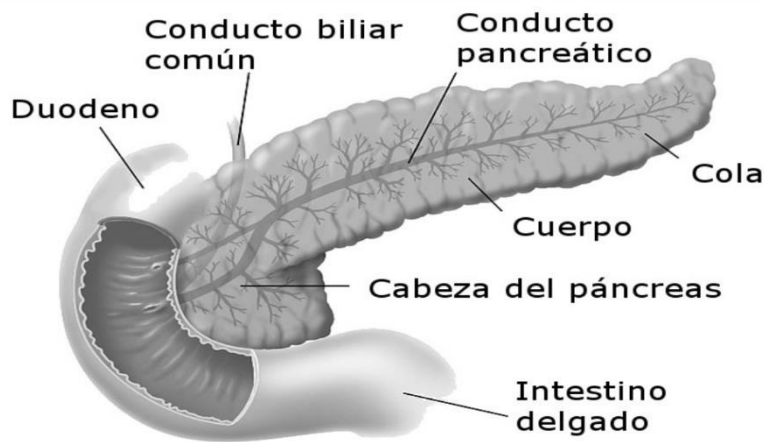
Es un órgano que forma parte del sistema digestivo y del sistema endocrino de vertebrados, incluyendo los seres humanos. Tiene una estructura alargada y se encuentra ubicado en la parte superior de la cavidad abdominal, detrás del estómago e intestino. El páncreas desempeña funciones tanto exocrinas como

endocrinas. Como glándulas exocrinas secreta jugo pancreático al duodeno para ayudar en la digestión de los alimentos. Como las glándulas endocrinas, secreta varias hormonas importantes, como la insulina, el glucagón, el polipéptido pancreático y la somatostatina, al torrente sanguíneo.

En los seres humanos, el páncreas tiene las siguientes dimensiones aproximadas

- Longitud: entre 15 y 20 centímetros
- Grosor: De 4 a 5 centímetros
- Peso: Oscila entre la 7p y 150 gramos

### Partes del páncreas



- **Cabeza:** Es la parte más ancha del páncreas y se encuentra en la curva del duodeno, que es la primera porción del intestino delgado
- **Cuello:** Es la sección estrecha que conecta la cabeza y el cuerpo del páncreas
- **Cuerpo:** Es la parte principal y más larga del páncreas, que se extiende desde el cuello hasta la cola.
- **Cola:** Es la parte más delgada y se encuentra cerca del bazo
- **Proceso uniforme:** Es una parte de la glándula que se dobla hacia atrás y por debajo de la cabeza del páncreas
- **Conducto de wirsung:** Es el conducto pancreático principal, que se extiende a lo largo del páncreas y transporta las secreciones pancreáticas.
- **Conducto pancreático accesorio:** Es un sistema interno de conductos que también Transporta las secreciones pancreáticas.

## Funciones del páncreas

- **Función exocrina:** El páncreas secreta enzimas digestivas a través de su glándula exocrina. Estas enzimas ayudan a descomponer los carbohidratos, las grasas, las proteínas y los ácidos en el duodeno, que es la primera porción del intestino delgado.

Las enzimas digestivas son secretadas en una red de conductos que se unen al conducto pancreático principal, el cual se extiende a lo largo del páncreas.

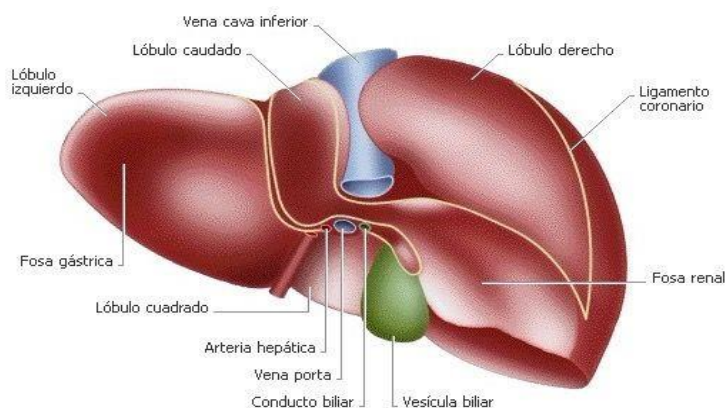
- **Función endocrina:** El páncreas también tiene una glándula endocrina, compuesta por los Islotes de Langerhans, que secreta hormonas en el torrente sanguíneo. Estas hormonas son la insulina y el glucagón, las cuales regulan los niveles de glucosa en la sangre. La insulina ayuda a disminuir los niveles de glucosa, mientras que el glucagón aumenta los niveles de glucosa.

## ¿Qué es el hígado?

Es un órgano vital que presenta tanto en humanos como en otros animales vertebrados. Tiene forma triangular, color marrón rojizo, superficie lisa y consistencia blanda y reprensible. Está ubicado en la parte superior derecha de la cavidad abdominal, debajo del diafragma y por encima del estómago, el riñón derecho y los intestinos.

**Medidas:** En un adulto humano, el hígado tiene tamaño promedio de 26 cm de ancho, 15 cm de alto y 8 cm de espesor a nivel del lóbulo derecho. Consta de dos lóbulos principales, cada uno formado por ocho segmentos que contiene miles de lóbulos más pequeños.

## Partes del hígado



- **Hepatocitos:** Son células funcionales del hígado, es decir, las que están especializadas en cumplir con las funciones hepáticas que hemos visto anteriormente.

Los hepatocitos se comunican entre sí formando canales por donde es secretada la bilis, la cual es generada por estas células.



Todas las tareas del hígado ocurren en el interior de estos hepatocitos, que son las células funcionales del mismo.

- **Células de Kupffer:** Son las otras células funcionales del hígado que, si bien no cumplen con las funciones hepáticas como tal, son imprescindibles para garantizar una buena salud no sólo hepática, sino general.  
Las células de Kupffer son células del sistema inmune que se encuentra exclusivamente en el hígado. De este modo, las células de Kupffer retiran de la circulación a las otras células inmunes que ya no son funcionales e incita la producción de nuevas.  
Además, las células de Kupffer también ayudan a reparar las lesiones que ocurren en el hígado, generalmente fruto de una infección vírica como la hepatitis.
- **Lóbulo izquierdo:** los lóbulos del hígado no son una estructura funcional como tal, sino que sirve para dividir el hígado anatómicamente. Este está dividido, como hemos dicho, en dos lóbulos: izquierdo y derecho: el lóbulo izquierdo es el hemisferio del hígado que se encuentra por encima del estómago.
- **Lóbulo derecho:** El lóbulo derecho es el más grande y consiste en el hemisferio del hígado que no se encuentra por encima del estómago, por lo que tiene más espacio en la cavidad abdominal. Esta porción del hígado donde se recibe la irrigación sanguínea por parte de la arteria hepática.
- **Arteria hepática:** Es el vaso sanguíneo que llega al hígado con la sangre oxigenada para alimentar a los hepáticos, pues ellos también necesitan sangre cargada de oxígeno y nutrientes. El 20 % de la irrigación sanguínea procede de este vaso sanguíneo y es imprescindible para garantizar un adecuado aporte de oxígeno y nutrientes al hígado.
- **Vena porta:** sin embargo, el 80% de la irrigación sanguínea del hígado llega a través de la vena porta, el vaso sanguíneo que lleva al hígado sangre sin oxigenar para que cumpla con la función depurativa. Esta vena porta, una vez en el interior del hígado, se ramifica en capilares cada vez más pequeños que permiten un contacto directo entre la sangre y los hepáticos para que el hígado cumpla con las funciones.
- **Venas hepáticas:** son los vasos sanguíneos presentes en el interior del hígado que, después de que los hepatocitos hayan actuado y la sangre está "limpia", conduce la sangre hasta la vena cava inferior, la cual envía la sangre (que está desoxigenada) de nuevo hasta el corazón.
- **Vesícula biliar:** es un saco muscular localizado debajo del hígado que almacena la bilis, una sustancia generada por los hepatocitos y que es de vital importancia durante la digestión, pues permite que los alimentos se descompongan adecuadamente. En esta vesícula, la

bilis, que solo se necesita en pocos momentos concretos, se almacena hasta que su presencia en el duodeno se requiere

- **Conducto cístico:** Es una parte de las vías biliares, es decir, es uno de los conductos que transportan la bilis desde la vesícula biliar hasta, en este caso, el punto de Unión con el conducto hepático común. El conducto cístico nace de la vesícula biliar
- **Conducto hepático común:** El conducto hepático común es la vía biliar que, en este caso, nace del hígado. Es el tubo que envía la bilis generada por los hepatocitos hasta el punto de unión con el conducto cístico para, o bien enviar la bilis a ser almacenada en la vesícula biliar o bien para enviarla al sistema digestivo. En este último caso entra en juego el conducto colédoco.
- **Conducto colédoco:** Cuando se necesita la bilis ya que se están digiriendo los alimentos, la bilis sale de la vesícula biliar y viaja a través del conducto colédoco hasta desembocar en el duodeno, que es la parte inicial del intestino delgado.
- **Ligamento Coronario:** Los ligamentos son porciones de tejido fibroso que, si bien no cumplen con las funciones hepáticas como tal, son imprescindibles para darle estructura y mantener la anatomía de este órgano. En el caso del ligamento coronario, es el tejido hepático que une el hígado al diafragma para asegurar que este mantiene su posición en la cavidad abdominal.
- **Ligamentos triangulares:** Los ligamentos triangulares son los que les dan forma a los dos lóbulos del hígado, tanto al derecho como al izquierdo, para que estos tengan la estructura característica y encajen en la cavidad abdominal. El ligamento izquierdo está especialmente bien definido, pudiendo apreciar esta forma triangular.
- **Ligamento redondo:** El ligamento redondo es una especie de cordón (o prolongación) fibroso que nace de la parte central inferior del hígado y que lo une con el duodeno para asegurar la correcta liberación de la bilis y, además, actúa como soporte tanto para la vena porta como la arteria hepática.
- **Ligamento falciforme:** El ligamento falciforme es una porción de tejido fibroso que, junto con el coronario, se encarga de garantizar que el hígado se mantiene unido tanto al diafragma como a las paredes de la cavidad abdominal.

## Funciones del hígado

El hígado desempeña múltiples funciones vitales en el cuerpo humano. Algunas de las funciones más importantes del hígado incluyen:

- **Producción de bilis:** El sintetiza y secreta la bilis, una sustancia que ayuda a transportar los desechos y descomponer las grasas del hígado en el intestino delgado durante la digestión
- **Regulación de los niveles químicos en la sangre:** El hígado controla la mayoría de los niveles de sustancias químicas en la sangre,



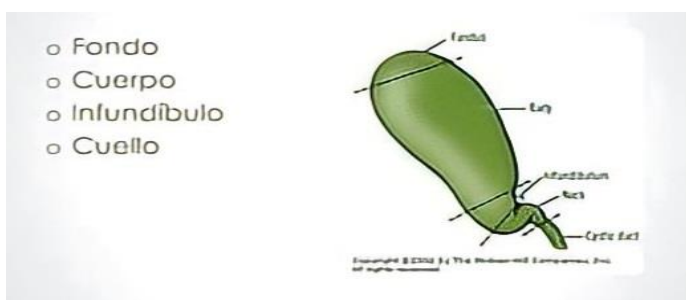
equilibrando sus componentes y creando nutrientes para que el cuerpo los utilice.

- **Metabolismo de medicamentos:** El hígado procesa los medicamentos presentes en la sangre, alterándolos químicamente para que sean más fáciles de utilizar por el cuerpo.
- **Síntesis de proteínas:** El hígado produce ciertas proteínas para el plasma sanguíneo, como los factores de coagulación.
- **Almacenamiento de glucógeno:** El hígado convierte la glucosa del hígado no utilizada en glucógeno, que se almacena para su uso posterior.
- **Desintoxicación:** El hígado elimina toxinas y sustancias nocivas del cuerpo.
- **Producción de colesterol:** El hígado es responsable de la síntesis de colesterol.
- **Regulación del metabolismo de los lípidos:** El hígado participa en la descomposición y síntesis de lípidos, ayudando a mantener un equilibrio adecuado de grasas en el cuerpo.

### ¿Qué la vesícula biliar?

Es un órgano pequeño con forma de pera se encuentra debajo del hígado en la parte superior derecha del abdomen. Tiene un tamaño aproximado de entre 5 y 7 cm de diámetro mayor. La función de la vesícula biliar es acumular la bilis producida por el hígado hasta el momento de la digestión, donde se verterá el contenido de la vesícula en el tubo digestivo. La bilis es un líquido de color verde oscuro que tiene la función de emulsionar las grasas, facilitando así su digestión y absorción, y de favorecer los movimientos intestinales. La vesícula biliar puede almacenar hasta 50 ml bilis que libera al duodeno en el momento de la digestión.

### Partes de la vesícula biliar



**Fondo:** Es el oxígeno ciego y redondeado que se extiende 2 dirección inferior y posterior. Es la parte más ancha de la vesícula biliar

**Cuerpo:** Es la parte medida de la vesícula biliar, que se encuentra entre el fondo y el cuello. Es la parte más larga de la vesícula biliar.

**Cuello o infundíbulo:** Es la parte más estrecha de la vesícula biliar, que se encuentra en la parte más profunda de la fosa de la vesícula biliar y se extiende hacia la porción libre del ligamento hepatoduodenal. El cuello tiene una curvatura

discreta, cuya convexidad puede estar crecida para formar el Infundíbulo o bolsa de Hartmann.

### **Funciones de vesícula biliar**

La vesícula biliar tiene una función importante en el proceso digestivo, ya que almacena y concentra la bilis producida por el hígado, la cual ayuda a la digestión de las grasas de los alimentos conforme pasan a través del intestino delgado. Durante la digestión, la vesícula biliar se contrae y libera la bilis a través de un conducto pequeño que se conoce como conducto cístico, el cual se une con el conducto hepático común para formar el conducto colédoco, que se une al conducto principal del páncreas para vaciarse dentro del duodeno en la ampolla de Váter. La bilis tiene dos funciones principales: ayudar a la digestión de las grasas y facilitar la absorción de los nutrientes. Además, la vesícula biliar no es un órgano imprescindible para la vida, ya que la bilis tiene otras vías para llegar al intestino delgado. En resumen, las funciones de la vesícula biliar son:

- Almacenar y concentrar los bulos producida por el hígado.
- Liberar la bilis durante la digestión para ayudar a la digestión de las grasas y facilitar la absorción de los nutrientes.
- No es un órgano imprescindible para la vida, ya que la bilis tiene otras vías para llegar al intestino delgado.

### **Enfermedades del sistema digestivo**

- Adherencias abdominales
- Apendicitis
- Cálculos biliares
- Control intestinal
- Diarrea
- Enfermedad celíaca
- Enfermedad de Crohn
- Enfermedad de Hirschsprung
- Enfermedades del hígado
- Enfermedad diverticular
- Estreñimiento
- Gas en el tubo digestivo
- Gastroparesia
- H. pylori y úlceras pépticas
- Intolerancia a la lactosa
- Intoxicación por alimentos
- La gastroenteritis viral (“gripe estomacal”)
- Pólipos intestinales
- Síndrome del intestino irritable
- Úlceras pépticas

## Conclusión

Para concluir con mi información de investigación, diría que el sistema digestivo es un conjunto de órganos y tejidos que trabajan en conjunto para procesar los alimentos y convertirlos en nutrientes los alimentos que consumimos, que necesitamos para el funcionamiento de nuestro cuerpo y mantenerse sano.

Por este motivo es importante la digestión, ya que las proteínas, las grasas, los carbohidratos, las vitaminas, los minerales y el agua son nutrientes que el aparato digestivo descompone químicamente en partes lo suficientemente pequeñas como para que el cuerpo absorberlos y usarlos para la energía, crecimiento y reparación para las células.

Sim embargo también puede verse afectado por diversas enfermedades que van desde trastornos digestivos comunes como el reflujo ácido hasta condiciones más graves como la enfermedad inflamatoria intestinal o el cáncer de colon. Sabiendo esto podríamos decir que es importante mantener una buena alimentación saludable, mantenerse hidratado y llevar a cabo buenos hábitos digestivos para prevenir enfermedades y promover una buena digestión. No obstante, en caso de presentar algún problema digestivo, es crucial buscar atención médica para recibir un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado.

De esta manera, es importante recordar que nuestro cuerpo es una máquina maravillosa y compleja, y el sistema digestivo es una parte vital que nos permite obtener los nutrientes que necesitamos para vivir una vida plena. Aprecia y cuida tu sistema digestivo, escucha las señales que te envía y toma medidas para mantenerlo saludable. Recuerda que una buena nutrición, ejercicio regular y una actitud positiva hacia tu salud son la clave para un sistema digestivo saludable y una vida plena. ¡Cuida de ti mismo y disfruta de una digestión tranquila y continua búsqueda de bienestar!

## Bibliografía

- <https://medicoplus.com/medicina-general/partes-higado>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Es%C3%B3fago>
- <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/aparato-digestivo-funcionamiento>
- <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-digestivo>
- <https://estudidentalbarcelona.com/la-cavidad-bucal-partes-la-componen/>
- <https://concepto.de/sistema-digestivo/>