

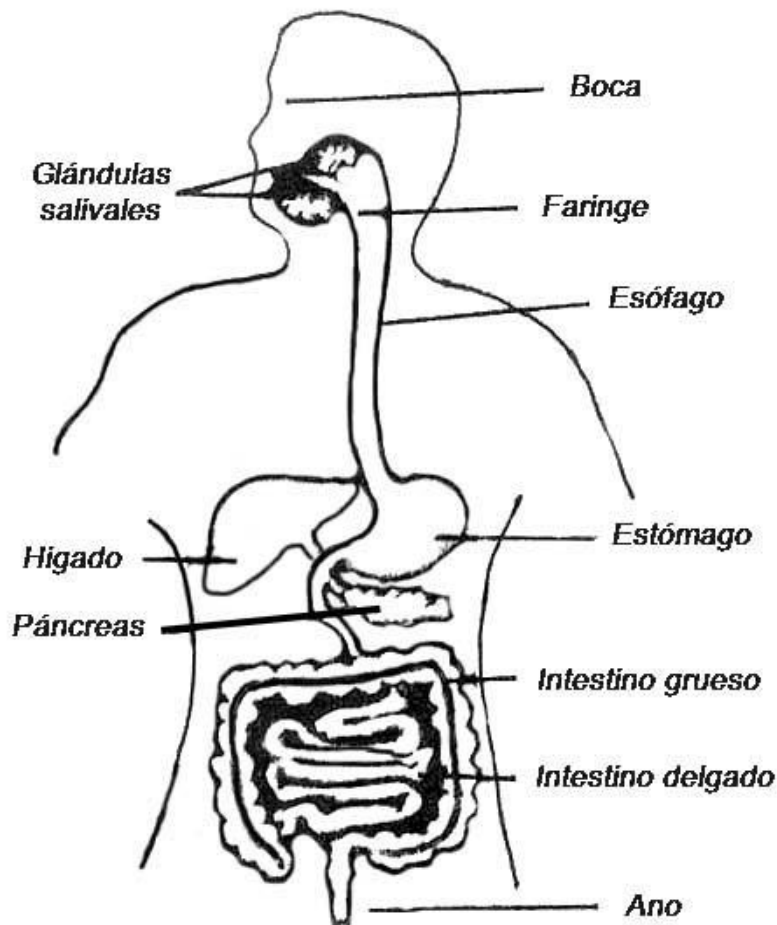


SISTEMA DIGESTIVO DEL HOMBRE

El sistema digestivo humano está formado por órganos encargados de transformar los alimentos y las sustancias químicas complejas, en sustancias solubles, mediante procesos mecánicos y químicos. Comprende dos partes fundamentales: **El tracto digestivo** y las **glándulas anexas**.

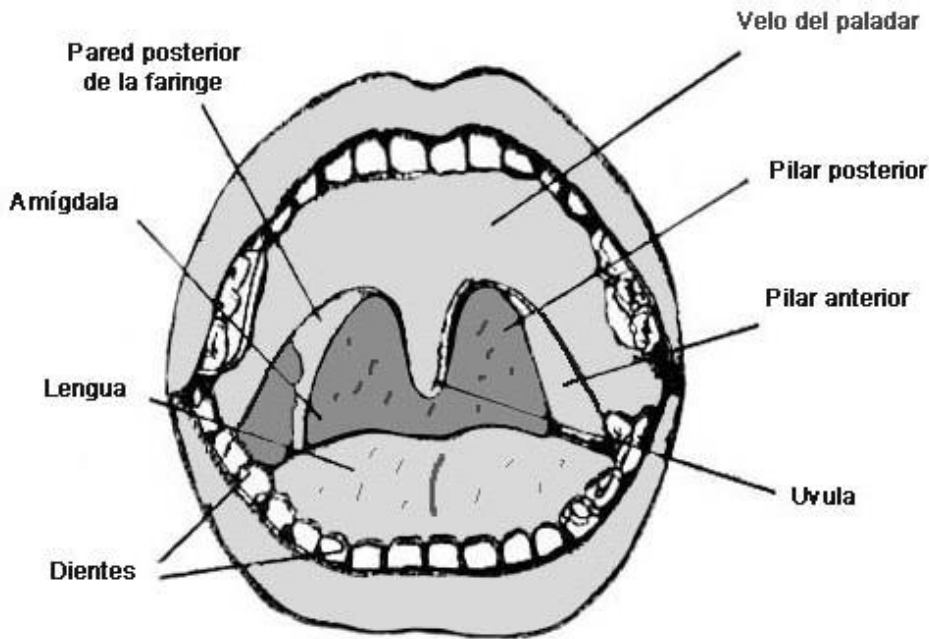
1. **El Tracto digestivo:** Llamado **canal alimentario**, es un conducto de 8 a 10 metros de largo, abierto en sus extremos y dilatado en su parte media. Se encuentra ubicado a lo largo de la cavidad ventral y se extiende desde la **boca** hasta el **ano**.

El tracto digestivo está integrado por los siguientes órganos: **boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.**

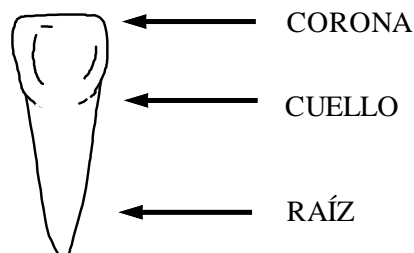


Sistema digestivo del hombre

- a) **Boca:** Es la entrada del tubo digestivo, la boca está dividida en dos regiones: El **vestíbulo** y la **cavidad oral**, la primera está comprendida por los **labios**, los **dientes**, las **mejillas** y las **encías**, y la segunda, es decir, la cavidad oral, está situada después del vestíbulo, la boca contiene a los dientes, en número de 32 en los adultos, distribuidos de la siguiente manera: 8 incisivos, 4 caninos, 8 premolares y 12 molares. Los dientes de leche son en total 20.

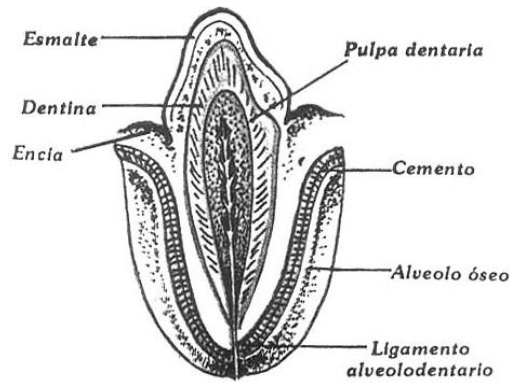


La Boca



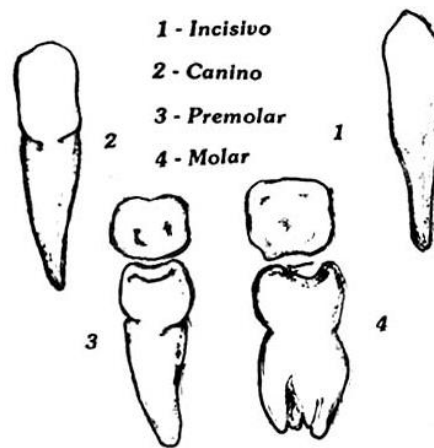
Vista externa de un diente

Estructura de los dientes: Al cortar longitudinalmente un diente observamos las siguientes partes: pulpa, esmalte, marfil y cemento.



Corte longitudinal de un diente

Clases de dientes: Según su forma se distinguen cuatro clases de dientes: incisivos, caninos, premolares y molares.



Clases de dientes

b) Faringe: Es un conducto en forma de embudo que relaciona las fosas nasales, la boca y la laringe. A través de este órgano, el bolo alimenticio pasa hacia el esófago y el aire hacia la laringe.

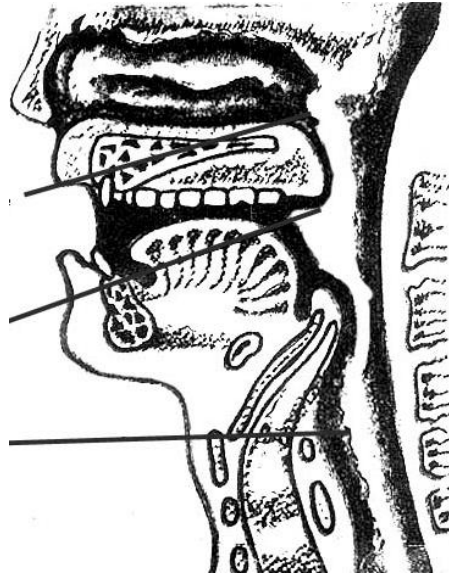
La faringe se divide en tres partes: **nasofaringe, orofaringe y laringofaringe.**

- Nasofaringe, detrás de las fosas nasales
- Orofaringe, detrás de la boca
- Laringofaringe, detrás de la laringe

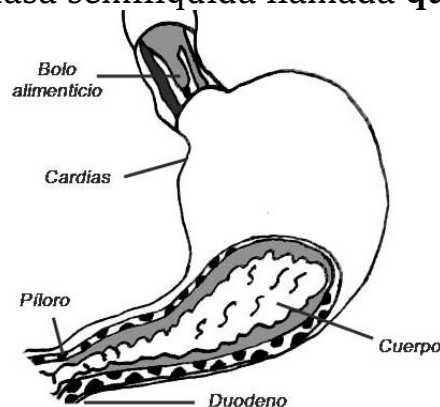
Nasofarin

Orofaringe

Laringo

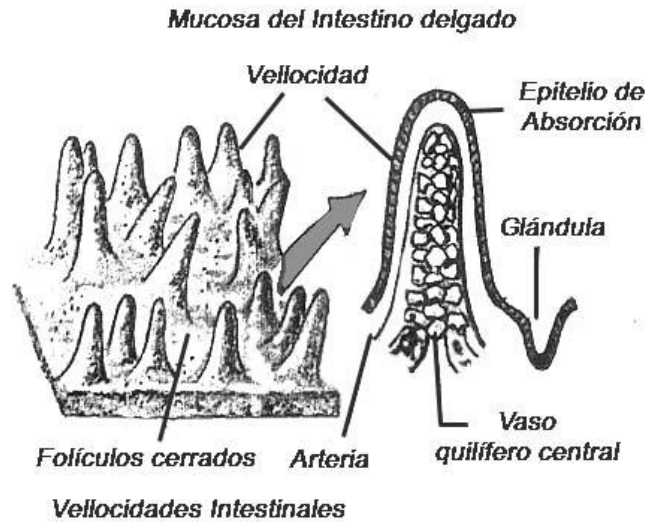


- c) **Esófago:** Es un conducto algo aplanado de 25 cm de longitud. se extiende desde la faringe, atravesando el diafragma, para comunicarse con el estómago, mediante un orificio llamado cardias.
- d) **Estómago:** Es la porción más ensanchada del tubo digestivo. Tiene forma de saco y se comunica por el cardias con el esófago y por el píloro con el duodeno. Está ubicado en la parte superior e izquierda del abdomen, por debajo del diafragma y del hígado, y por delante del páncreas. mediante la acción del jugo gástrico, el bolo alimenticio se convierte en una masa semilíquida llamada **quimo**.

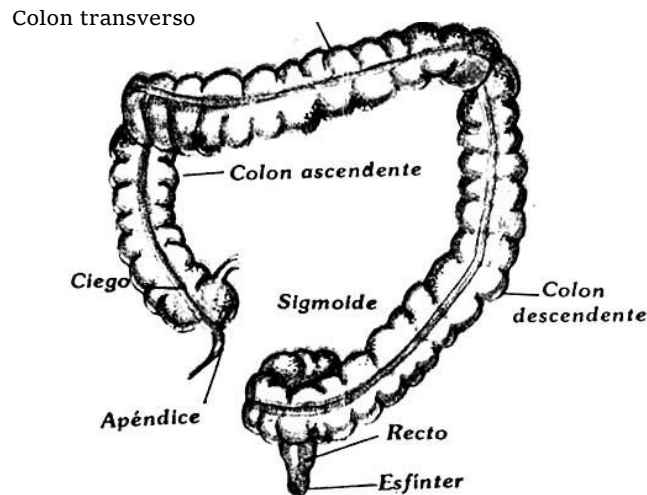


- e) **Intestino Delgado:** Es un tubo cilíndrico que e comunica el estómago con el intestino grueso. Mide unos 7 metros y comprende tres regiones: **duodeno, yeyuno e ileón**.

Mediante los jugos del páncreas y del hígado, se realiza el fenómeno de la quilificación de los alimentos en el intestino delgado, originando que el quimo se transforme en quilo, que es absorbido por las vellosidades intestinales y llevado a todo el organismo a través de la sangre.



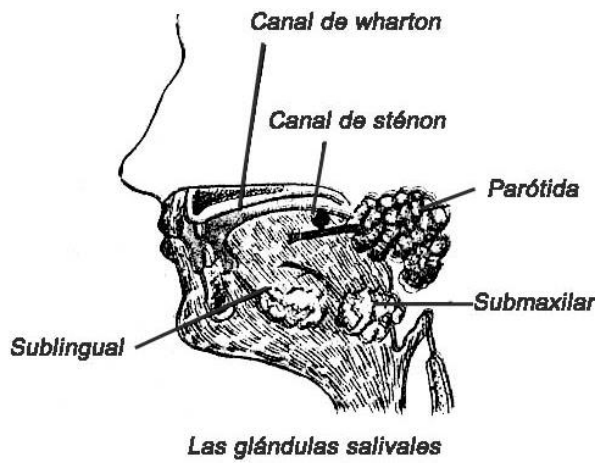
- f) **Intestino Grueso:** Es la última parte del tracto digestivo. Comienza en la válvula ileocecal y termina en el ano. Comprende: el ciego, el colon ascendente, el colon transverso y el colon descendente, el recto y el ano, provisto de un anillo muscular, que es el esfínter anal. En el intestino grueso, se realiza la reabsorción del agua, formándose las materias fecales, producidas por los residuos de los alimentos y también por el mucus.



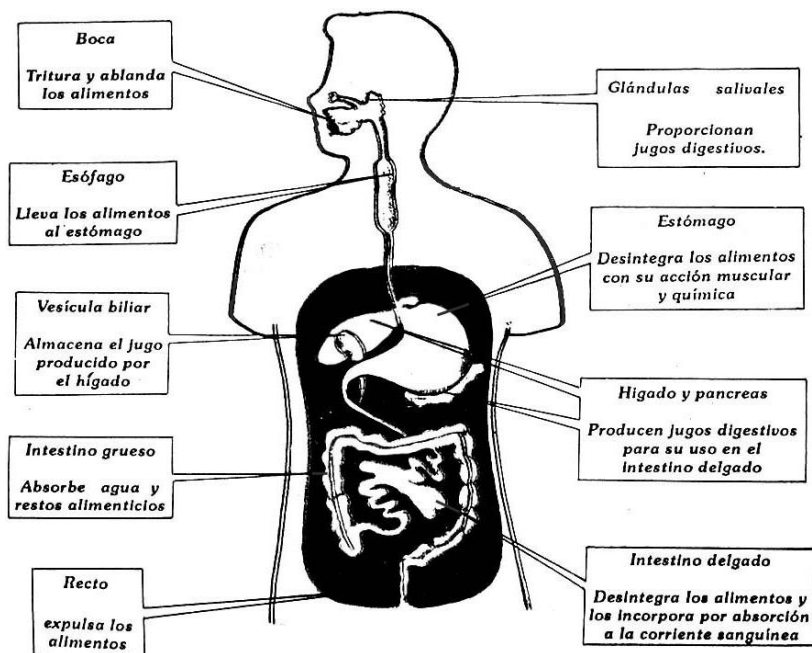
Partes del intestino grueso

2. **Glándulas Anexas.** Están situadas en las inmediaciones del tracto digestivo y derraman, en él, los productos de su secreción. Estos productos están destinados a obrar químicamente sobre los alimentos, para transformarlos en sustancias asimilables. Estas glándulas son:

- a) **Glándulas salivales.** Elaboran la saliva. Tienen forma de racimo de uvas y se hallan ubicadas por pares en la boca. Son: las **parótidas**, las **submaxilares** y las **sublinguales**. La saliva contiene un 99% de agua.



- b) **Hígado:** Es la glándula más voluminosa del organismo. Se encuentra ubicada debajo del diafragma y encima del estómago segrega la bilis, que es almacenada en la **vesícula biliar**, y que ingresa al duodeno a través de la **ampolla de Vater**.
- c) **Páncreas.** Es una glándula en forma de lengua. Está situada en la cara posterior del estómago. Segrega el jugo pancreático que contiene cuatro enzimas: tripsina, amilasa, lipasa y otra enzima totalmente alcalina. También elabora la **insulina**.



Fisiología de la digestión

3. Digestión en el intestino delgado. También se llama **quilificación**.

a) **Función mecánica.** El quimo pasa del estómago al duodeno (primera parte del intestino delgado) en donde con movimientos ondulatorios, los alimentos se mezclan con los jugos intestinales y avanza hacia el ciego lentamente, transformándose en un líquido lechoso, espeso y opaco en donde se encuentran las gotitas de grasa. Este líquido se llama **quilo** de allí el nombre de quilificación.

b) **Función química.** Por acción de la **bilis**, el jugo pancreático y el jugo intestinal, en el intestino delgado se lleva a cabo la completa digestión de los alimentos.

La **bilis** producida por el **hígado** neutraliza la acidez del quimo, reduce las grasas actuando contra las sustancias venenosas y tóxicas que ingresan en el organismo.

El jugo pancreático y el intestino son los encargados de terminar con la transformación de los alimentos.

c) **La absorción.** En el intestino delgado también se lleva a cabo la absorción, que se realiza gracias a las **vellosidades intestinales** mediante las cuales las sustancias alimenticias pasan directamente a la sangre, ésta lleva la sangre a todas las células vivas del cuerpo. Los residuos pasan al intestino grueso.

4. Digestión en el intestino grueso. la digestión es pequeña, ya que este órgano viene a ser el depósito de las sustancias no digeribles o residuos que son compactos porque los líquidos han sido absorbidos. Estos residuos se llaman **heces fecales** y son eliminados por el ano que es la última parte del intestino grueso. Al acto de eliminación de las heces fecales se le llama **defecación**.