

INDICE

Introducción

El aparato digestivo comienza en la boca y acaba en el ano tras recorrer diferentes órganos fundamentales de éste. En total mide once metros en un adulto de mediana altura. Su función consiste en convertir los alimentos orgánicos, mediante la fragmentación mecánica y a través de unas glándulas que segregan unos jugos que los atacan para mejorar la digestión, (jugos gástricos, jugos intestinales, pancreáticos, saliva, etc.) en elementos que puedan ser asimilados por las células a través de la sangre. Este aparato es de gran importancia para nuestro organismo ya que, tras haber ingerido todo el alimento necesario y haber realizado todos los procesos de digestión, es expulsado al exterior a través del ano en forma de excrementos después de haber cedido todo sus nutrientes a la sangre y ésta a las células.

Este aparato está dividido en diferentes partes:

La boca

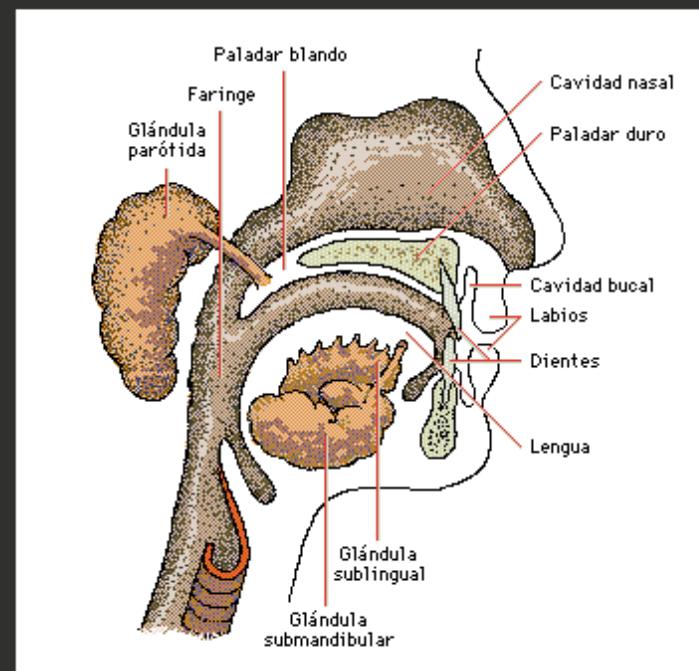
La boca es el primer órgano del aparato digestivo y, por lo tanto, también el de la digestión. En él se realizan dos procesos: la función mecánica o masticación, y la función química o insalivación en el que se ocupan consecutivamente los dientes y la lengua. La boca de los vertebrados se caracteriza principalmente por la presencia de los labios que bordean la entrada, los dientes y la lengua. En los seres humanos, la boca está formada por dos cavidades: la cavidad bucal, entre los labios y mejillas y el frontal de los dientes, y la cavidad oral, entre la parte interior de los dientes y la faringe. Las glándulas salivares vierten en la cavidad bucal y las demás glándulas salivares en la cavidad oral. El paladar 1 es de hueso, es duro en la parte frontal y fibroso y más blando en la parte posterior.



Anatomía de la boca

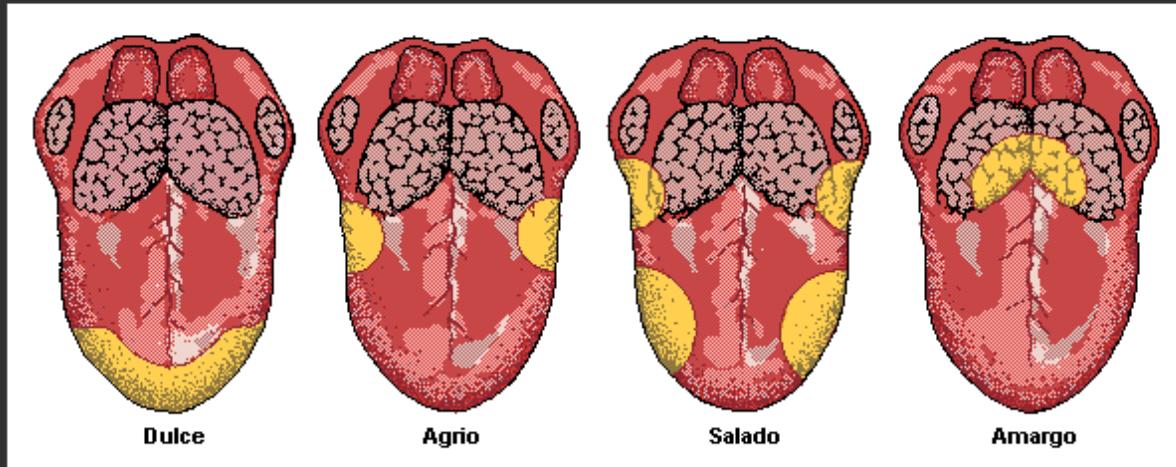
En los seres humanos, la boca es parte integral de la digestión, el habla y la respiración. La comida entra en la boca y es triturada por los dientes (digestión mecánica) y por las enzimas secretadas por las tres glándulas salivares que aparecen en la ilustración (digestión química). Junto con la lengua y la cavidad nasal, la boca modifica las ondas sonoras que se originan en la laringe para producir los sonidos del habla. El aire se inhala y se exhala a través de la cavidad oral y de la cavidad nasal.

© Microsoft Corporation.
Reservados todos los derechos.



• La lengua:

La lengua está formada principalmente por músculos que permiten moverla con facilidad, y se extiende desde la parte posterior de la boca hacia los labios. La cara superior, los lados y la parte anterior de la cara inferior son libres y el resto está unido a la cavidad bucal. Contiene unas glándulas salivales que segregan saliva que ataca al alimento haciendo de él un bolo alimenticio que será transportado a través del esófago al estómago. La lengua empuja los alimentos contra los dientes y lleva los alimentos hacia la faringe y más tarde hacia el esófago. También contribuye, junto con los labios, los dientes y el paladar, a la articulación de palabras y sonidos. En el sentido del gusto, la lengua está recubierta por unas 10.000 papilas gustativas, que se agrupan en áreas sensibles a los sabores dulces, agrios, salados y amargos.



Zonas gustativas de la lengua

La lengua está recubierta por unas 10.000 papilas gustativas, que se agrupan en áreas sensibles a los sabores dulces, agrios, salados y amargos. Los componentes químicos de la comida que ingerimos, estimulan a los receptores de cada una de estas zonas y los nervios transmiten estos impulsos al cerebro. El sentido del olfato añade información para conseguir una amplia gama de sabores.

© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Dulce Agrio Salado Amargo

• Los dientes:

Los dientes están formados por una sustancia todavía más dura que la de los huesos y sirve para masticar el alimento. Se encuentran encajadas en la mandíbula, tanto la superior como la inferior, de manera que no se pueden ver enteros. El conjunto de todos los dientes es la dentadura. A lo largo de nuestra vida nos salen dos: la de leche y la definitiva. La de leche tiene 20 piezas y la definitiva de 32. Como parte del aparato digestivo, se encarga de cortar, desgarrar, y triturar el alimento que el hombre introduce en la boca para ser después atacado por la saliva que segregan las glándulas salivales. En el ser humano, además de en la masticación, los dientes se encargan de la articulación del lenguaje, actuando como punto de apoyo contra el que la lengua hace presión para emitir ciertos sonidos. Los dientes afectan también a las dimensiones y a la expresión de la cara. Dentro de los dientes se pueden ver tres tipos de dientes:

–Incisivos: Estos dientes son grandes, planos, y con un lado afilado que se usa para cortar los alimentos. En total hay 8 incisivos, 4 en la mandíbula superior y 4 en la inferior.

–Caninos: Tienen forma de cono acabado en una punta afilada que sirve para desgarrar un alimento que es demasiado duro como la carne.

–Molares: Tienen cuatro extremos afilados que sirven para triturar el alimento que han cortado las incisivas o han desgarrado los caninos.

La faringe

La faringe es un tubo muscular situado en el cuello y cubierto de membrana mucosa que conecta la nariz y la boca con la tráquea y el esófago y por el que pasan tanto el aire como los alimentos. En el hombre adulto mide unos 13 cm y queda delante de la columna vertebral. Contiene las amígdalas y, en los niños, los ganglios adenoides. Como comienza de la parte posterior de la cavidad nasal, su extremo más alto se llama nasofaringe. La inferior u oro faringe ocupa la zona posterior de la boca.

El esófago

El esófago es un conducto muscular que forma parte del tubo digestivo, situado entre el extremo inferior de la faringe y el superior del estómago.

En el ser humano tiene una longitud que oscila entre los 23 y los 25 cm, y su función principal es el transporte del alimento hacia el estómago. Está formado por varias capas. El alimento avanza por el esófago hacia el estómago mediante movimientos musculares involuntarios (denominados movimientos peristálticos). Estos se originan debido a la capa muscular y están controlados por el bulbo raquídeo.

El estómago

El estómago es un órgano del aparato digestivo. La superficie externa del estómago es lisa, mientras que la interna presenta numerosos pliegues que favorecen la mezcla de los alimentos con los jugos digestivos y transporta este material a través del estómago hacia el intestino.

El estómago está situado en la zona superior de la cavidad abdominal. El esófago penetra por la zona superior. La parte superior del estómago, que recibe el nombre de porción cardiaca, incluye el fundus y el cuerpo. La porción inferior, se incurva hacia abajo, hacia adelante y hacia la derecha, y está formada por el antró y el conducto pilórico.

La penetración en el estómago de alimento estimula la secreción de jugo gástrico. Cuando la gastrina se absorbe, estimula las glándulas secretoras. La secreción gástrica se puede estimular también por la simple visión u olor de la comida.

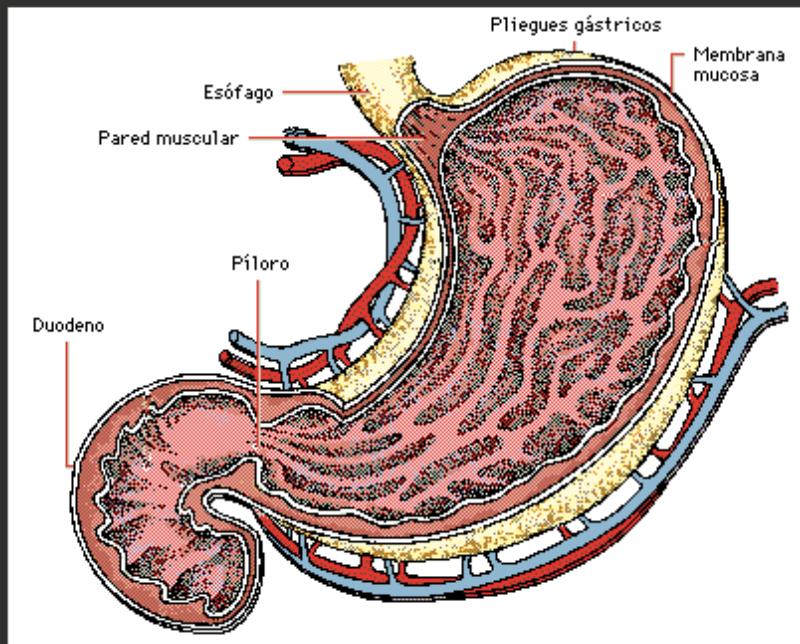
Al orificio de la parte superior del estómago que lo separa del esófago se le llama cardias y el que comunica con el intestino pilóro.



Estómago

Localizado en el lado izquierdo del cuerpo, bajo el diafragma, el estómago es un órgano muscular que conecta el esófago con el intestino delgado. Su principal función es la descomposición de los alimentos. Las células de su revestimiento secretan enzimas, ácido clorhídrico y otros productos químicos que continúan el proceso digestivo que comienza en la boca. También produce sustancias mucosas que impiden el contacto con las propias paredes del estómago. Constituye, así mismo, un órgano dilatable de almacenamiento. Un músculo circular que existe en la parte inferior, permite al estómago guardar casi un litro y medio de comida, lo que hace posible no tener que ingerir alimento cada poco tiempo.

© Microsoft Corporation.
Reservados todos los derechos.



Intestino

Está situado entre el estómago y el ano. El intestino se divide en dos partes: el intestino delgado, que tiene unos 6 m de longitud, donde se produce la parte más importante de la digestión y se absorben la mayoría de los nutrientes, y el intestino grueso, que tiene un diámetro mayor, una longitud aproximada de 1,5 m y es donde se absorbe el agua y se comunica con el ano.

• El intestino delgado:

El intestino delgado es el lugar donde se lleva a cabo la mayor parte de la digestión. El revestimiento interno, está cubierto de pequeñas proyecciones llamadas vellosidades. Las contracciones rítmicas de las paredes

musculares mueven el alimento en el intestino y al mismo tiempo, es atacado por la bilis, las enzimas y otras secreciones. Los nutrientes absorbidos por los vasos sanguíneos del intestino, pasan al hígado para ser distribuidos por el resto del organismo.

- **El intestino grueso:**

El intestino grueso está sujeto en el abdomen por unas membranas y es la parte final del aparato digestivo. El material no digerido pasa desde el intestino delgado en forma líquida. En el intestino grueso, los segmentos musculares mueven este material adelante y atrás, mezclándolo por completo. Las células de las paredes lisas absorben vitaminas, minerales y agua. Los residuos son expulsados al exterior a través del ano.

Glándulas

Las glándulas segregan diferentes jugos que facilitan la digestión. Se dividen en:

salivales, estomacales, intestinales, hígado y páncreas.

- **Salivales:**

Son las glándulas que producen saliva y se dividen en:

- Parótidas:**

Es una glándula salival. Junto con otra, está situada bajo la oreja.

- Submaxilares:**

Son las glándulas salivales situadas debajo de la mandíbula inferior.

- Sublinguales:**

Son las glándulas salivales que están situadas bajo la lengua.

- **Estomacales:**

Son las glándulas del estómago que producen el jugo gástrico.

- **Intestinales:**

Son las glándulas situadas en el intestino delgado que segregan el jugo estomacal.

- **Hígado:**

El hígado es uno de los órganos más grandes del hombre. Pesa aproximadamente de 1,5 a 2 Kg. en el adulto y tiene una superficie lisa de color rojo amarronado. Tiene diversas funciones y entre ellas la de producir la bilis.

- **Páncreas:**

Esta glándula segregá el llamado jugo pancreático.

Funcionamiento

El alimento entra en la boca, donde se mastica y donde actúan las glándulas salivales; esta es la primera digestión. Luego pasa al estómago a través de la faringe y el esófago donde los alimentos se mezclan con el jugo gástrico gracias a los movimientos del estómago después pasa al duodeno y se mezcla con la bilis y el jugo pancreático y se convierte en una pasta llamada quimo; esta es la segunda digestión. Posteriormente el quimo pasa por el intestino delgado donde los pelos digestivos absorben las proteínas del quimo. A continuación, los despojos pasan al intestino grueso conducidos al ano donde se expulsan al exterior.

Higiene

Masticar bien los alimentos antes de tragiar.

No hacer ningún ejercicio intenso después de comer.

No comer poco ni en exceso.

Comer igual cantidad de todos los alimentos.

Lavarse los dientes después de cada comida.

Comer siempre a la misma hora.

No comer demasiado rápido.

Excretar cada día.

Lavarse las manos antes de cada comida.

Utilizar el flúor semanalmente.

Evitar comidas muy fuertes.

Visitar el dentista anualmente.

No bañarse hasta que no hayan pasado 3 o más horas tras haber comido.

No comer alimentos dulces en exceso.

Bibliografía

–Enciclopedia interactiva Encarta 2001

–Libro Natura de 5º

–www.ugr.com

–www.bibliotecavirtual.com

–Encyclopédico Larousse