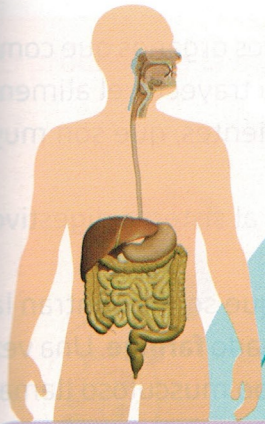


La nutrición en humanos

Los humanos tenemos sistemas de órganos que cumplen en forma coordinada funciones relacionadas con la nutrición. Se trata de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.



1

Sistema digestivo

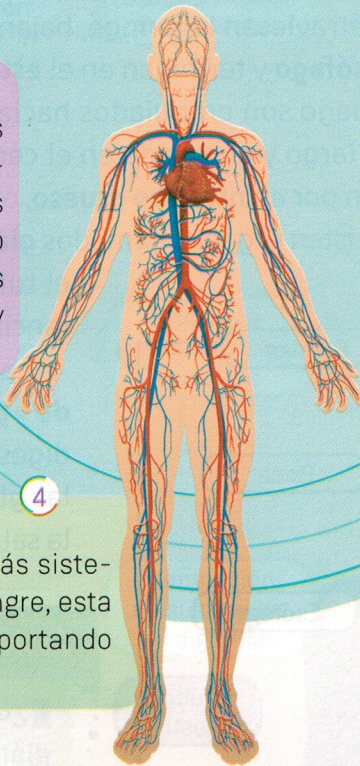
Recibe los alimentos y bebidas para luego provocar transformaciones que dan origen a los nutrientes. Todo aquello que no llegó a degradarse en nutrientes se transforma en materia fecal y se expulsa al exterior.



2

Sistema respiratorio

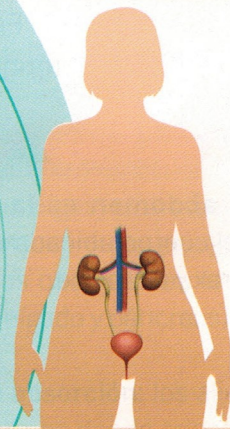
Cumple la función de intercambiar gases con el ambiente. Al inspirar, el aire ingresa y parte del oxígeno se intercambia por dióxido de carbono, el cual termina saliendo con la exhalación.



4

Sistema circulatorio

Se relaciona con todos los demás sistemas, puesto que al bombear sangre, esta circula por todo el cuerpo transportando nutrientes, desechos y gases.



3

Sistema excretor

Este sistema está formado por otros, pero todos tienen en común que se encargan de expulsar los desechos tóxicos: el **sistema urinario**, que elimina desechos por la orina; la **piel**, que expulsa desechos por el sudor, y el **sistema respiratorio**, que hace posible la salida de dióxido de carbono con la exhalación.

Los cuatro sistemas de la nutrición humana funcionan en forma integrada, permiten que los materiales ingresen al cuerpo, se transformen, circulen y salgan. Por eso, entre todos realizan la función de la nutrición.

¿Qué aprendí?

- Revisá las respuestas que diste en la actividad de la página 188 y reescribilas usando la información de esta página.
- ¿Qué aprendiste sobre la nutrición? ¿Y sobre el golpe de calor? ¿Qué cosas aún no entendiste?

Sistema digestivo en humanos

En el sistema digestivo ingresan los alimentos y bebidas que consumimos. ¿Qué les parece que sucede con esos materiales? ¿Cuál es su recorrido?

El tubo digestivo y las glándulas anexas

Cuando ingerimos un alimento, este recorre los diferentes órganos que componen el **tubo digestivo**, desde la boca hasta el ano. En su trayecto, el alimento se transforma y, como resultado, se obtienen los nutrientes, que son muy pequeños e ingresan a las células.

¿Qué órganos recorren los alimentos cuando ingresan al sistema digestivo de una persona?

En primer lugar, pasan por la **boca**, una cavidad en la que se encuentran la lengua y los dientes y que se conecta con un tubo denominado **faringe**. Una vez que atraviesan la faringe, bajan por un tubo musculoso llamado **esófago** y terminan en el **estómago**.

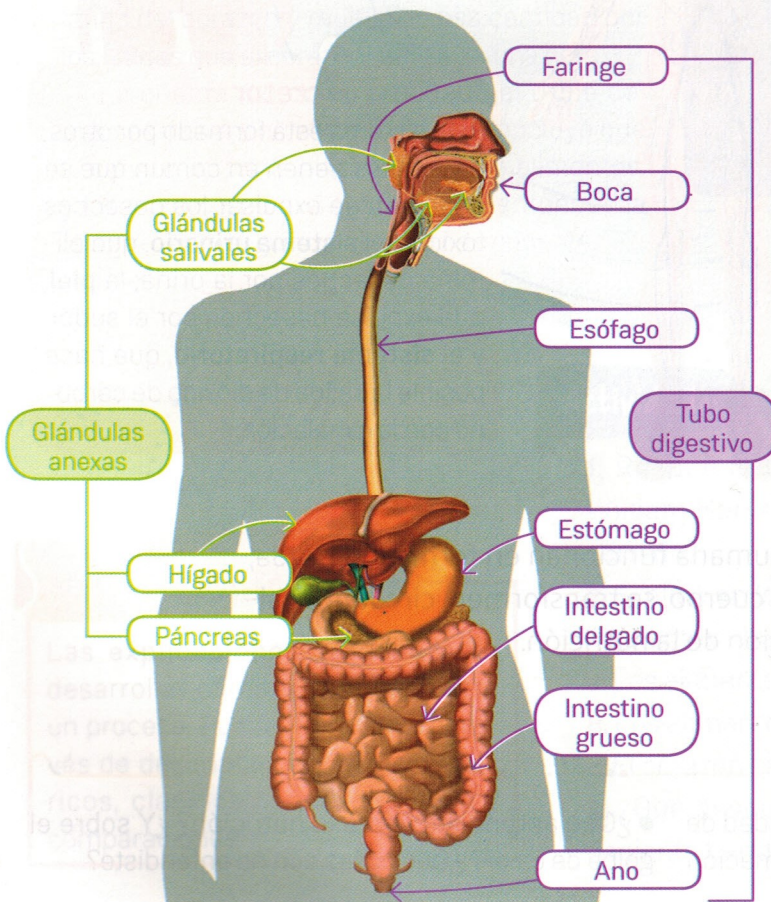
Luego son empujados hacia el **intestino delgado**, un tubo muy largo y enrollado en el centro del **abdomen**. Finalmente, pasan por el **intestino grueso**, otro tubo, y salen por el **ano**.

Existen órganos llamados **glándulas anexas**, que vuelcan en el tubo líquidos que contienen sustancias digestivas.

Las glándulas anexas son el **hígado** y **páncreas**, que vuelcan sus jugos digestivos en el intestino delgado, y las **glándulas salivales**, que vuelcan la saliva en la boca.

¿Qué es?

El **abdomen** es la región del cuerpo ubicada entre el tórax y el vientre.



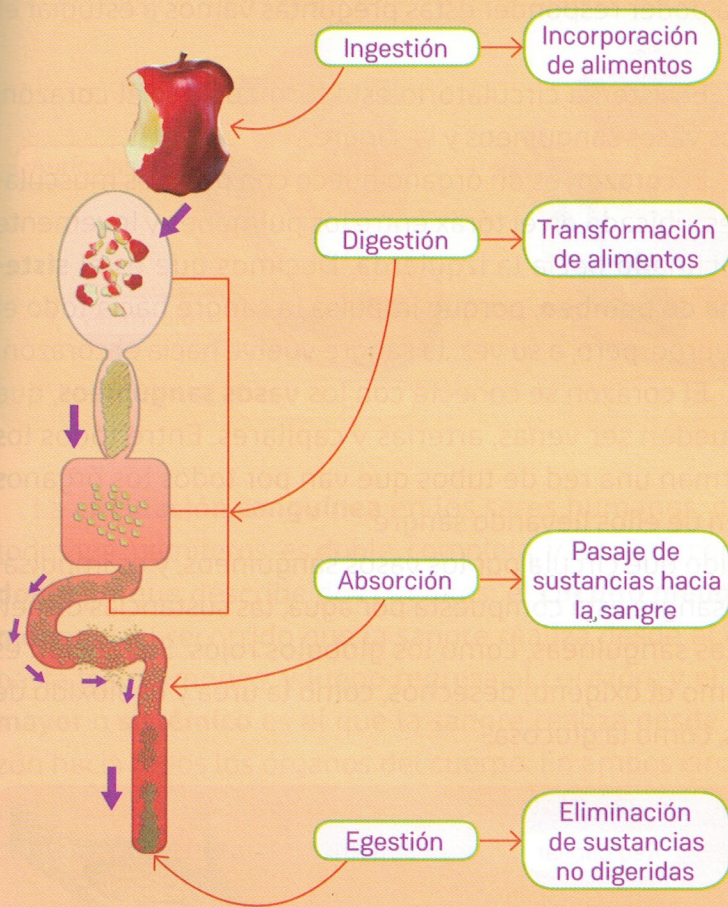
Actividades

1. ¿Qué diferencia existe entre las glándulas anexas y los órganos del tubo?
2. ¿Es cierta la creencia de que los alimentos pasan por el hígado? Justificá tu respuesta.
3. ¿Cuál es el recorrido que hace un trozo de pan en el tubo digestivo?
4. Indicá en qué parte del cuerpo están los siguientes órganos: esófago, intestino delgado y lengua.

La digestión

¿Cómo funciona nuestro sistema digestivo? ¿Cómo es el proceso? En el sistema digestivo ocurren una serie de procesos que modifican los materiales que ingresan en el organismo. Mediante esos procesos, el alimento es transformado.

El proceso de la digestión en los seres humanos



● Primera etapa o **ingestión**: los alimentos ingresan al tubo digestivo (boca) y empiezan a ser transformados.

● Segunda etapa o **digestión**: los alimentos son triturados en forma mecánica por los dientes, pero su degradación y transformación continúa con los jugos digestivos como la saliva, el jugo del estómago, el jugo intestinal, los jugos que vuelcan las glándulas anexas (hígado y páncreas).

● Tercera etapa o **absorción**: los alimentos se transforman dando origen a sustancias más sencillas llamadas nutrientes, que atraviesan las paredes del intestino delgado pasando a la sangre.

● Cuarta etapa o **egestión**: aquellas partes de alimentos que no llegaron a digerirse siguen hacia el intestino grueso desde donde salen como materia fecal.

Actividades

1. Comé una galletita y prestá atención a lo que sucede en la boca.
 - a. ¿Sería más fácil tragar la galletita si no tuvieras dientes ni saliva? ¿Por qué? ¿Qué función tienen?
 - b. Una vez masticada, tragala. Explicá el recorrido que realiza el alimento una vez que fue tragado.