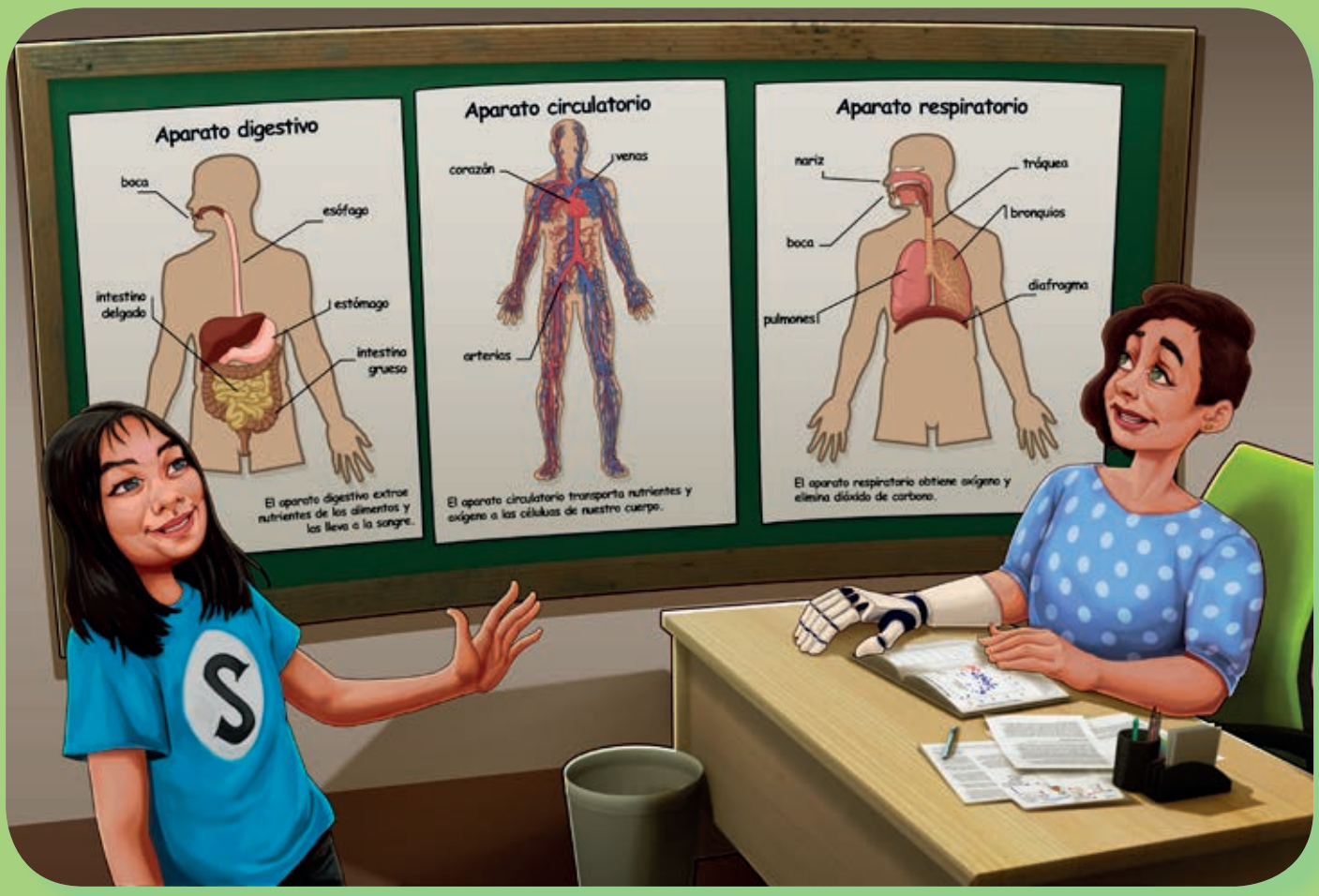
Unidad 1:

Función de nutrición



Vamos a aprender sobre...

- el aparato digestivo
- el aparato excretor
- el aparato circulatorio
- el aparato respiratorio

1 Mira los tres pósters y clasifica estos órganos según el aparato al que pertenecen.

¿Cómo obtienen nutrientes y eliminan desechos los humanos?

Obtenemos **nutrientes** gracias al **aparato digestivo**.
Eliminamos **desechos** gracias al **aparato excretor**.

El aparato digestivo

El **aparato digestivo** extrae nutrientes de la comida y los lleva a la sangre.

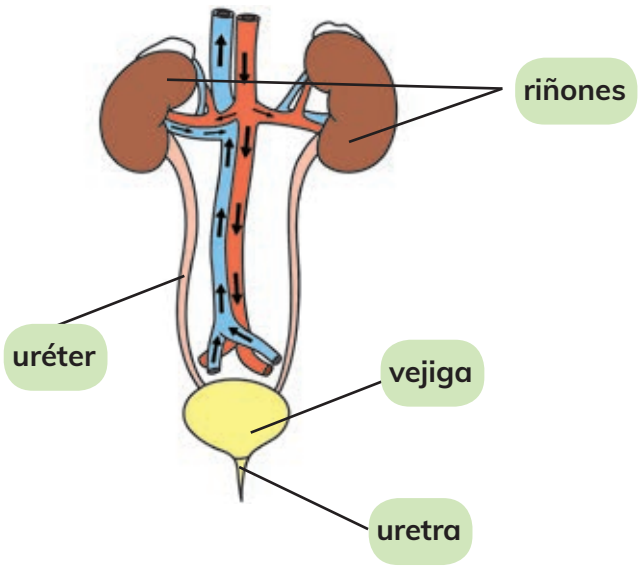
Los dientes mastican la comida y la mezclan con saliva en la **boca**.
A continuación, la comida baja por el **esófago** hasta llegar al estómago.
Allí se mezcla con los **jugos gástricos** del **estómago** y se deshace en trozos más pequeños.

En el **intestino delgado** se absorben los nutrientes, que pasan a la sangre.
Después, en el **intestino grueso** se absorbe el agua. Los desechos acaban en el colon y son expulsados del cuerpo.

El aparato excretor

El **aparato excretor** elimina los desechos y el exceso de agua en forma de **orina**.

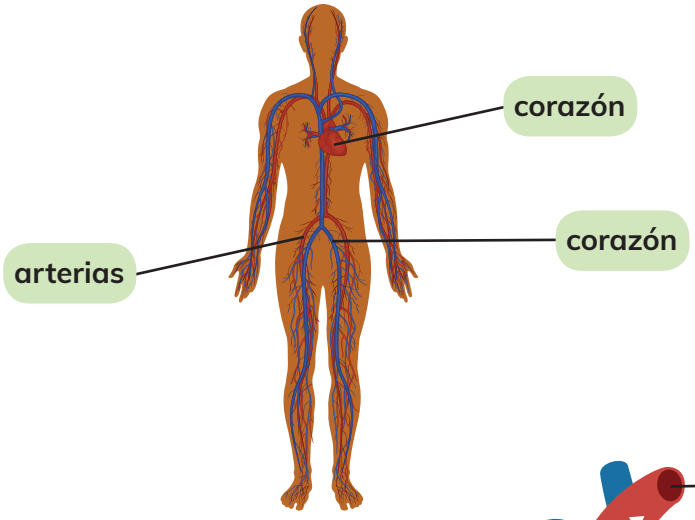
Los **riñones** filtran y eliminan los desechos de la sangre. Después, la orina viaja a través de dos tubos llamados **uréteres** hasta la **vejiga**, donde se almacena hasta que sea hora de ir al baño. La orina abandona tu cuerpo a través de la **uretra**.



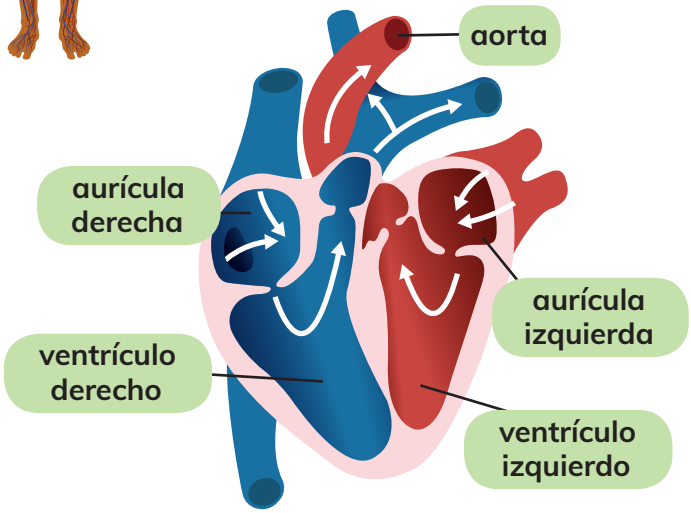
En casa Fíjate en qué ocurre en tu boca antes de comenzar a cenar.

¿Cómo transporta el aparato circulatorio nutrientes y oxígeno a las células de tu cuerpo?

El **aparato circulatorio** transporta nutrientes y oxígeno a nuestros **órganos**, **huesos**, **cerebro** y **músculos**.

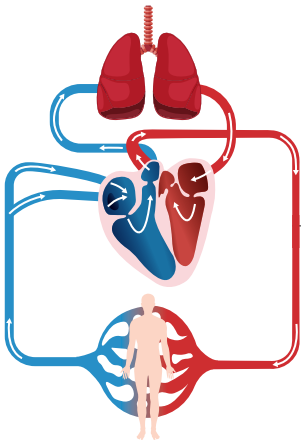


El **corazón** es el motor de nuestro cuerpo. **Bombea** sangre a todo el cuerpo y está dividido en dos partes, la **izquierda** y la **derecha**. En cada parte hay dos **cavidades**.



La sangre, que contiene nutrientes y oxígeno, sale del corazón y viaja a las células del cuerpo a través de las **arterias**. Las células utilizan el oxígeno y producen dióxido de carbono.

El dióxido de carbono vuelve al corazón a través de las **venas.** Los pulmones lo absorben y lo expulsan del cuerpo al expirar.

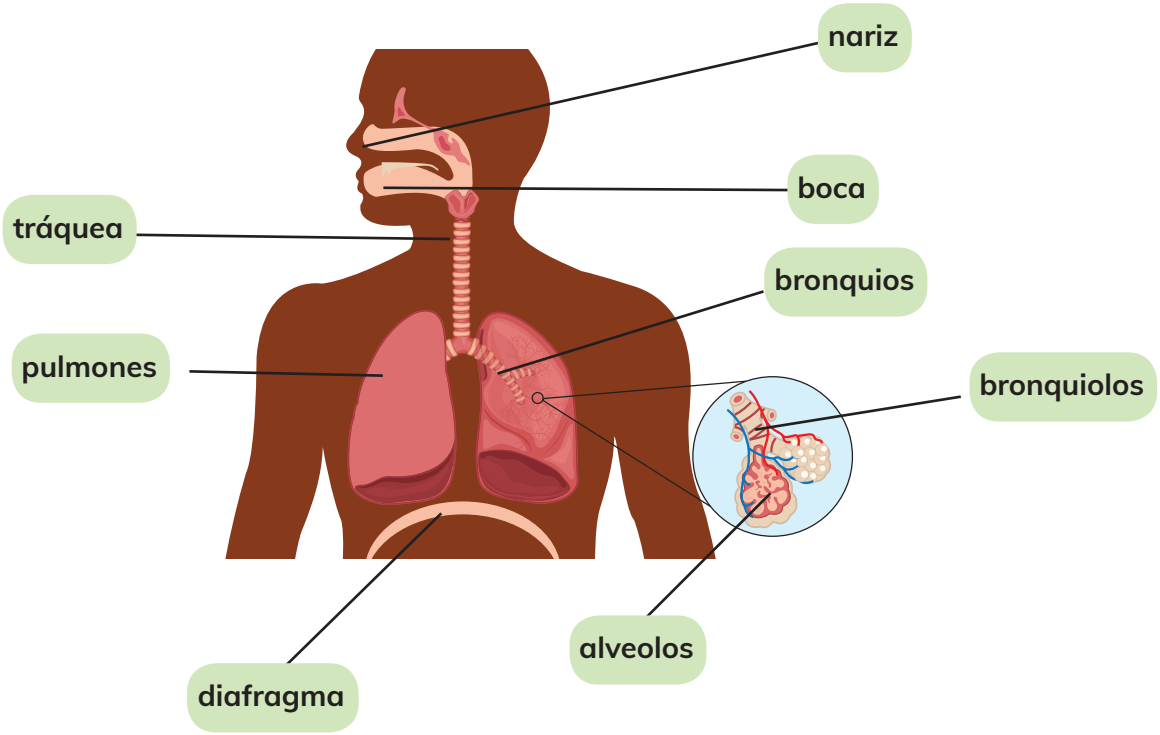


En casa

Averigua la diferencia entre los **glóbulos rojos**, los **glóbulos blancos** y las **plaquetas**.

¿Cuál es la función del aparato respiratorio?

Los músculos de nuestro cuerpo necesitan oxígeno para funcionar. El **aparato respiratorio** obtiene **oxígeno** y expulsa dióxido de carbono.



1. El aire entra a nuestro cuerpo a través de la **nariz** y la **boca**.
2. El aire baja por la **tráquea** hasta llegar a los **pulmones**.
3. La tráquea se divide en dos bronquios que llevan el aire a los pulmones.
4. Hay muchos conductos de aire pequeños dentro de los pulmones llamados **bronquiolos**.
5. Al final de los bronquiolos, hay unos pequeños sacos de aire llamados **alveolos**, que son los encargados de pasar el oxígeno a la sangre.

Cuando hacemos ejercicio, respiramos más rápido y más profundamente. Esto ocurre porque los músculos están trabajando y necesitan más oxígeno.

En casa

Calcula cuánto tarda tu respiración en volver a la normalidad después de hacer ejercicio.

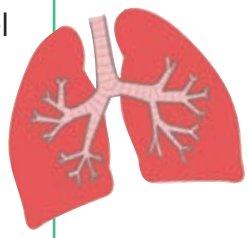
Desafío

He hecho una maqueta de unos pulmones que se llenan de aire.

¿Te animas a hacer una?

Los pulmones son los órganos que utilizamos para respirar. Forman parte del aparato respiratorio.

Vamos a hacer una maqueta de unos pulmones con una botella de plástico cortada por la mitad, cinta adhesiva, 3 globos, 2 pajitas, plastilina y unas tijeras.



Para hacer una maqueta de unos pulmones:

- Haz un nudo a uno de los globos y corta la parte superior.
- Coloca el globo cortado en la parte inferior de la botella y pégalo con cinta adhesiva. Esto va a funcionar como un diafragma.
- Corta una de las pajitas por la mitad. Haz un agujero en la otra pajita por la parte que se dobla. Después coge la otra pajita y acóplala en el agujero que acabas de hacer. Asegúralo con cinta adhesiva.
- Pega un globo al final de cada pajita con cinta adhesiva. Ya tienes los pulmones.
- Coloca las pajitas con los globos en el cuello de la botella y séllalo usando plastilina.
- ¡Ya tienes tu maqueta hecha! Si estiras el diafragma, los pulmones se inflarán.