

## TALLER 5

### PERIODO (2)

#### NATURALES GRADO 3°

#### SEDE (DELFINA CALAD DE OCHOA)

## EL SISTEMA CIRCULATORIO

Es el encargado del transporte de nutrientes, desechos, gases y otras sustancias a todas las partes del cuerpo. Este sistema está compuesto por el *corazón*, los *vasos sanguíneos* y la *sangre*.

**El corazón** es un órgano muscular, hueco, localizado más o menos en medio del pecho. Tiene aproximadamente el tamaño del puño de la mano. Su funcionamiento es continuo e involuntario, es decir, no depende de nuestra voluntad. Su función consiste en bombear la sangre, haciéndola llegar a todas partes del cuerpo.

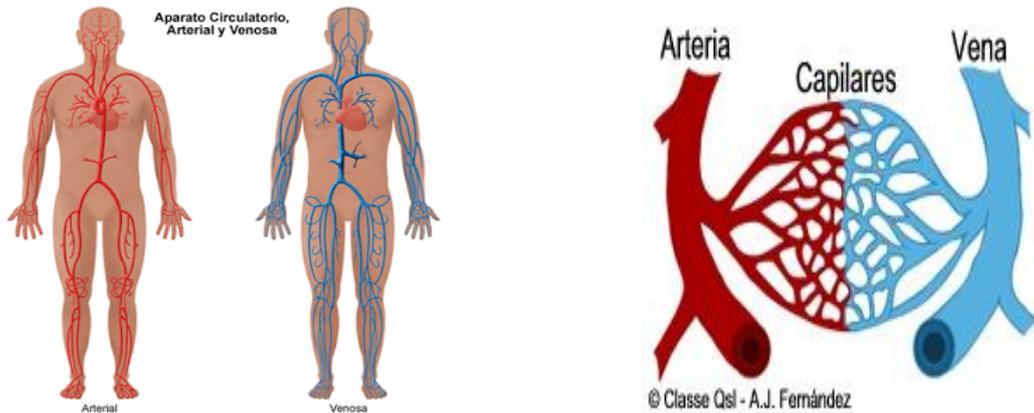
**Los vasos sanguíneos** son conductos que recorren nuestro cuerpo y por los cuales circula la sangre. Existen tres tipos: *arterias*, *venas* y *capilares*.

- **Las arterias** llevan la sangre oxigenada desde el corazón a todas las partes del organismo; excepto la arteria pulmonar, que conduce sangre sin oxígeno del corazón a los pulmones.
- **Las venas** llevan la sangre no oxigenada desde todas las partes del organismo hasta el corazón; excepto la vena pulmonar, que transporta sangre oxigenada de los pulmones al corazón.
- **Los capilares** son vasos muy delgados que se comunican con las arterias y las venas y llegan a todos los órganos. Allí ocurre el intercambio de nutrientes y gases.

**La sangre** es una sustancia espesa formada por un líquido amarillento, el **plasma sanguíneo**, y por partes muy pequeñas llamadas células sanguíneas que le dan su color rojo característico. Algunas de las funciones de la sangre son:

- ✓ Transportar oxígeno y nutrientes por todo el cuerpo
- ✓ Recoger sustancias que serán eliminadas del cuerpo, como el dióxido de carbono y otras sustancias tóxicas.
- ✓ Proteger el cuerpo de agentes nocivos.
- ✓ El recorrido que realiza la sangre por el cuerpo recibe el nombre de **circulación**.

Observa las imágenes para que entiendas mejor el texto anterior, si es necesario lee de nuevo detenidamente. 😊



## EL SISTEMA RESPIRATORIO

Es el encargado de garantizar el intercambio permanente de los gases oxígeno y dióxido de carbono entre el organismo y el ambiente, proceso llamado respiración, el cual realizamos de forma involuntaria.

El sistema respiratorio está formado por las siguientes partes: *fosas nasales, faringe, traque, bronquitis y pulmonares.*

**Fosas nasales:** estas dos cavidades humedecen y calientan el aire.

**Faringe:** a este conducto llega el aire que entra por la nariz y por la boca.

**Laringe:** este conducto permite el paso del aire de la faringe hacia la tráquea.

**Tráquea:** tubo de 20 centímetros de largo que lleva el aire hacia los bronquios.

**Bronquios:** dos tubos que se conectan con los pulmones.

**Pulmones:** se asemejan a dos esponjas rosadas. Allí, el oxígeno pasa a la sangre y se expulsa el dióxido de carbono que viaja de la sangre al aire. Este aire, cargado de dióxido de carbono, realiza un recorrido inverso y sale de nuestro cuerpo por la nariz y por la boca.

Debajo de los pulmones tenemos un músculo llamado diafragma que nos ayuda a respirar. Al respirar, hacemos dos movimientos: la inspiración y la espiración.

## Inspiración y espiración



Cuando inspiras se contrae el diafragma y los músculos intercostales. En consecuencia, se "abre" (agranda) la caja torácica y el aire ingresa a tus pulmones.

Todos los seres vivos respiran. La mayoría "carga" y "descarga" dióxido

### ACTIVIDAD

Escribe los nombres de cada una de las partes del sistema respiratorio en la siguiente imagen.

**5** PRIMARIA / TERCER CICLO **ANAYA**

Unidad 4. Respiración, circulación y excreción.  
Actividad 1. La respiración

fosas nasales    boca    pulmones    bronquiolos    laringe  
bronquios    \_\_\_\_\_    tráquea

# EL SISTEMA URINARIO

Nuestro cuerpo produce sustancias de desecho que, si se acumulan, pueden ser tóxicas. Pero no te preocupes, estas pueden ser expulsadas mediante el proceso llamado **excreción**.

Varias partes de nuestros organismos tienen función excretora: los pulmones expulsan dióxido de carbono y la piel arroja residuos a través de las **glándulas sudoríparas**, por medio del sudor.

Sin embargo, el sistema principalmente encargado de realizar la función excretora es el **urinario**.

El sistema urinario, es el responsable de la remoción de las impurezas de la sangre y de la eliminación de esas impurezas por medio de la orina. Está formado por los siguientes órganos: **riñones, uréteres, vejiga urinaria y uretra**.

**Los riñones** filtran la sangre y, al hacerlo, remueven las sustancias tóxicas o las que estén en exceso en el organismo. El líquido que se forma después de filtrar la sangre es la **orina**.

**Los uréteres** que son dos largos conductos, transportan la orina desde los riñones hasta la **vejiga urinaria**.

La **vejiga urinaria** almacena temporalmente la orina. Cuando la vejiga está llena, sentimos ganas de orinar.

Finalmente la orina sale de la vejiga por un canal llamado **uretra**.

## PRACTICO

1. Completa los enunciados.

- El aire entra por las \_\_\_\_\_ nasales.
- Para tomar oxígeno debemos \_\_\_\_\_ el aire.
- Para soplar es necesario \_\_\_\_\_ con fuerza.
- Los \_\_\_\_\_ se ensanchan cuando entra el aire.

2. escribe en cada caso si se produce una inspiración, una espiración o ambas.

Suspiro \_\_\_\_\_

Tos \_\_\_\_\_

Estornudo \_\_\_\_\_

Bostezo \_\_\_\_\_

3. Escribe el número del sistema que corresponde a cada función.

1. Sistema digestivo

2. Sistema circulatorio

3. Sistema respiratorio

4. Sistema urinario

- Obtención de nutrientes.
- Eliminación de sustancias de desecho.
- Transporte de nutrientes y oxígeno.
- Obtención de oxígeno.

4. Escribe los nombres del sistema urinario en la siguiente imagen.

**El aparato excretor**

**i** Arrastra a su lugar las partes del aparato excretor.

uréter    vejiga urinaria    riñón    uretra

The diagram shows a human torso with the urinary system highlighted. Two kidneys (riñón) are located in the upper back, connected by ureters (uréter) to the bladder (vejiga urinaria). The urethra (uretra) leads from the bladder. Four empty orange boxes are provided for labeling: two on the left side (pointing to the left kidney and left ureter) and two on the right side (pointing to the right kidney and right ureter).

© Santillana