

PROPÓSITO:

Identifico los componentes del sistema circulatorio y reconozco su función.

TALLER 10

LA CIRCULACION

MOTIVACIÓN:

La energía que utilizamos para realizar las diferentes tareas diarias la obtenemos del oxígeno y de las sustancias nutritivas que llegan a nuestras células. Pero ¿cómo sucede?, ¿Cuál es el sistema que realiza estas importantes funciones?

? El ejercicio fortalece y ayuda a un mejor funcionamiento de tus sistemas, incluso el circulatorio. El corazón, que no es más grande que el tamaño de tu puño, necesita que te alimentes bien y que te mantengas en buen estado físico para cumplir correctamente sus funciones.

EXPLICACIÓN:

¿Y cómo es el sistema circulatorio?

La sangre

Si puedes ver la sangre en un microscopio, observarás que está formada por células diferentes que flotan en un líquido. La porción líquida de la sangre es el **plasma**, que es un líquido amarillento compuesto de un 90% de agua y el 10% restante de azúcares, grasas y sales. La sangre dentro de tu cuerpo se mantiene a una temperatura de 36 °C.

Las células que hay en la sangre son de tres tipos:

- ◆ **Glóbulos rojos:** se forman en la médula ósea y contienen una sustancia llamada **hemoglobina**, encargada de capturar el oxígeno y transportarlo.
- ◆ **Glóbulos blancos:** tienen como función defender el cuerpo. Son también llamados **leucocitos**. Estas células se producen en la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios de las axilas y las amígdalas.
- ◆ **Plaquetas:** contribuyen a la coagulación de la sangre cuando existe una hemorragia y a reparar las heridas. Son también llamadas **trombocitos**. Se producen en la médula ósea.

El corazón

Es un órgano muscular hueco, que internamente se divide en cuatro cavidades: dos aurículas (derecha e izquierda) y dos ventrículos (derecho e izquierdo).

Entre las aurículas y ventrículos de cada lado hay válvulas que regulan el paso de la sangre de una cavidad a la otra. El corazón tiene como función bombear la sangre para que fluya a través de los vasos sanguíneos. Del corazón salen y entran arterias y venas.

El corazón tiene actividad eléctrica que genera las contracciones y relajaciones que permiten el bombeo de sangre.

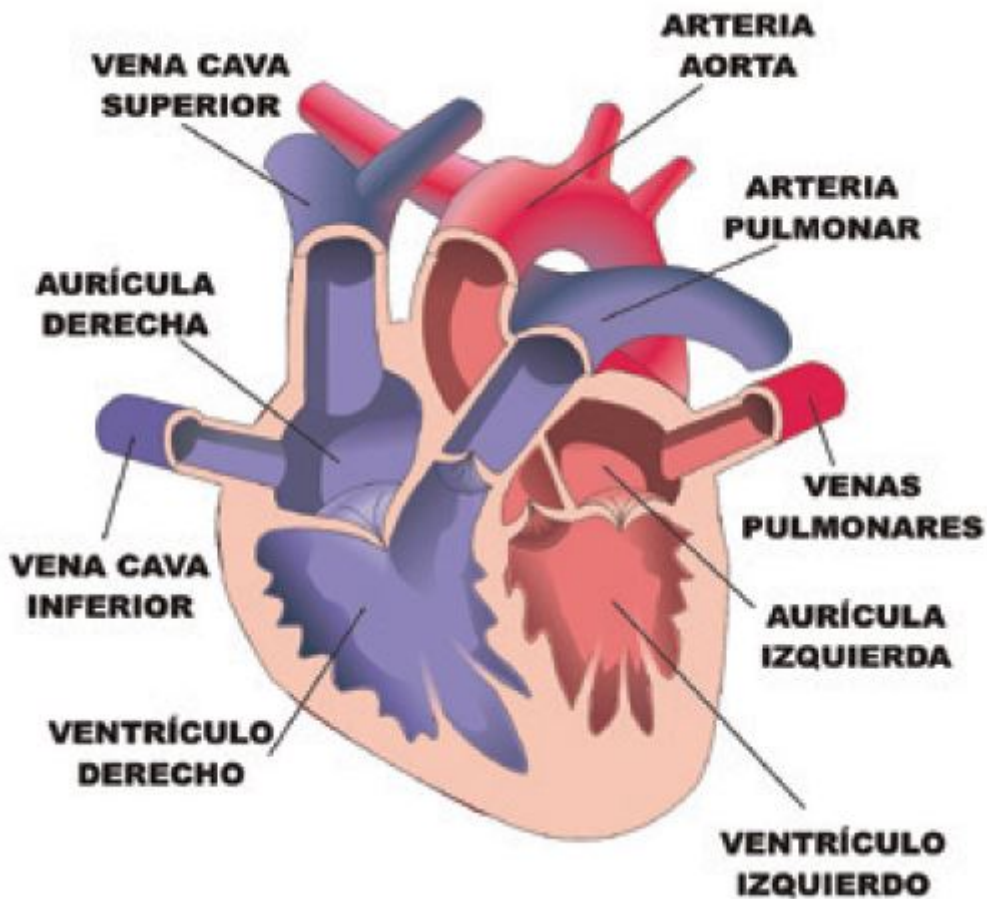
Los vasos sanguíneos

Hay tres clases de vasos sanguíneos: las arterias, las venas y los capilares. Las arterias transportan la sangre oxigenada desde el corazón hasta todas las células de los órganos. Las principales arterias son la aorta y las arterias pulmonares.

Las venas conducen la sangre con desechos para que estos sean expulsados.

Las principales son las venas cavas y las venas pulmonares.

Los capilares, son vasos sanguíneos con paredes delgadas y finas que permiten el intercambio de oxígeno, nutrientes y desechos con las células.



EJERCICIOS:

1. Consulta y explica qué ocurre con la frecuencia cardíaca cuando vas a tener una exposición o vas a presentar una evaluación y cuando descansas en las noches.
2. Averigua por qué se forman los morados cuando te caes o golpeas. ¿Qué pasa con la sangre?, ¿cómo actúa cada tipo de célula?
3. Realiza un esquema o dibujo en el que indiques cómo llega el oxígeno desde el corazón hasta el dedo pulgar de cada uno de tus pies a través de la sangre.
4. Si una persona se alimenta todos los días con hamburguesa, papas fritas y gaseosa, ¿qué enfermedades cardiovasculares puede sufrir? ¿Por qué?

EVALUACIÓN:

Valora tu aprendizaje			
	Sí	No	A veces
Identifico los componentes del sistema circulatorio y reconozco su función.			
Describo los componentes de la sangre y lo que hacen en el proceso de la circulación.			

Valora tu aprendizaje	Sí	No	A veces
Describo el proceso de circulación y lo relaciono con el funcionamiento del sistema digestivo y del sistema respiratorio.			
Conozco algunas enfermedades cardiovasculares y los cuidados que debo tener para prevenirlas.			

BIBLIOGRAFÍA:

RETOS PARA GIGANTES MEN