



## GUÍA DE APRENDIZAJE 8 B SISTEMA CIRCULATORIO

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Reconocer e identificar los componentes del sistema circulatorio sus funciones y su relación con el sistema digestivo.

Para poder realizar esta guía lee el siguiente texto y observa el video que se encuentra en el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=GWN7XFOrfM> ,

### SISTEMA CIRCULATORIO

Recuerda que en el **interior del tubo digestivo la digestión** transforma los grandes nutrientes en unidades sencillas que son **transportadas a la sangre a través del proceso de absorción**. Pero ¿cómo llegan los nutrientes absorbidos por el sistema digestivo a las células del cuerpo?

**El sistema circulatorio** es el encargado de **distribuir los nutrientes y el oxígeno a todas las partes del cuerpo**, al mismo tiempo que recoge las sustancias de desecho y las lleva hasta los órganos encargados de eliminarlas del organismo

El sistema circulatorio está formado por la **sangre, vasos sanguíneos y corazón**

**La Sangre** es un tejido líquido que funciona como medio de transporte que recorre los vasos sanguíneos. En una persona adulta circulan alrededor de 5 litros. **La principal función de la sangre** es transportar a través del organismo diversas sustancias, como nutrientes, oxígeno, desechos, hormonas, anticuerpos, etc. **Está formada por 2 fracciones: plasma sanguíneo y elementos figurados**

- \* **El plasma:** es un líquido de color amarillento que corresponde al 55% del total de sangre. La mayor parte es agua en la que se encuentran disueltas diversas sustancias como los nutrientes absorbidos.
- \* **Los elementos figurados:** corresponden a glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas formados en la médula ósea de los huesos.
- \* **Los glóbulos rojos o eritrocitos:** son pequeñas células y las más numerosas de la sangre encargadas del transporte de oxígeno. **Poseen una proteína llamada hemoglobina** que se une al oxígeno y le da el color rojo a la sangre.
- \* **Los glóbulos blancos o leucocitos:** corresponden al 1% del total de células sanguíneas. Existen diferentes tipos de glóbulos blancos como neutrófilos, macrófagos, linfocitos. Su función es defender al organismo contra elementos extraños o antígenos como virus y bacterias.
- \* **Las plaquetas o trombocitos:** son fragmentos celulares que participan en la coagulación de la sangre, proceso que impide la pérdida de sangre de una herida (hemorragia).

### VASOS SANGUÍNEOS

Son una serie de tubos interconectados formados por diferentes capas de tejido. Recolectan y distribuyen la sangre por todo el cuerpo. Los vasos sanguíneos son de tres tipos: **arterias, venas y capilares**.

#### ARTERIAS



#### LAS VENAS



#### CAPILARES



**Corazón** es un órgano hueco cuyas paredes están formadas por tejido muscular llamado **miocardio**, el cual tiene la capacidad de contraerse y relajarse. **Su función** es impulsar la sangre a través de los vasos sanguíneos hacia todo el organismo.

**El flujo normal de sangre es:** venas – aurículas – ventrículos – arterias. Para evitar que exista reflujo, el corazón posee válvulas que evitan que la sangre se devuelva.

### **ACTIVIDAD**

I.- Lee con mucha atención cada enunciado y en tu cuaderno escríbelo junto a la alternativa correcta:

**1.- La secuencia correcta de las estructuras que permiten el flujo sanguíneo es:**

- A) Corazón – venas- capilares – arterias – vénulas - arteriolas
- B) Arterias – arteriolas – venas – capilares – vénulas – corazón
- C) Corazón – arterias – arteriolas – vénulas – capilares – venas
- D) Corazón – arterias – arteriolas – capilares – vénulas – venas

**2.- La sangre sale del corazón hacia los pulmones por la:**

- A) Arteria aorta
- B) arteria pulmonar
- C) vena cava
- D) vena pulmonar

**3.-La función de los glóbulos rojos de la sangre es:**

- A) Coagulación sanguínea
- B) Defensa e inmunidad
- C) Nutrición de la sangre
- D) Transporte de gases.

**4.- La coagulación de la sangre está a cargo de:**

- A) Los eritrocitos
- B) Los glóbulos blancos
- C) Los glóbulos rojos
- D) Las plaquetas

**II.-** Lee atentamente las siguientes preguntas y respóndelas basándote en la información de la lectura y del video de apoyo, ya que hay respuestas que no encontraras en la lectura pero sí en el video. (En tu cuaderno escribe la pregunta junto con la respuesta).

- 1.- ¿Qué son las plaquetas?
- 2.- ¿Qué es el plasma y de que está compuesto?
- 3.- ¿Qué diferencia existe entre arteria y vena?
- 4.- ¿Dónde se oxigena la sangre?