

GUIA N°9 DE ACTIVIDADES

ESCUELA: ETOA

DOCENTES:

- **JULIETA BORBORE**
- **PATRICIA HIDALGO**

CURSO: 2 AÑO

DIVISIONES: 1°.2° Y 3°

TURNO: MAÑANA Y TARDE

MATERIA: BIOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

TEMA: SISTEMA CIRCULATORIO

INTRODUCCION:

Buenos días alumnos, en esta guía continuaremos con la unidad II, pero comenzaremos con el tema “sistema circulatorio”, anteriormente comprendimos que gracias al sistema digestivo, el cuerpo permite el ingreso de los nutrientes, los cuales una vez que están en el cuerpo le aportaran materia y energía para realizar sus actividades vitales, como respirar, moverse, pensar, etcétera. El sistema circulatorio es el encargado de transportar estos nutrientes, desde los órganos digestivos, a todas las células del cuerpo, ya que cuenta con una bomba, llamada corazón conectados a venas y arterias que se dirigen a todos los rincones del cuerpo. En esta guía trabajaremos la estructura anatómica del corazón y vasos sanguíneos, es decir como son estructuralmente y que función realizan. Para lograr esta comprensión trabajaremos con textos e imágenes gráficas de cada estructura, además de plasmar el contenido en mapas conceptuales para una mayor comprensión.

ACTIVIDADES

1_ Lea atentamente el siguiente texto:

EL SISTEMA CIRCULATORIO

El sistema circulatorio tiene como función principal transportar a todas las células del organismo, el oxígeno, que toma de los pulmones, así como también los nutrientes que provienen del sistema digestivo y recoge los desechos de los riñones, pulmones y la piel.

El corazón es un músculo situado en el centro izquierda del pecho (en el llamado mediastino). Está encima del diafragma y entre los pulmones. Tiene forma triangular con el vértice situado hacia abajo y virado hacia la izquierda. Su volumen depende del sexo y edad de la persona.

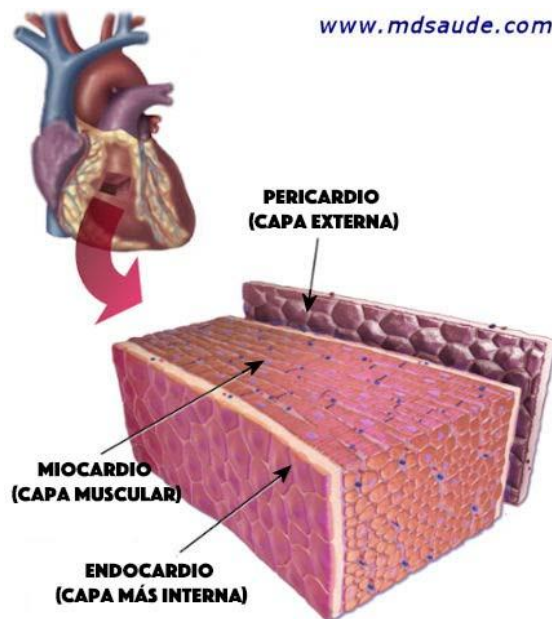
El tejido muscular es más abundante en el ventrículo izquierdo, que debe ejercer el trabajo de expulsar la sangre hacia todas las partes del cuerpo, así que la pared del ventrículo izquierdo es el doble de gruesa que la del derecho.

Su función es bombear la sangre con oxígeno y nutrientes al resto de los órganos del cuerpo a través de los vasos sanguíneos (junto con los que conforma el denominado **sistema circulatorio**)

El corazón de una persona adulta late aproximadamente unas **80 veces por minuto**, esto es las denominadas pulsaciones. Sin embargo la frecuencia de las mismas dependerá de las necesidades del organismo. Estas se inician antes de nacer, a las pocas semanas de gestación y se mantienen durante toda la vida del individuo debido al metabolismo especial de la fibra cardiaca.

El corazón se encuentra recubierto por tres paredes:

- **PERICARDIO:** (peri: alrededor, cardio: corazón) es un saco resistente que se encuentra recubriendo al corazón en la parte externa.
- **MIOCARDIO:** (mio: musculo), está formado por fibras musculares que ayudan a bombear la sangre a los tejidos, y se encuentra en la región media del corazón.
- **ENDOCARDIO:** (endo: dentro) es una capa lisa que tapiza internamente las cavidades del corazón



La anatomía del corazón **está formada por:**

CUATRO CAVIDADES (dos denominadas **aurículas** y dos denominadas **ventrículos**)

- Las **aurículas** son los encargados de recibir la sangre que vuelve al corazón para ser depurada
- Los **ventrículos** son los encargados de bombear la sangre depurada al organismo

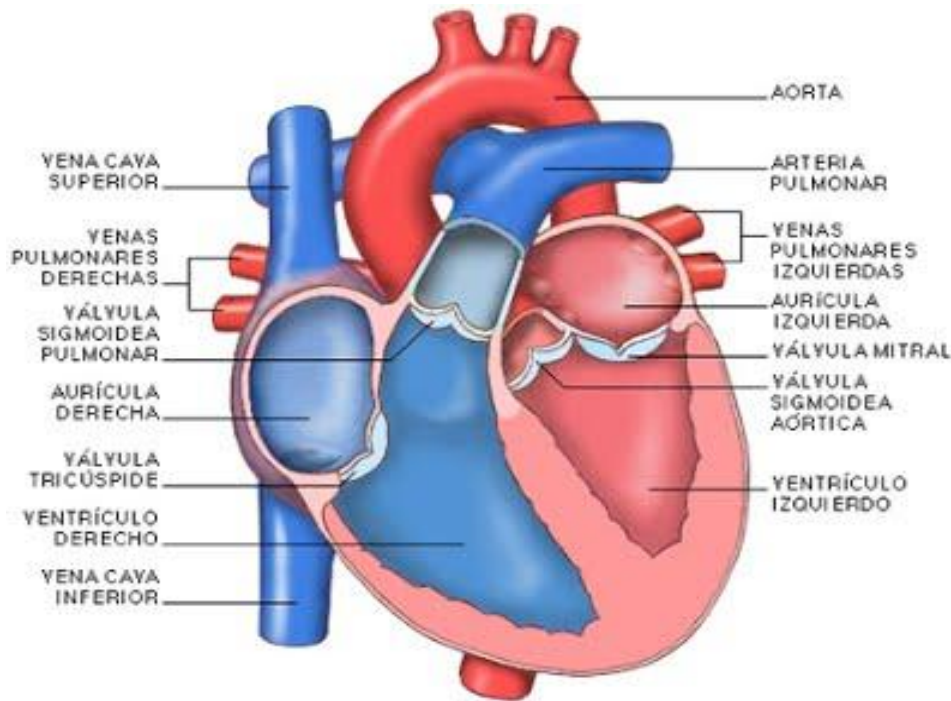
Los **VASOS SANGUINEOS**, Se denomina globalmente vasos sanguíneos a todos los conductos del aparato circulatorio destinados al transporte de la sangre por todo el cuerpo, compuestos a su vez por:

- Las **arterias** encargadas de transportar la sangre del corazón al resto del cuerpo
- Las **venas** que traen de regreso la sangre al corazón

CUATRO VÁLVULAS que son las encargadas de impedir que la sangre retroceda durante el flujo sanguíneo:

- Válvula tricúspide: entre la aurícula y ventrículo derecho.
- Válvula pulmonar: entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar.
- Válvula mitral: entre la aurícula y ventrículo izquierdo.
- Válvula aortica: entre el ventrículo izquierdo y la arteria aorta.

Observemos la anatomía del corazón humano:

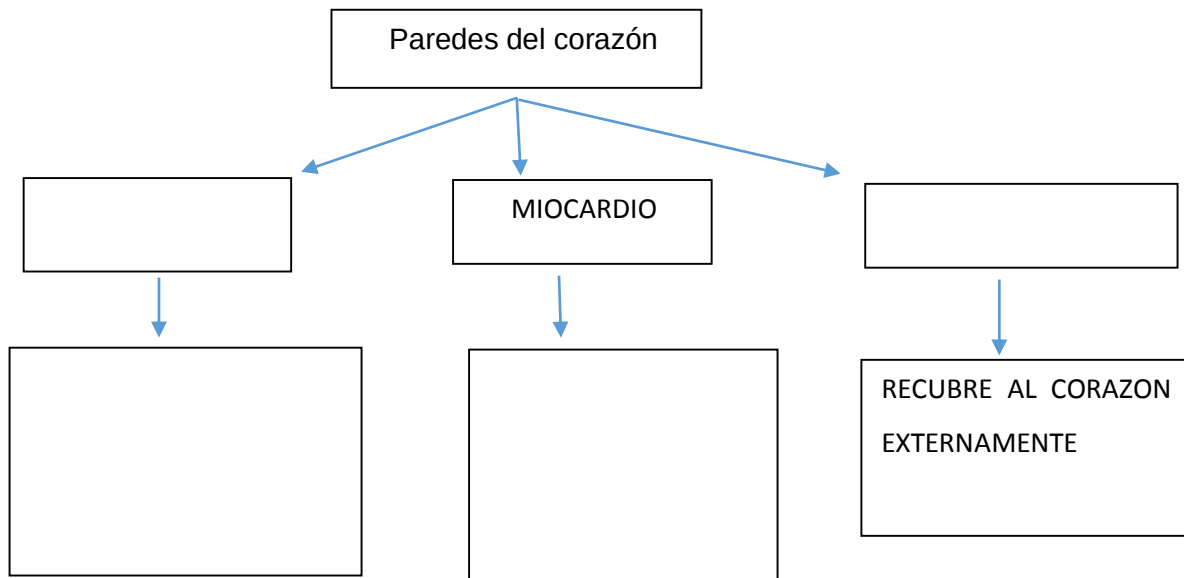


Bibliografía: Ciencias Naturales 2 ES. Ed. Estrada. 2015.

ETOA- 2º AÑO-BIOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE

2_ Luego de la lectura transcribe a tu cuaderno cual es función del sistema circulatorio.

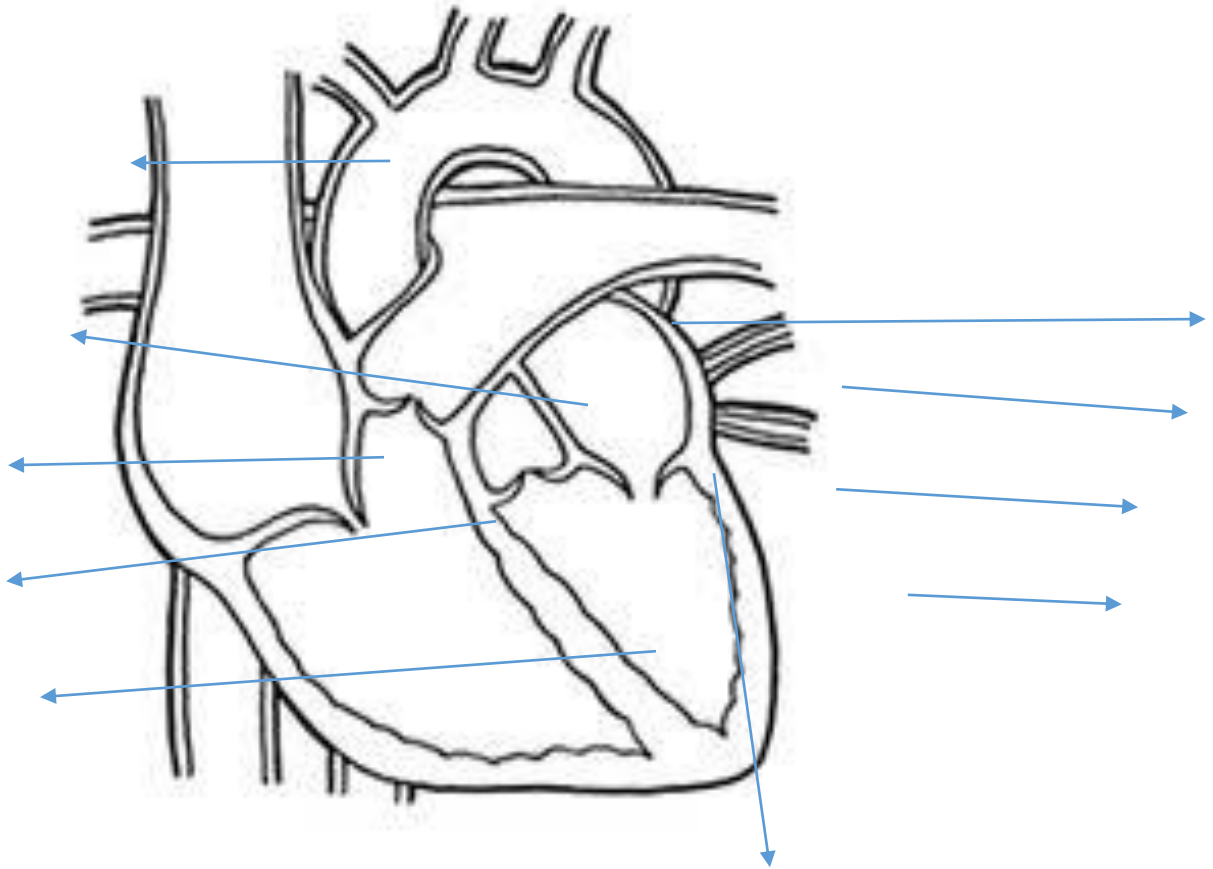
3_ Completa el siguiente esquema:



4_ Complete la siguiente imagen de la anatomía interna del corazón humano. Coloque las siguientes palabras donde corresponda:

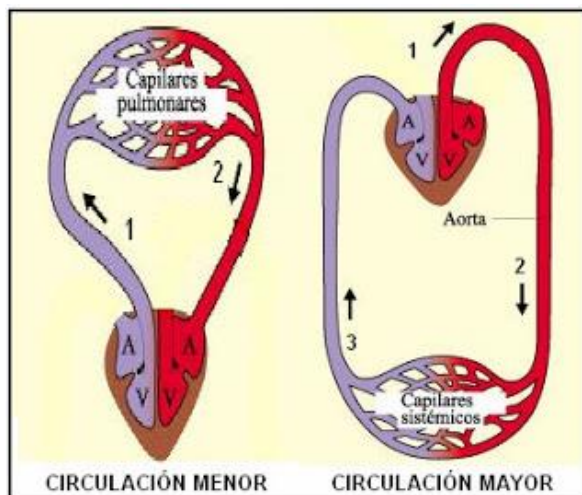
AURICULA DERECHA- VENTRICULO DERECHO- VALVULA TRICUSPIDE- ARTERIA AORTA- AURICULA IZQUIERDA- VENTRICULO IZQUIERDO- VALVULA MITRAL- VALVULA PULMONAR- VENA CAVA SUPERIOR- VALVULA AORTICA.

cuantosparacolorar.com



5_ Analice el siguiente apartado:

La circulación: Existen en el hombre dos tipos de circulación.



Circulación menor: La sangre va desde el ventrículo derecho y sale por la arteria pulmonar hacia los pulmones. En los pulmones la sangre deja el dióxido de carbono y toma oxígeno. Regresando a la aurícula izquierda por cuatro venas pulmonares donde finaliza el circuito.

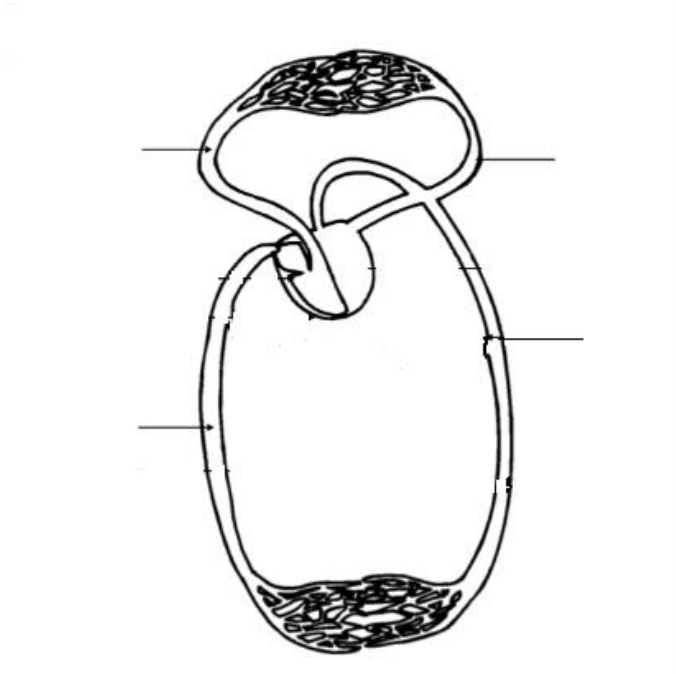
Circulación mayor: la sangre pasa por el ventrículo izquierdo por la arteria aorta, esta arteria se ramifica y envía la sangre a todos los tejidos del cuerpo. Donde libera el oxígeno y se

ETOA- 2º AÑO-BIOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE

carga de dióxido de carbono. Enviando la sangre carboxigenada a la aurícula derecha por las venas cavas y así culminar el ciclo.

a. Luego de la lectura observe la imagen y coloque las siguientes palabras en la línea que corresponda: VENA CAVA SUPERIOR- ARTERIA AORTA- ARTERIA PULMONAR- VENAS PULMONARES.

b. Pinta los vasos sanguíneos que transportan oxígeno con color ROJO y los vasos sanguíneos que transportan dióxido de carbono con color AZUL.



Consultas

2º 1º: Prof. Julieta Borbore: jborbore@gmail.com

2º 2º y 2º 3º: Prof. Patricia Hidalgo: patricia10hidalgo@gmail.com

Director: Jorge Grosso