

CUIDADOS DEL SISTEMA CIRCULATORIO

El sistema circulatorio del hombre está representado por un conjunto de órganos encargados de la impulsión y conducción de la sangre a todas partes del organismo, llevando el oxígeno y los alimentos que fueron simplificados en el sistema digestivo.

Las palpitaciones de nuestro corazón y las pulsaciones que podemos notar en la muñeca de nuestra mano son manifestaciones de la circulación de la sangre a través del cuerpo humano.

Órganos que forman el sistema circulatorio.

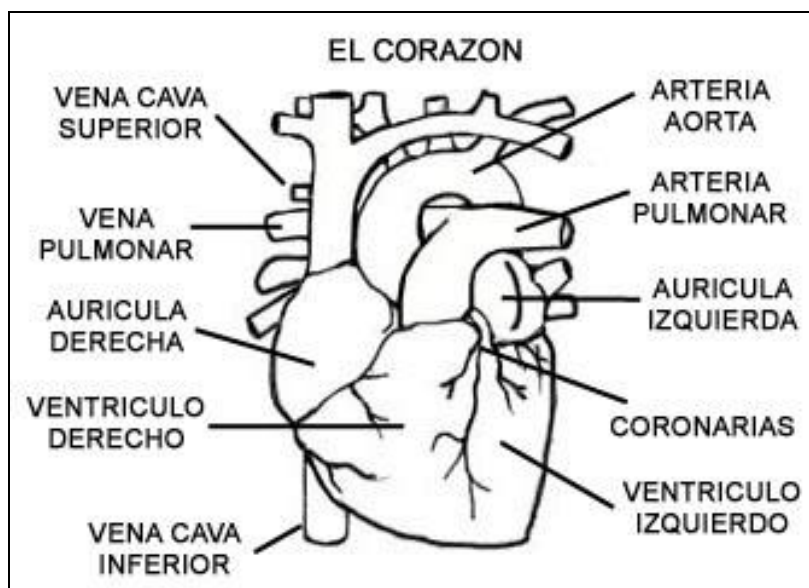
- El corazón
- Los vasos sanguíneos (arterias, venas, capilares)
- La sangre

a. EL CORAZÓN

Es un órgano musculoso, hueco que impulsa a la sangre a través de los vasos sanguíneos, se encuentran localizados entre los dos pulmones ligeramente inclinado a la izquierda, tiene la forma de un cono invertido y el tamaño de un puño.

Está cubierto de una membrana blanquecina llamada pericardio.

Funciona a modo de motor, impulsando la sangre a todo el organismo a través de los vasos sanguíneos.



b. LOS VASOS SANGUÍNEOS

Son los encargados de conducir la sangre por todo el organismo. Los vasos que salen del corazón se llaman arterias, los que entran en las venas.

Las arterias y las venas terminan ramificándose en otros vasos cada vez más finos llamados capilares sanguíneos.

Las arterias. Son tubos elásticos que salen del ventrículo izquierdo conduciendo la sangre arterial a todos los órganos del cuerpo.

Principales arterias.

- La arteria aorta. Sale del ventrículo izquierdo y se ramifica por todo el cuerpo.
- La arteria pulmonar. Sale del ventrículo derecho y lleva la sangre a los pulmones.

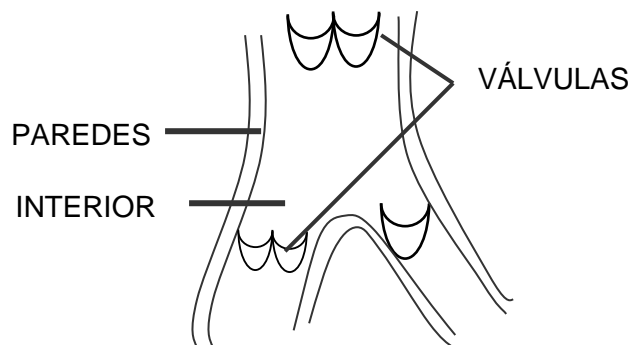
Las venas. Son tubos de paredes muy delgadas, encargados de recoger la sangre venosa regresándola al corazón.

Principales venas: Cuatro venas pulmonares – dos para cada pulmón, llevan la sangre a la aurícula izquierda.

Son las únicas venas que conducen sangre arterial. Las demás venas contienen sangre venosa que llega a la aurícula derecha por tres venas principales:

- Venas coronarias
- Vena cava superior
- Vena cava inferior

CORTE DE UNA VENA



Capilares. Son vasos muy delgados penetran en todos los órganos del cuerpo

c. SANGRE.

La sangre es un líquido de sabor salado, que circula por los vasos sanguíneos y el corazón, lleva a todas y cada una de las células de nuestro cuerpo los alimentos y el oxígeno que necesitan, así como recoge los productos de desecho que no le son útiles.

Está constituido por el plasma y elementos celulares (eritrocitos, leucocitos y plaquetas).

El volumen total de sangre en el adulto es de 5 litros que circula por el sistema cardiovascular.

El plasma sanguíneo es un líquido amarillento, en el cual están suspendidos los elementos celulares. El plasma contiene nutrientes como proteínas, glucosa, electrolitos, sales, hormonas, enzimas.

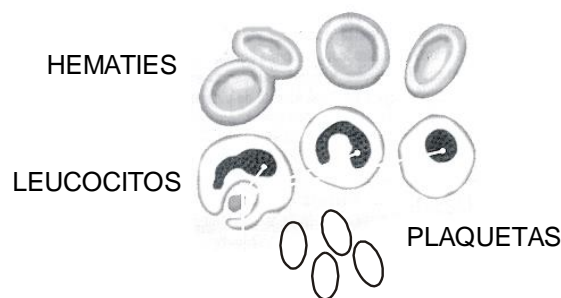
Los elementos figurados:

Glóbulos Rojos – llamados eritrocitos o hematíes, transportan oxígeno y recogen el dióxido de carbono.

Glóbulos blancos. Llamados **leucocitos** el número de ellos es menor que los eritrocitos, su misión es defender al organismo de posibles infecciones y enfermedades.

Plaquetas. Llamados trombocitos, tienen una vida menor de 14 días. Las plaquetas favorecen la coagulación y evitan las hemorragias.

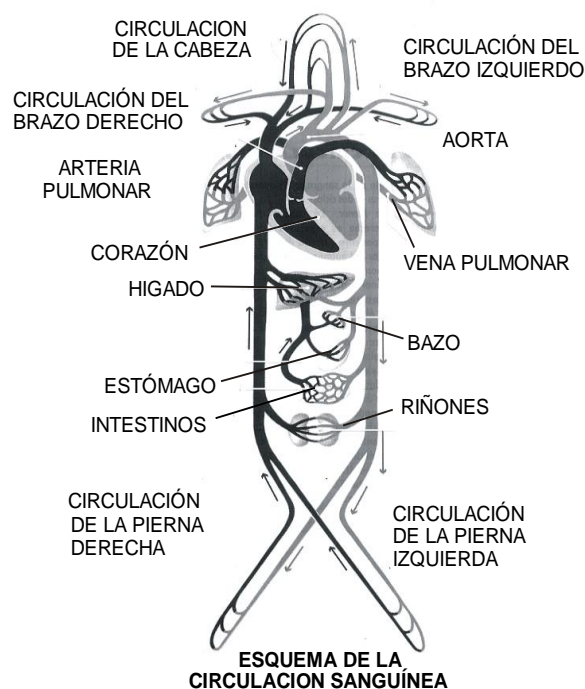
ELEMENTOS DE LA SANGRE



FISIOLOGÍA CIRCULATORIA

El corazón, por medio de las arterias y de las venas envían sangre a todo el cuerpo. En su recorrido la sangre realiza varias actividades:

- Lleva el alimento y oxígeno a todas las partes del cuerpo.
- Recoge los materiales inútiles o perjudiciales y los lleva a los órganos que pueden expulsar los al exterior.
- La sangre realiza dos recorridos muy importantes dando lugar a la circulación mayor y menor.



CIRCULACIÓN SANGUÍNEA

La circulación del hombre se caracteriza porque es doble y completa. Es doble porque existen dos circulaciones. Completa porque la sangre arterial no se mezcla con la sangre venosa.

Circulación mayor (sistemática). Transporta la sangre por todo el cuerpo. La sangre sale del corazón por la aorta procedente del ventrículo izquierdo, lleva el alimento y oxígeno a las células y regresa a la aurícula derecha por las venas cavas.

Circulación menor (pulmonar). Transporta sangre desde el ventrículo derecho hacia los pulmones y desde estos órganos regresa la sangre al corazón.

HIGIENE DEL SISTEMA CIRCULATORIO.

- Practicar ejercicios físicos moderadamente. Esto fortifica nuestro corazón.
- Consumir alimentos sanos, frescos, nutritivos.
- Respirar aire puro.
- Usar vestidos adecuados que permitan la libre circulación de la sangre.
- El tabaco y el alcohol no son recomendables pueden endurecer las arterias y dificultar la circulación de la sangre.
- Bañarse con agua fría, favorece la circulación.
- El exceso de peso hace trabajar más al corazón, por eso no debemos comer exageradamente.

Práctica de clase

1. ¿Cuáles son los órganos que forman el sistema circulatorio?

a)

b)

c)

2. Conforman los vasos sanguíneos

.....

.....

.....

.....

3. ¿Qué es el corazón?

.....

.....

4. ¿Cómo está dividido el corazón humano?

.....

.....

5. ¿Cuáles son las capas o túnicas que forman el corazón?

.....

.....

6. A la válvula que une la aurícula derecha y el ventrículo derecho se conoce con el nombre de y circula sangre:

7. ¿Qué diferencia existe entre la sangre venosa y sangre arterial?

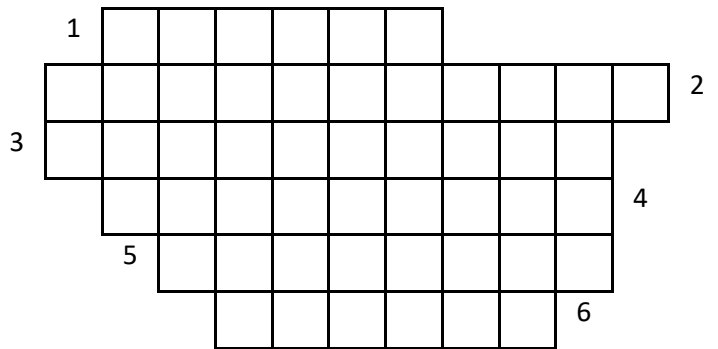
.....

.....

.....

8. Busca la solución del crucigrama con lo que has aprendido, referente a la sangre.

1. Parte líquida de la sangre que contiene sustancias que nutren y renuevan las células.
2. Células de la sangre roja, su misión es repartir el oxígeno a todas las células y recoger el dióxido de carbono.
3. Células que tienen la misión de proteger al Organismo contra los microbios.
4. Intervienen en la coagulación de la sangre.
5. Sangre roja y nutritiva.



9. ¿Cómo son las arterias?

.....

.....

.....

10. ¿Cómo son las venas y los capilares?

.....

.....

.....

11. Encierra la respuesta correcta con un círculo:

1. Vasos que conducen sangre arterial son:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) Arteria aorta | 2) Arteria pulmonar |
| 3) Vena cava superior | 4) Vena cava inferior |
| 5) Vena pulmonar | |

Son correctas

- | | | |
|---------|------------|------------|
| a) 2, 4 | b) 2, 4, 5 | c) 1, 2, 4 |
| d) 2, 3 | e) 1 – 5 | |

2. La arteria pulmonar se origina en:

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|---------|
| a) Aurícula derecha | b) Aurícula izquierda | e) N.a. |
| c) Ventrículo izquierdo | d) Ventrículo derecho | |

3. El corazón humano está dividido en:

.....
.....
.....

4. Corresponden a los componentes del plasma sanguíneo. Excepto:

- | | | |
|--------------|---------|-----------------|
| a) Plaquetas | b) Agua | c) Electrolitos |
| d) Enzimas | e) N.a. | |

Vocabulario:

• Hemorragia:

.....
.....

• Válvulas:

.....
.....

• Ventriculos:

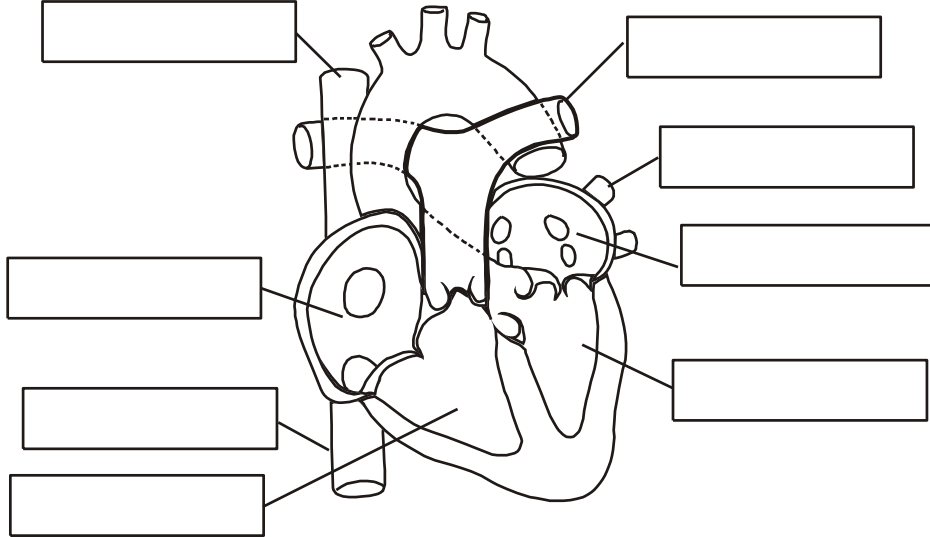
.....
.....

• Aurículas:

.....
.....

TAREA DOMICILIARIA

1. En el siguiente esquema del corazón indica donde se encuentra las aurículas, ventrículos y sus principales arterias y venas.



2. ¿Cuáles son las arterias que salen de los ventrículos?

.....
.....

3. ¿Cuáles son las venas que llegan a las aurículas?

.....
.....
.....

4. ¿Cómo es la circulación del hombre?

.....
.....

5. ¿Qué enfermedades del sistema circulatorio conoces?

.....
.....

6. ¿Existen los trasplantes de corazón? Si () No ()

7. Elabora un esquema de la circulación menor y mayor:

.....
.....