



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

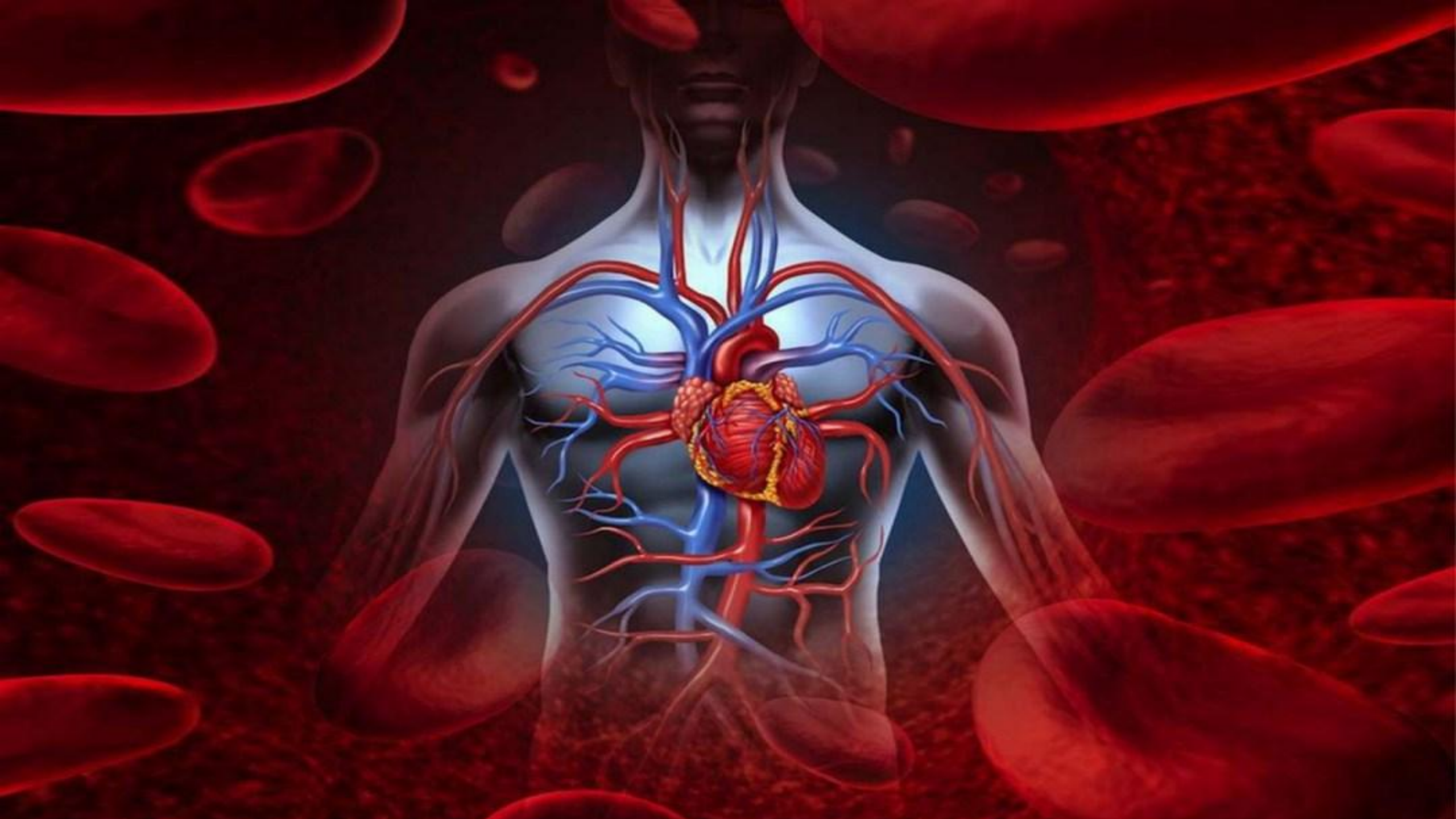
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ZUMPANGO

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Clínica de Enfermería del adulto

TEMA: Anatomofisiología del aparato cardiovascular

Presenta: M.C.E Nidia Guadalupe Hernández Yañez



Abastecer de oxígeno y nutrientes a todas las células del organismo y a su vez, retirar toda sustancia de deshecho que se han de eliminar después.

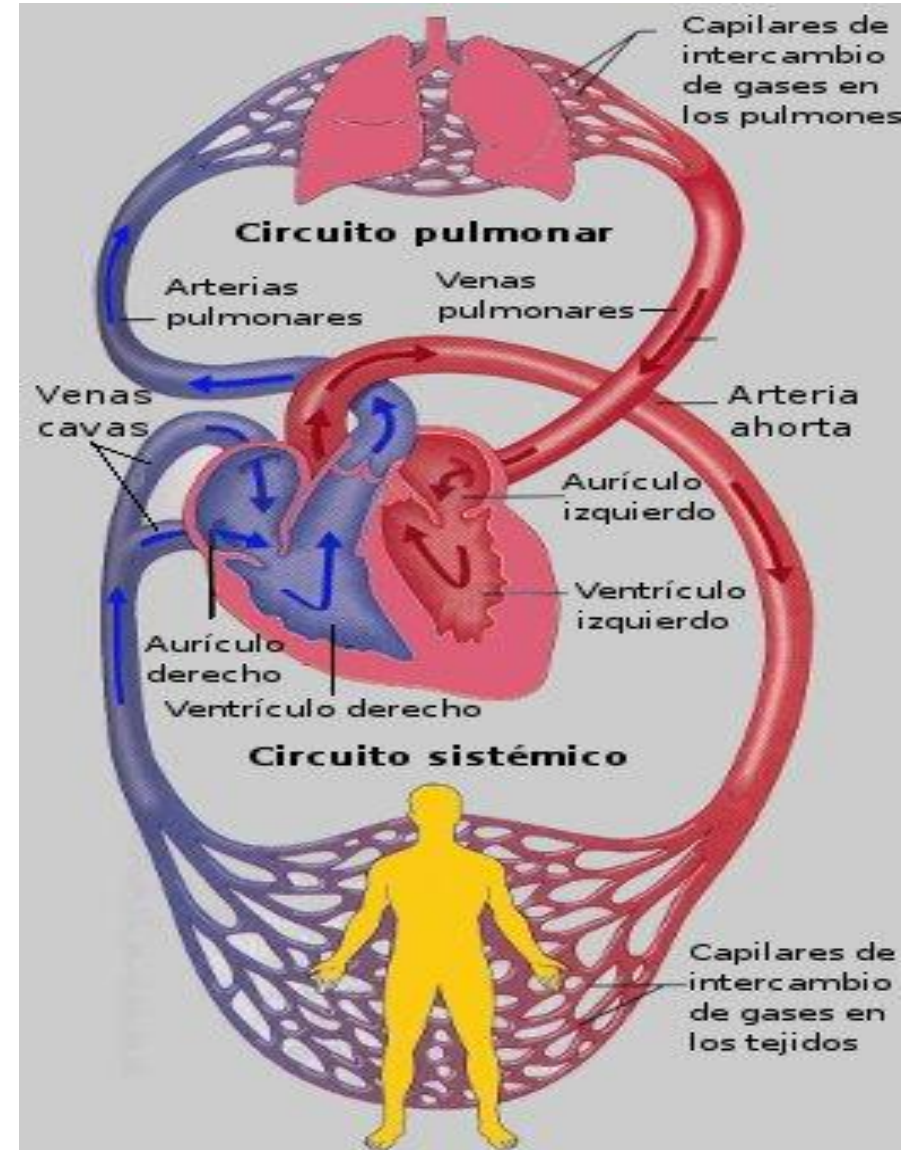


Formado por:

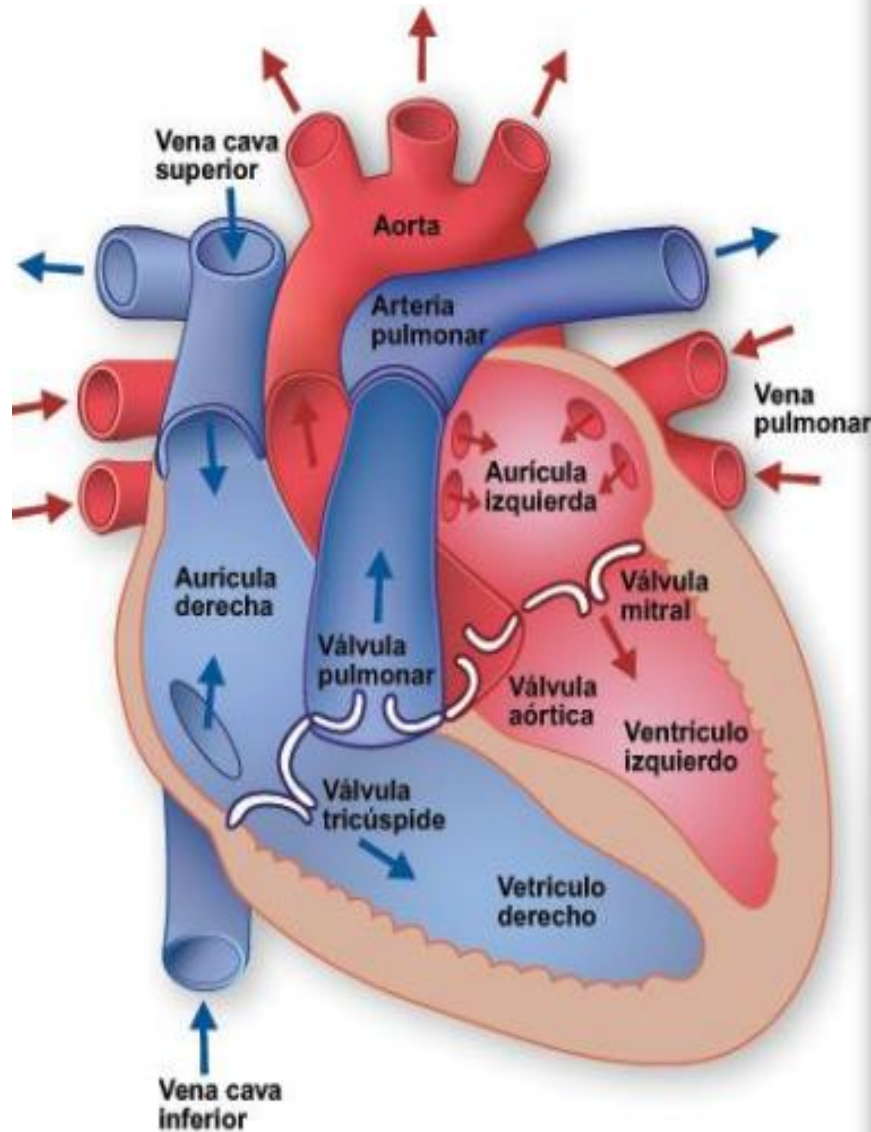
Corazón.

**Vasos
sanguíneos;
(Arterias, venas y
capilares).**

Sangre.



CORAZÓN



➤ **Peso (aprox):**

- 250 grs, en mujeres
- 300 grs, en hombres.

➤ **Ubicado:**

En centro del tórax en un lugar denominado *mediastino*.

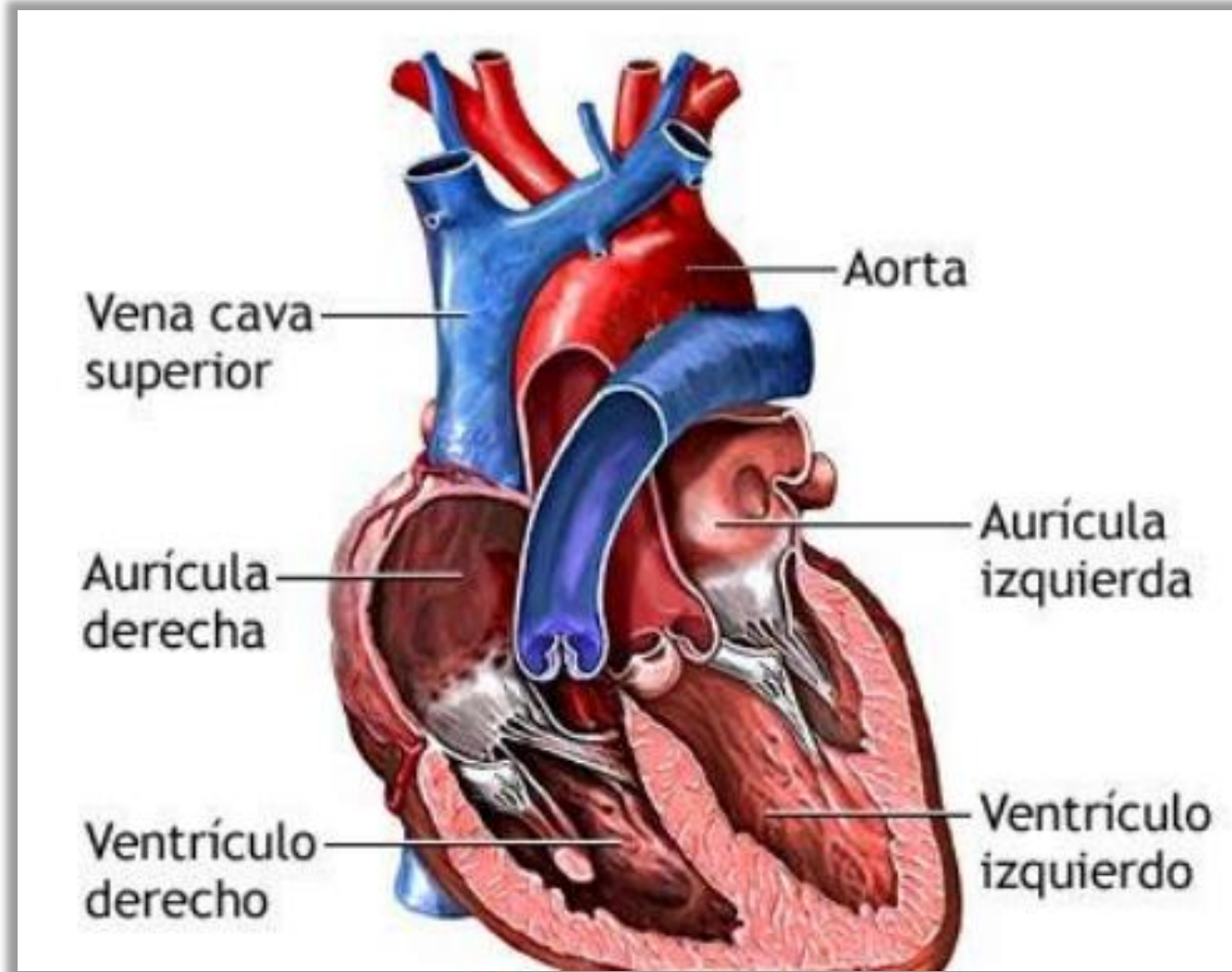
➤ **Delimitado por:**

- Pulmones
- Esternón
- Diafragma.

➤ **Formado por 4 cavidades:**

- Aurícula derecha.
- Aurícula izquierda.
- Ventrículo derecho.
- Ventrículo izquierdo.

Cavidades del corazón:



Cavidades del corazón:



AURICULAS

Aurícula derecha.



- Forma el borde derecho del corazón y está separada de la aurícula izquierda por el tabique interauricular.
- Recibe sangre de tres vasos, la vena cava superior e inferior, y el seno coronario.

Aurícula Izquierda.



- De paredes delgadas.
- Se sitúa por detrás de la aurícula derecha.
- Forma la mayor parte de la base del corazón.
- Recibe sangre de los pulmones a través de las cuatro venas pulmonares.
- pasa de esta cavidad al ventrículo izquierdo a través del orificio aurículo-ventricular izquierdo,

Cavidades del corazón:



**V
E
N
T
R
I
C
U
L
O
S**

**Ventrículo
derecha.**



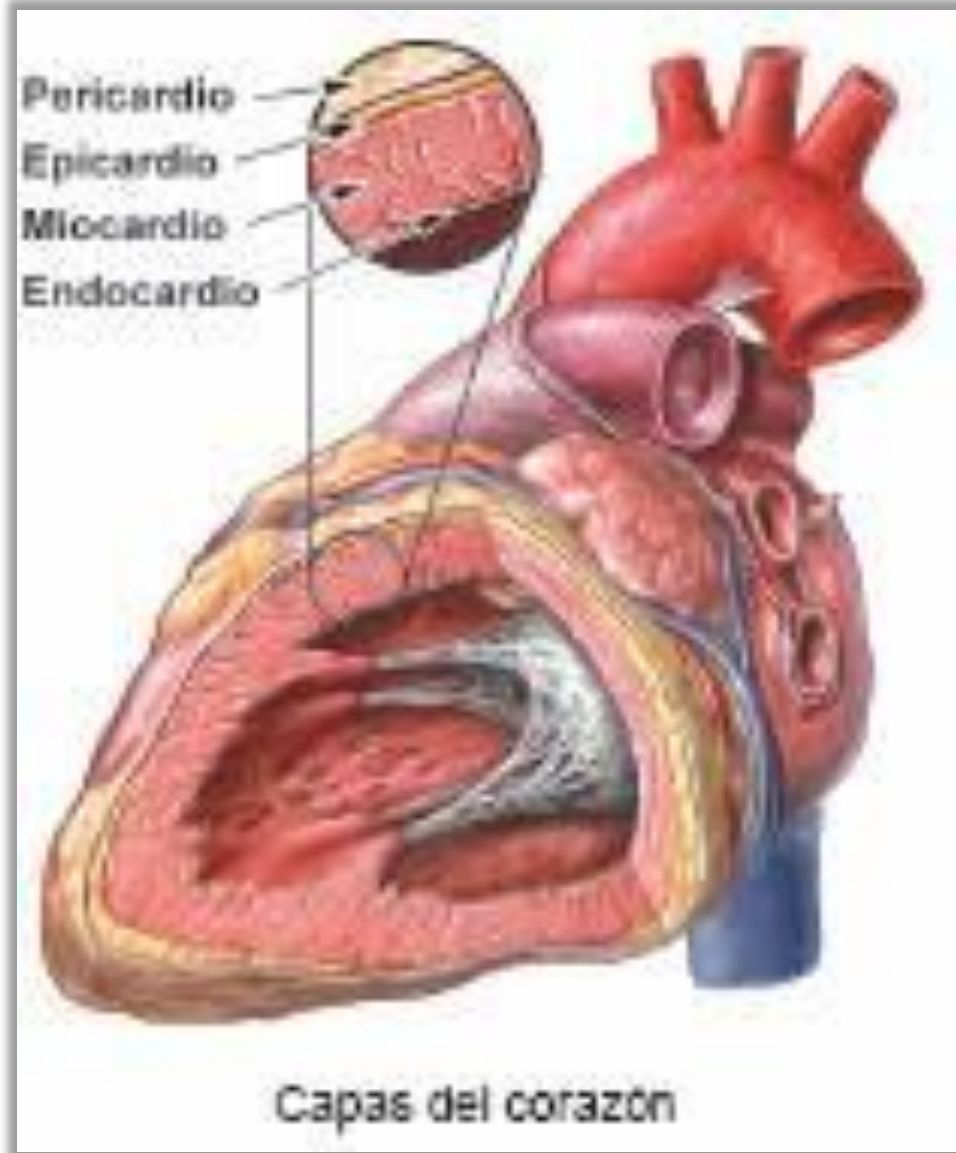
- Cavity elongated with thick walls, forming the anterior face of the heart.
- The interventricular septum separates it from the left ventricle.
- Blood flows from the right ventricle through the semilunar valve.

**Ventrículo
Izquierda.**



- Its wall is thick and presents trabeculae carneae and chordae tendineae, which anchor the cusps of the valve to the papillary muscles.
- Blood flows from the left ventricle through the aortic semilunar valve towards the aorta.

Capas del corazón:



Pericardio.

Epicardio.

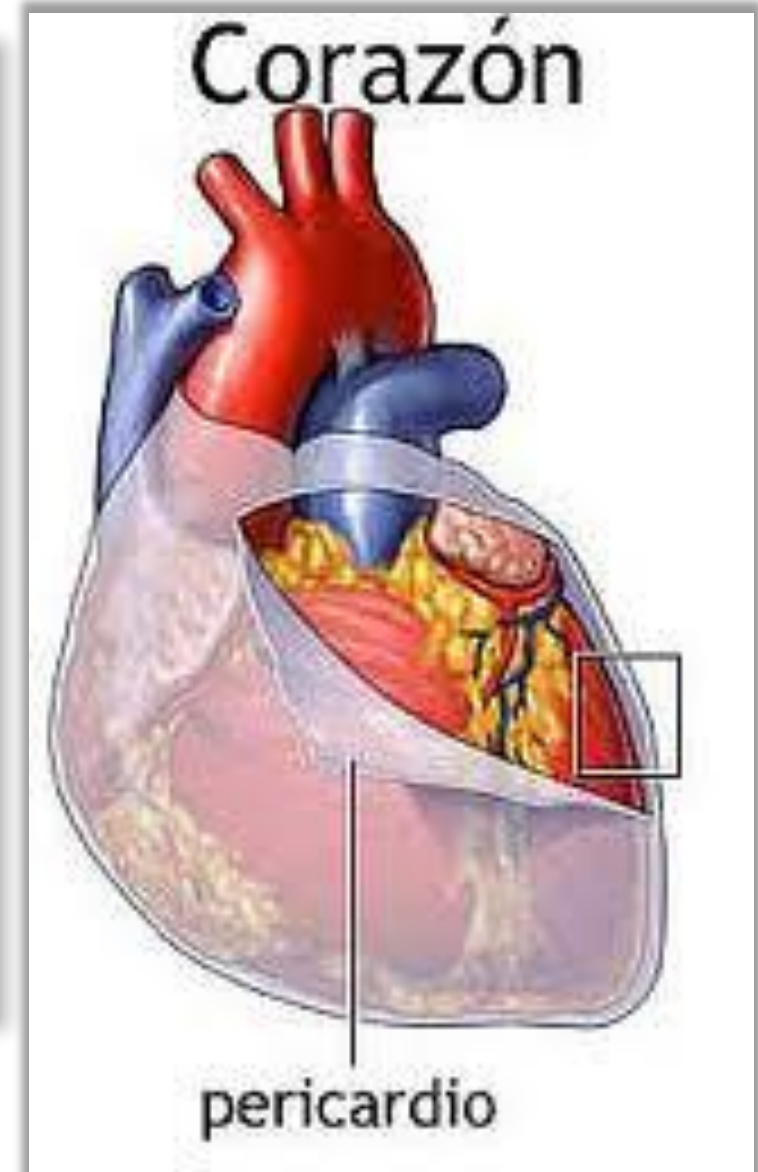
Miocardio.

Endocardio.

Pericardio.



- Membrana que rodea al corazón y lo protege.
- Impide que el corazón se desplace de su posición en el mediastino.
- Permite la contracción del corazón.
- Consta de dos partes principales:
 - **El pericardio fibroso;** Evita el excesivo estiramiento del corazón durante la diástole, proporcionarle protección y fijarlo al mediastino.
 - **Pericardio seroso;**
Formado por dos capas: Epicardio y parietal.



Epicardio.

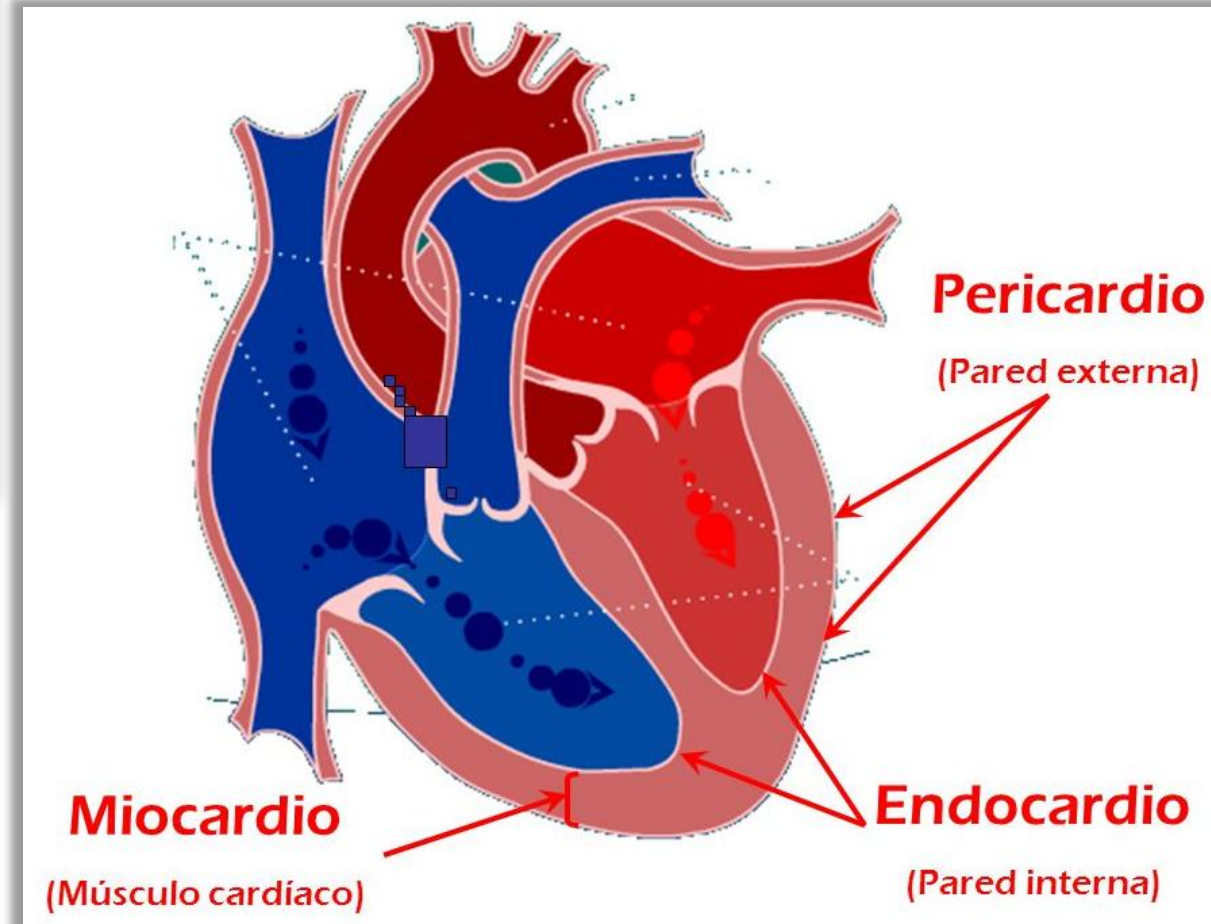


- Capa más interna del corazón y delgada.
- Se encuentra recubierta con tejido epitelial y su composición principal se basa en células planas y finas.
- Protege las aurículas, ventrículos y válvulas cardíacas.

Miocardio.



- Capa media del corazón.
- Musculo ubicado en la parte interna del corazón.
- Formado por fibras musculares estriadas .
- Genera la contracción del corazón.



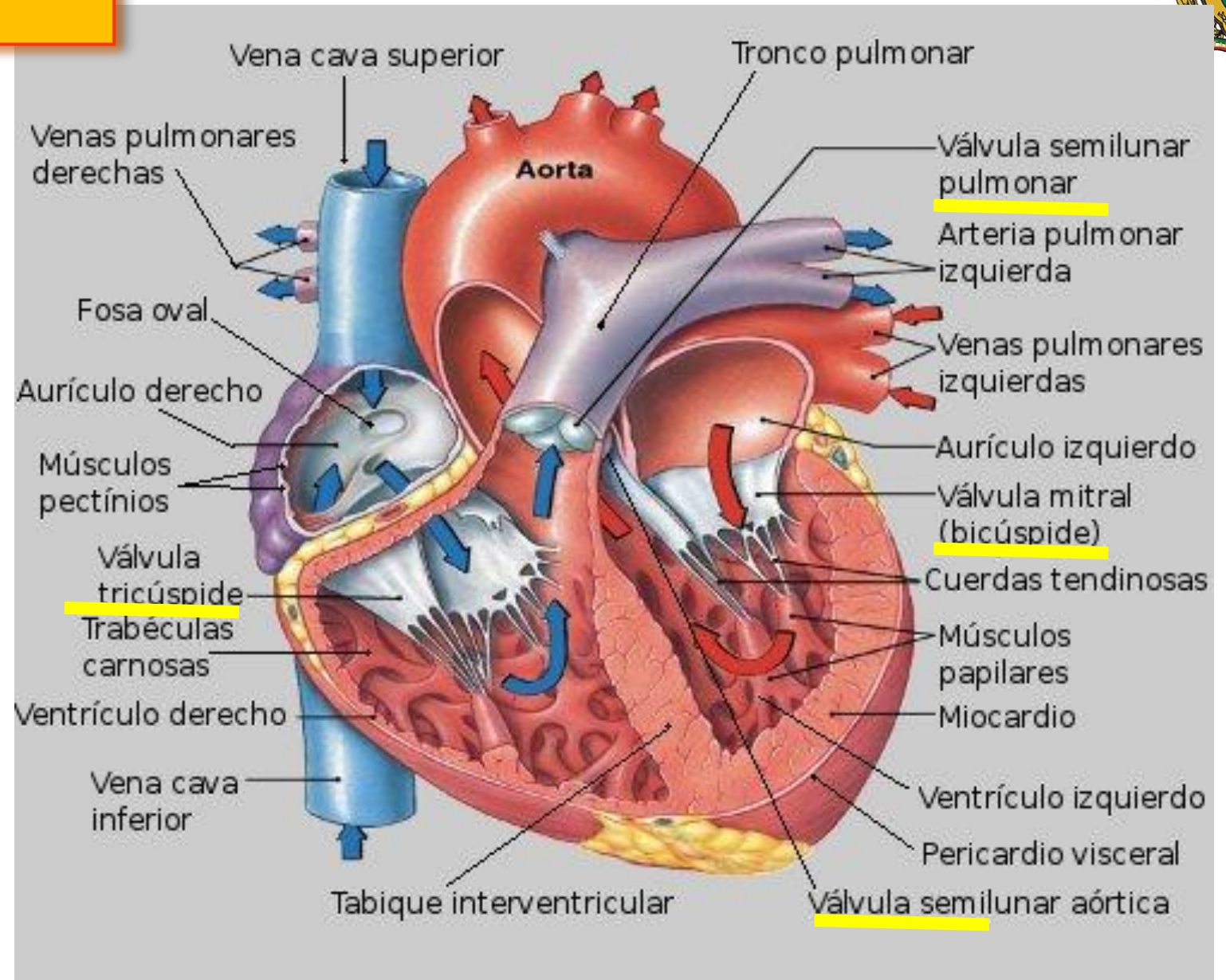
Válvulas cardiacas.

Válvula tricúspide.

Válvula mitral.

Válvula aortica.

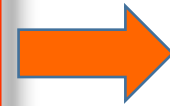
Válvula pulmonar.



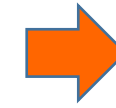
¿Como funciona el corazón?



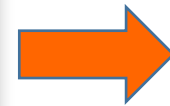
➤ Para realizar su función de captar y expulsar la sangre, realiza dos tipos de mecanismos que suceden primero en las aurículas y posteriormente en los ventrículos y están altamente coordinados:



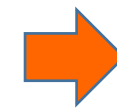
AURICULAS



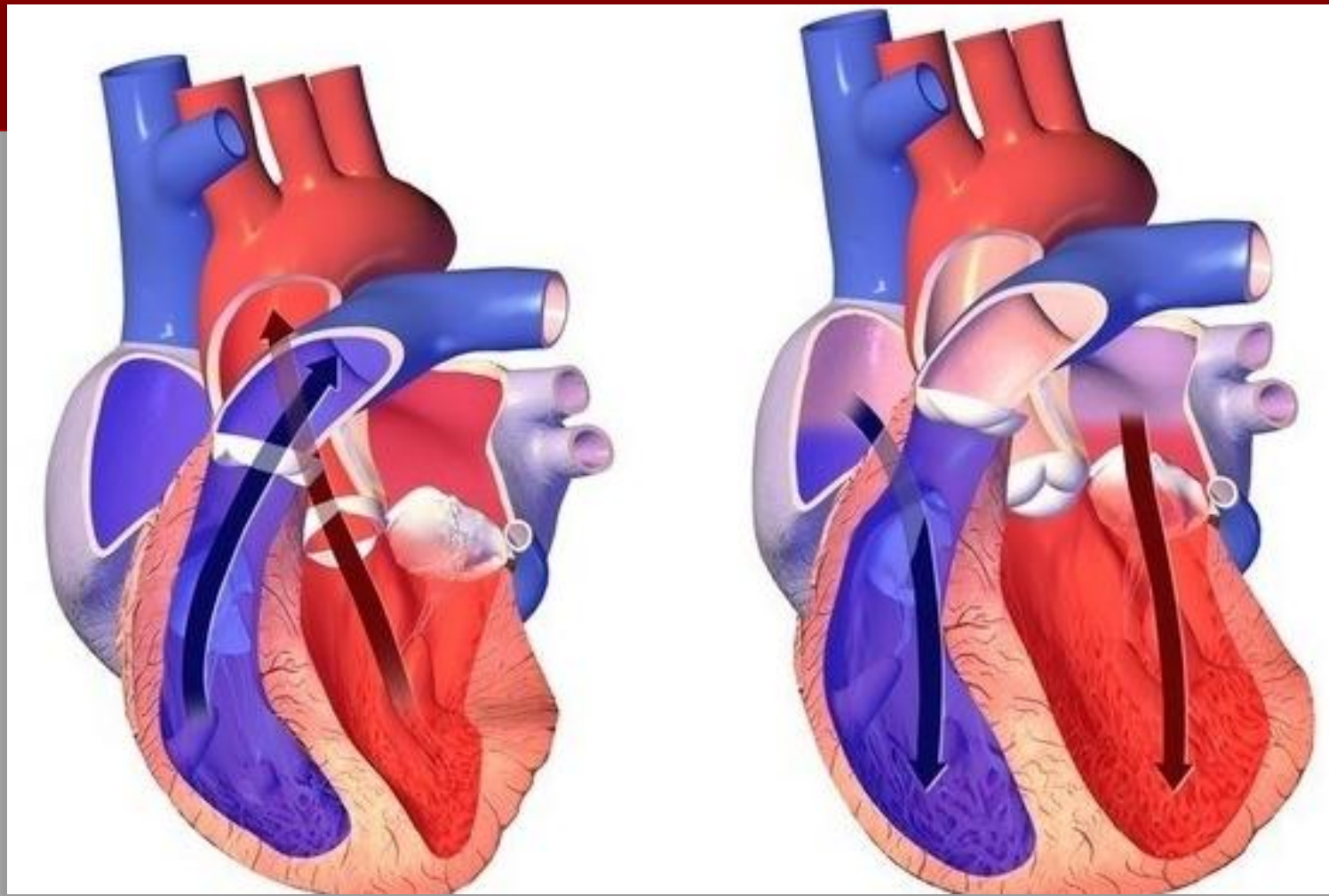
- Relajación
- Entra sangre al corazón.



VENTRICULOS



- Contracción.
- Sale sangre hacia los vasos sanguíneos.



Sístole.

Diástole

Vasos sanguíneos.



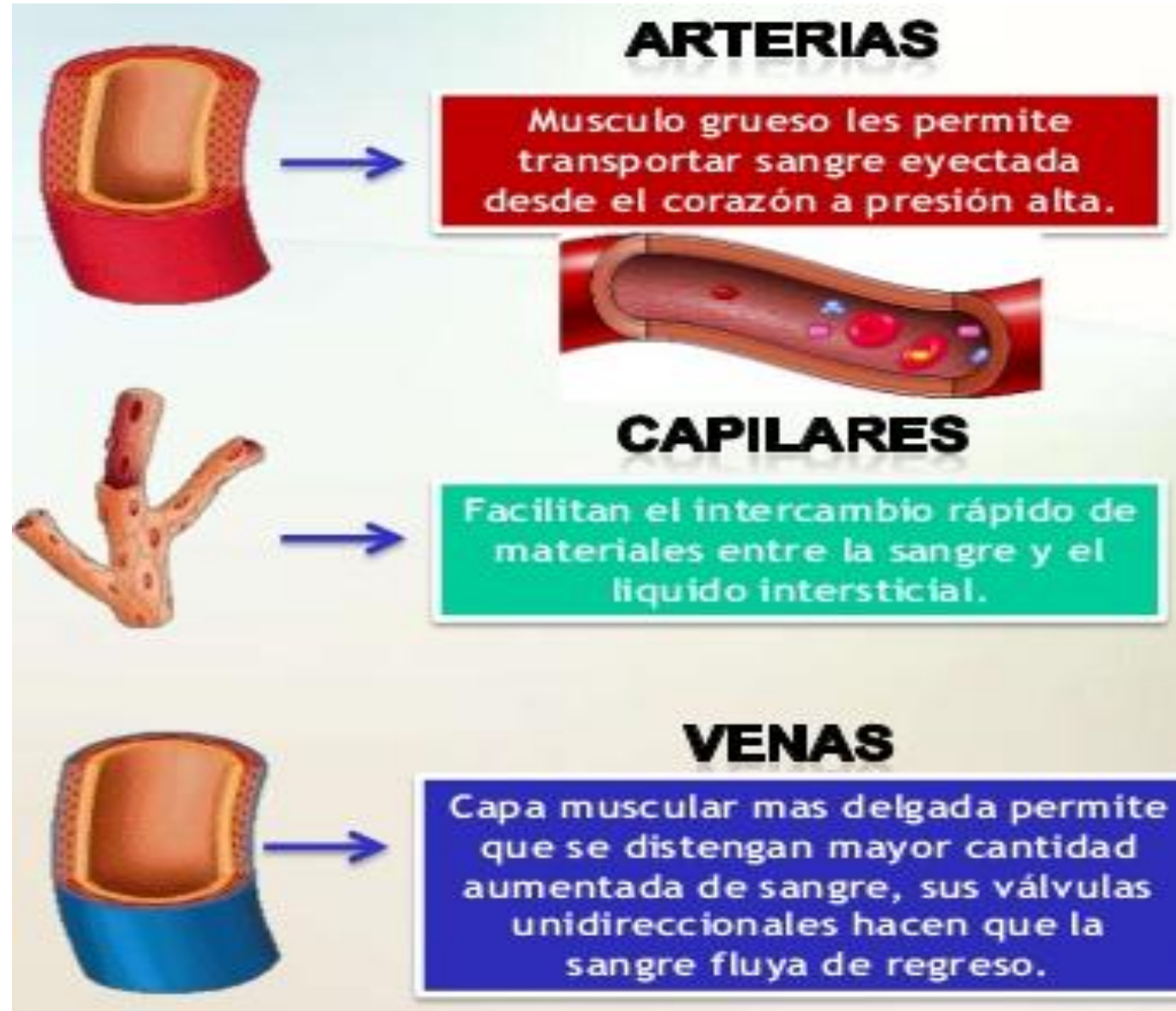
- Forman una red de conductos que transportan la sangre desde el corazón a los tejidos y desde los tejidos al corazón.

Arterias.

Capilares.

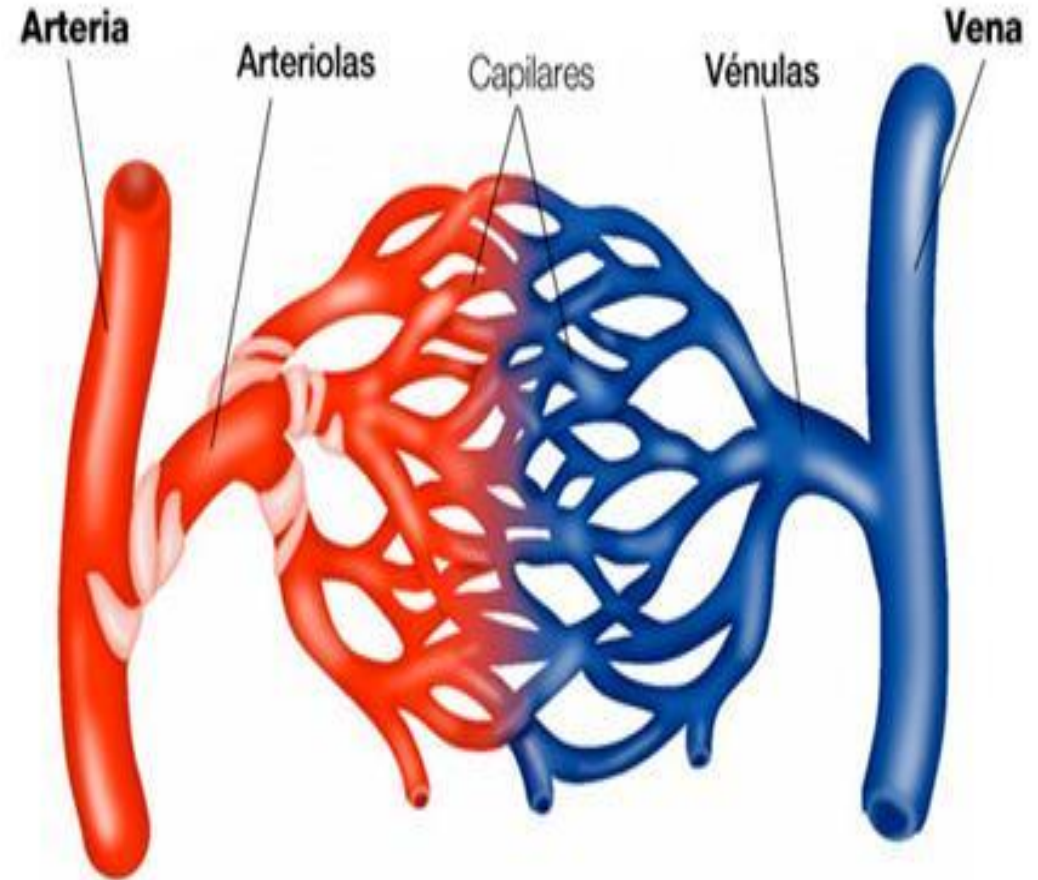
Venas.

Vasos sanguíneos.



Arterias.

- **Arterias elásticas:** De mayor calibre, la aorta y sus ramas
La función principal de estas arterias es la conducción de la sangre del corazón a las arterias de mediano calibre.
- **Arterias musculares:** De calibre intermedio y su capa media contiene más músculo liso y menos fibras elásticas.





Arteriolas.

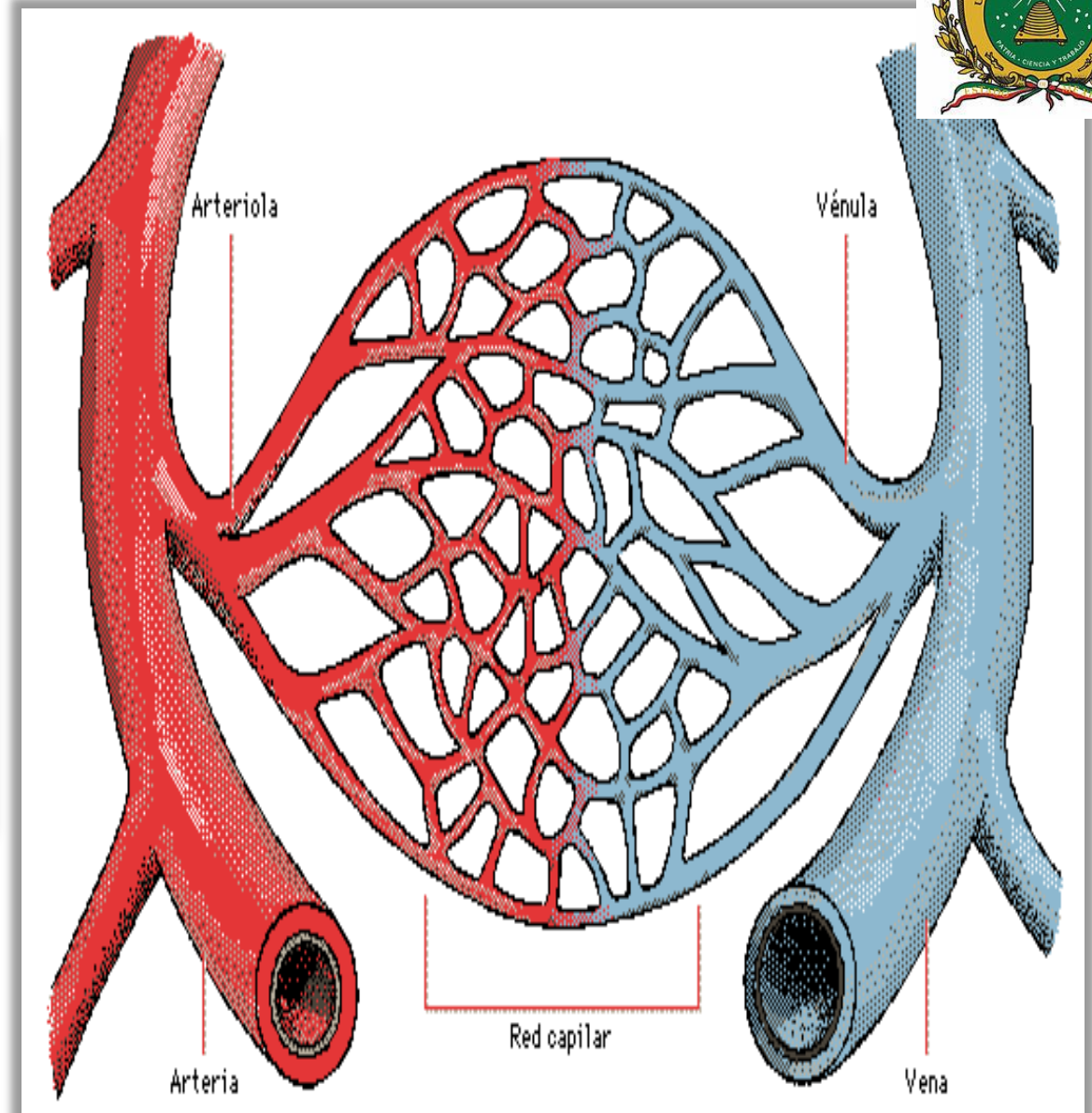
- Arterias de pequeño calibre cuya función es regular el flujo a los capilares.
- De pared con una gran cantidad de fibras musculares que permiten variar su calibre y, por tanto, el aporte sanguíneo al lecho capilar.

Capilares.

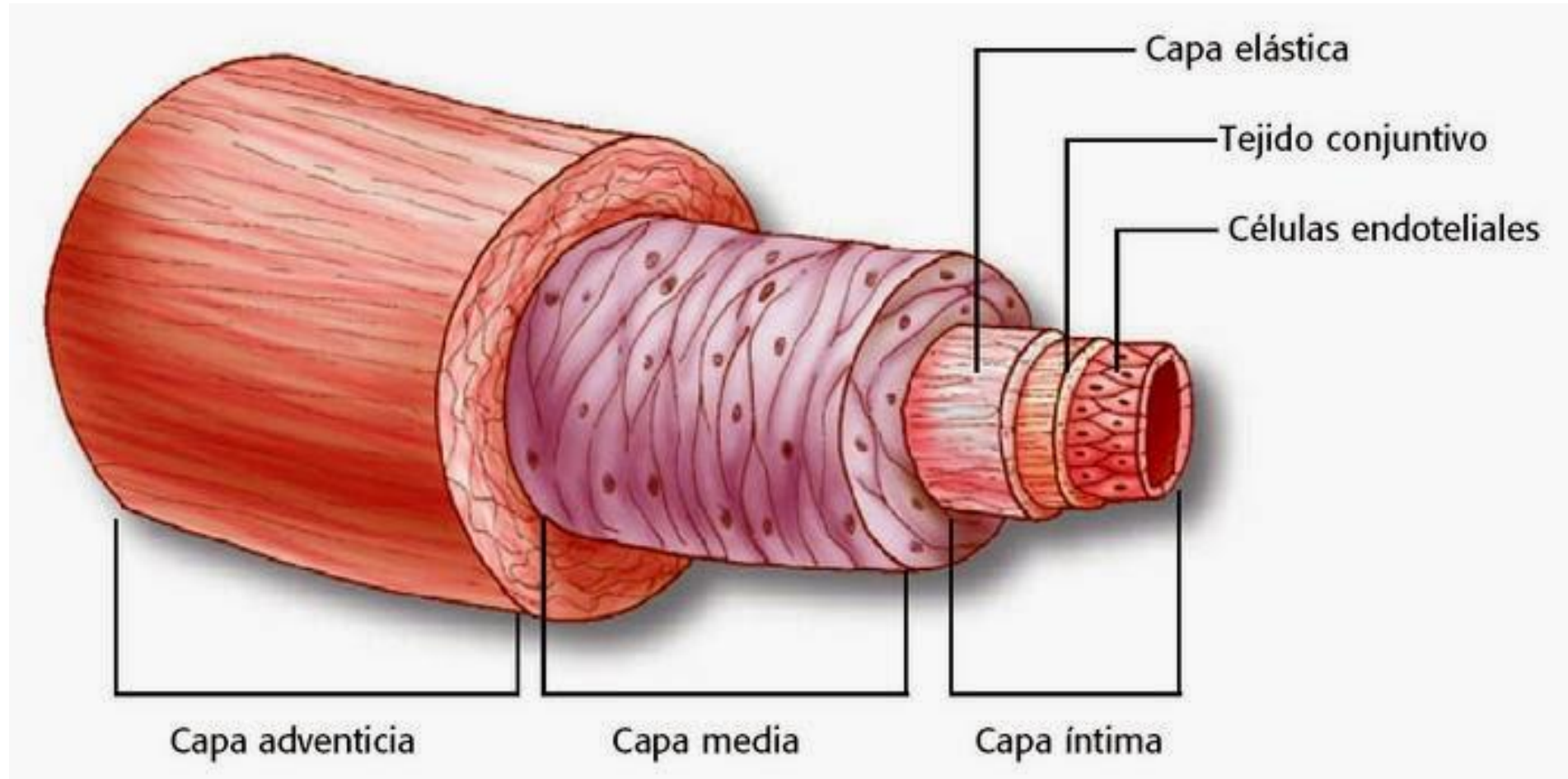
- Vasos sanguíneos más pequeños.

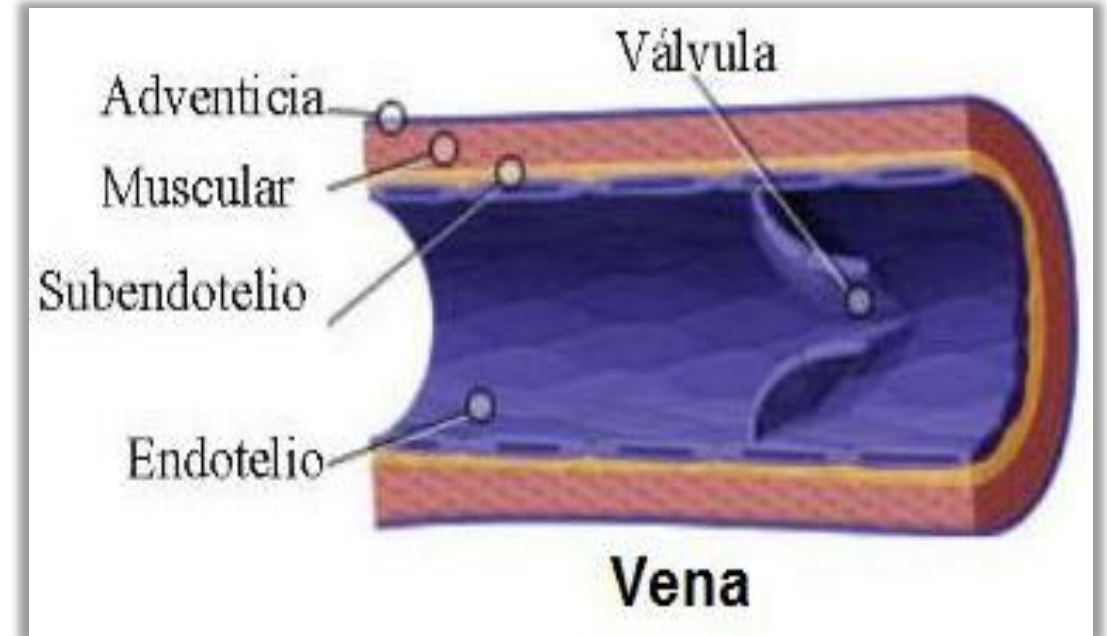
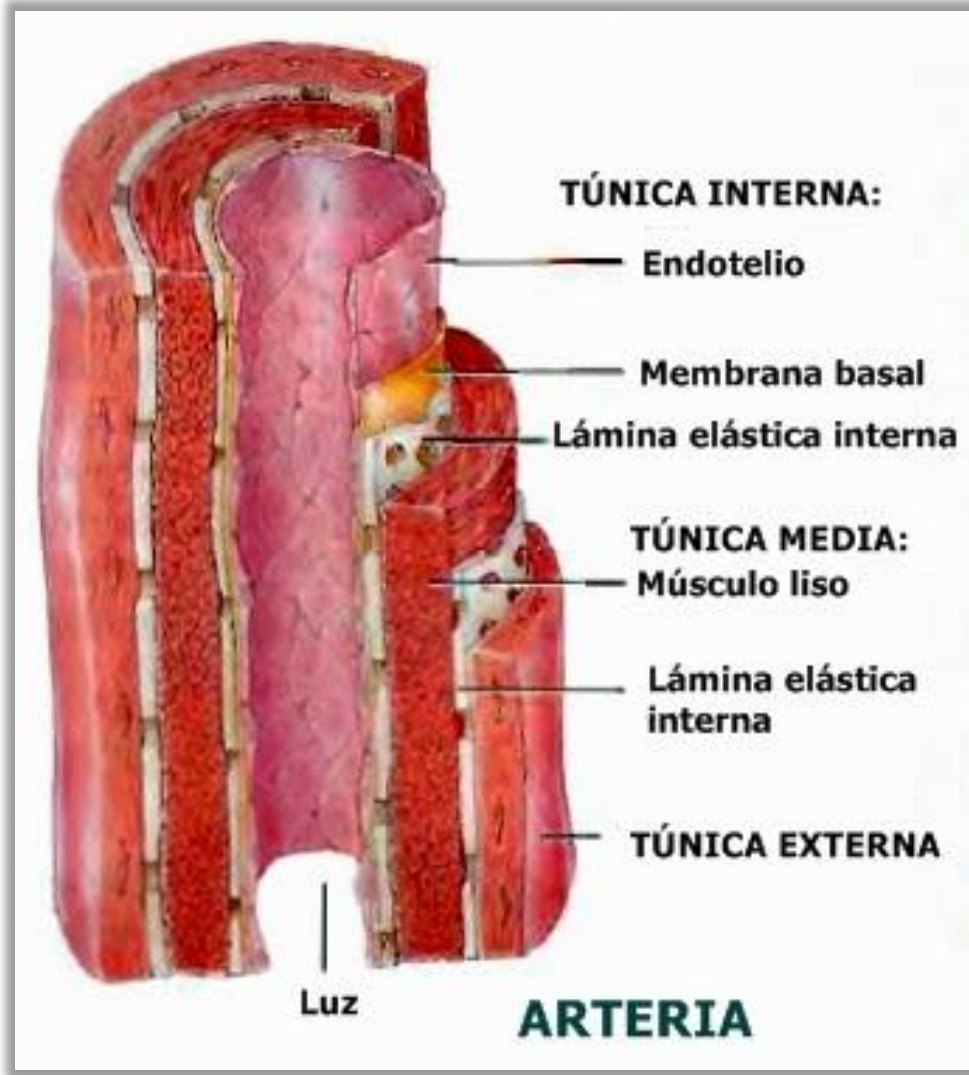
Venas.

- Grandes vasos sanguíneos que llevan la sangre de vuelta al corazón.
- Las venas sistémicas llevan sangre desoxigenada.
- Tienen un sistema de válvulas para prevenir el reflujo.



- Las paredes de los vasos sanguíneos, están constituidos por tres capas:





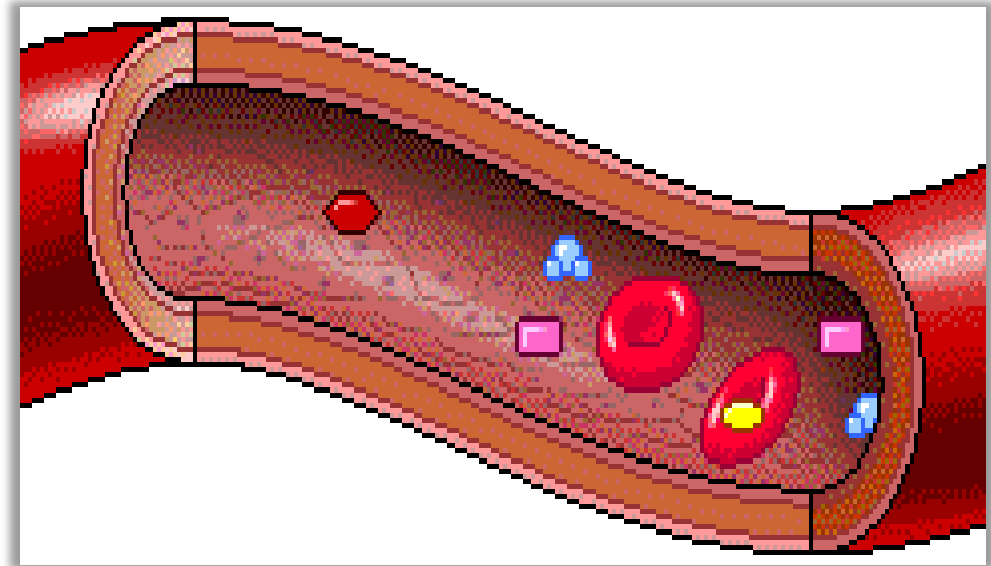
Sangre.



Tejido líquido, compuesto por agua y sustancias orgánicas e inorgánicas (sales minerales) disueltas.

Componentes de la sangre:

- **Plasma.**
- **Glóbulos rojos (eritrocitos).**
- **Glóbulos blancos (leucocitos).**



ELEMENTOS DE LA SANGRE

Globulos rojos



Eritrocito o
hematíe

Glóbulos blancos o leucocitos



Linfocito



Monocito



Neutrófilo



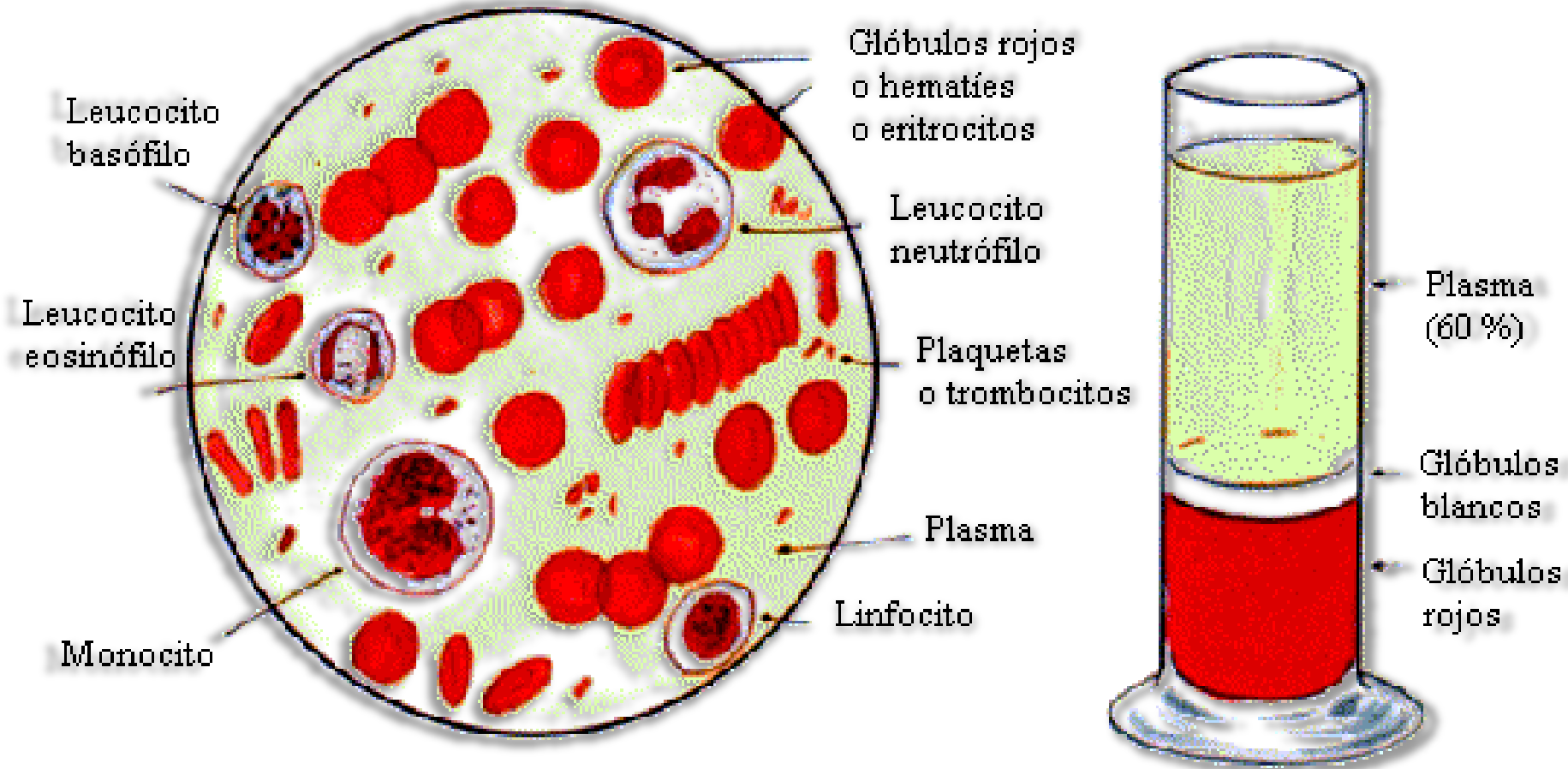
Eosinófilo



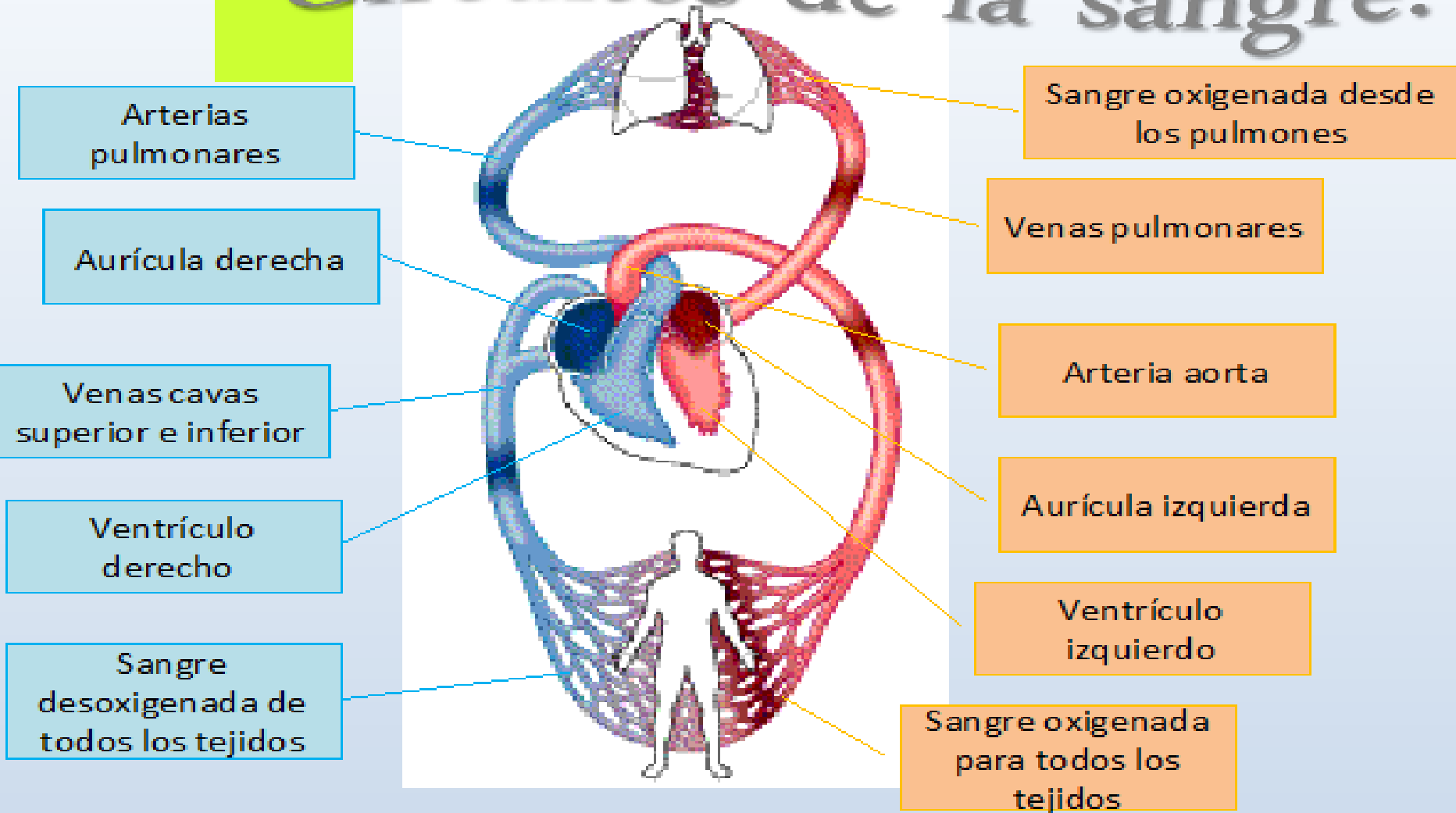
Basófilo

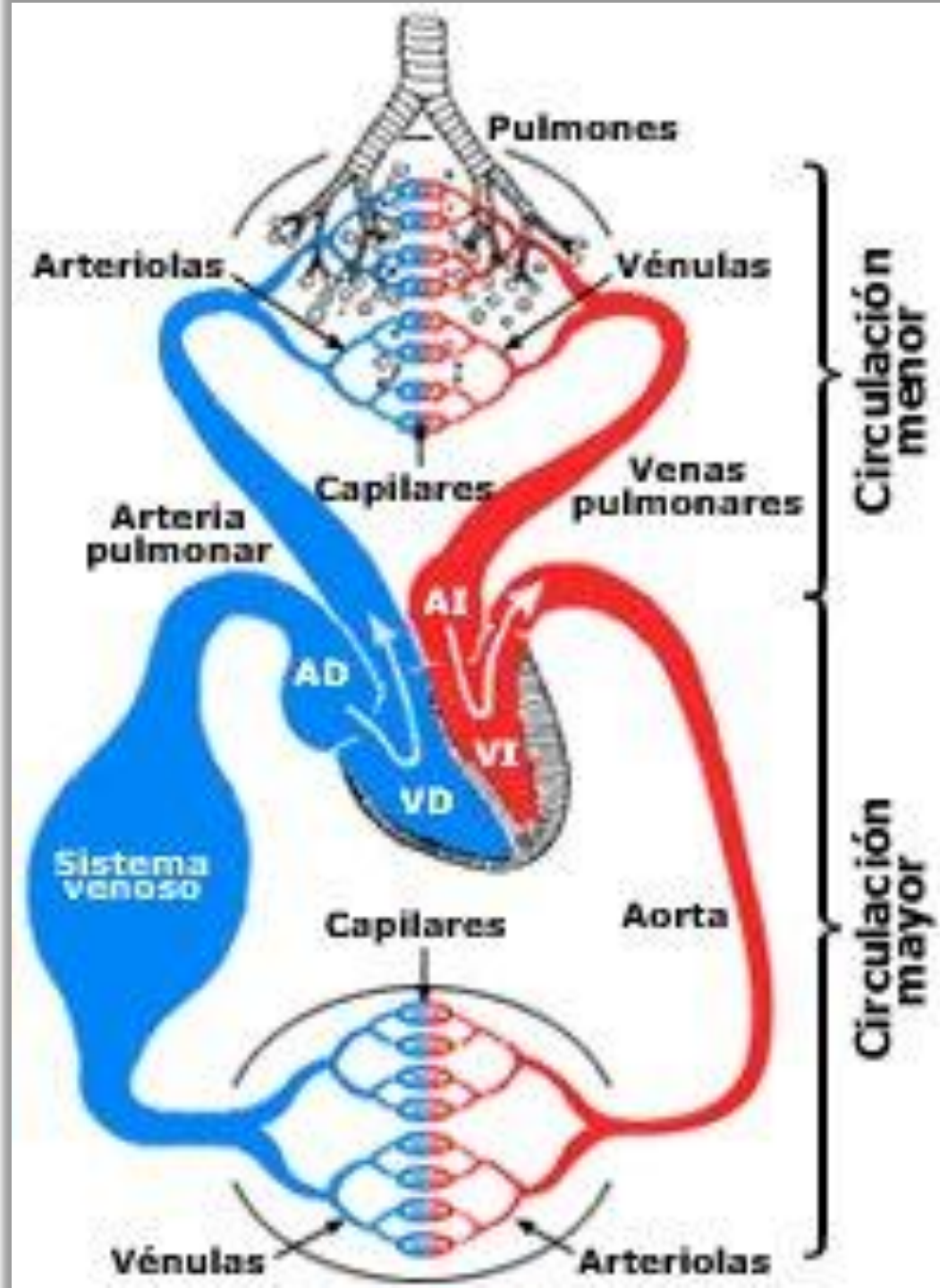
El plasma sanguíneo es la parte líquida de la sangre.

Composición de la sangre



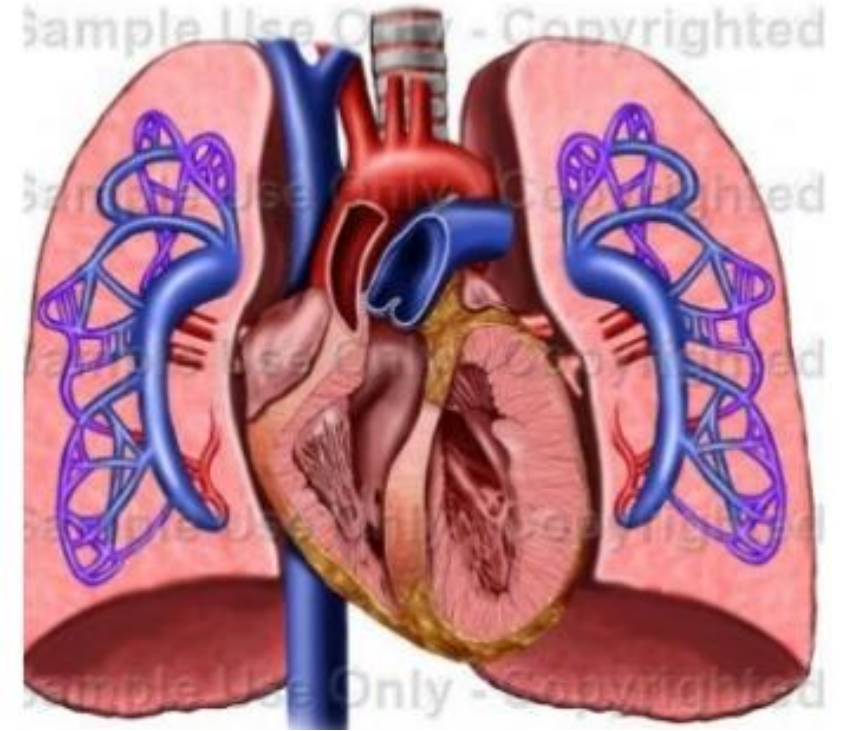
Circuitos de la sangre:





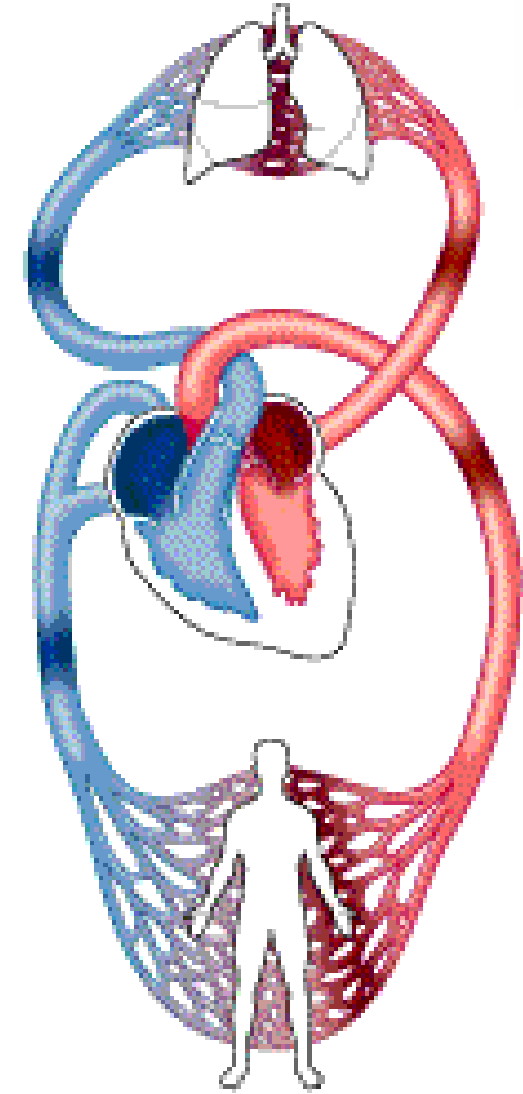
Circulación menor o pulmonar:

- Del ventrículo derecho, la sangre pobre en oxígeno se dirige a través de la arteria pulmonar hacia los pulmones donde se oxigena y de estos regresa al corazón a través de la aurícula izquierda.

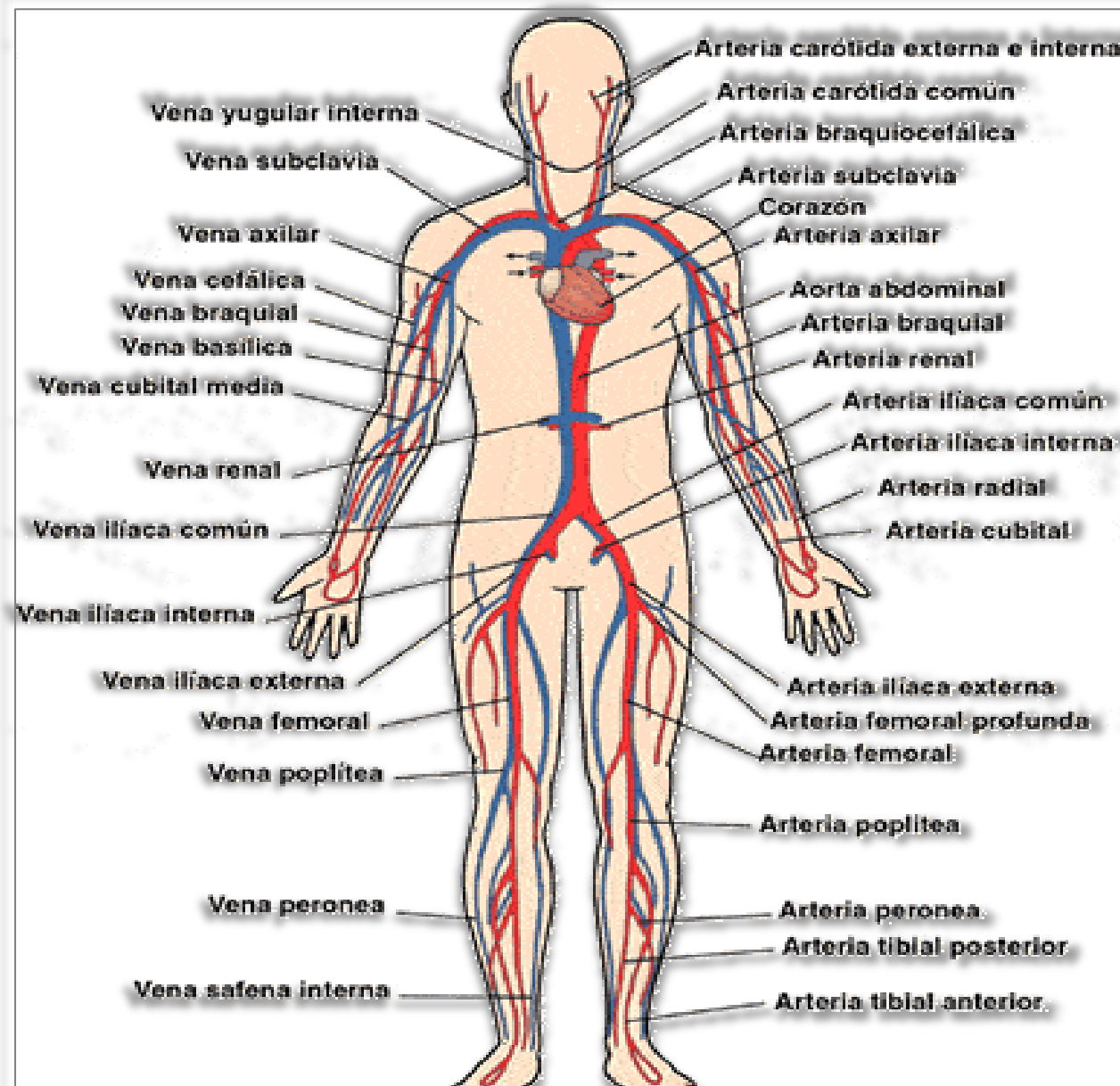


Circulación mayor o sistémica:

- Lleva la sangre oxigenada del corazón a todas las regiones del cuerpo.
- Del ventrículo izquierdo sale la sangre oxigenada a través de la arteria aorta y va a todo el organismo para regresar a la aurícula derecha.



Principales venas y arterias.



Bibliografía.



- Agur MR, Dalley F. Grant. Atlas de Anatomía. 11ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
- Fox SI. Fisiología Humana. 10ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2008.
- Gardner- Gray-O' Rahilly. (2001). Anatomía. México: Interamericana, S.A. de C. V.
- Guyton AC. Tratado de Fisiología Médica. 11ª ed. Madrid: Elsevier España. 2006.
- Stevens A, Lowe J. Histología Humana. 3ªed. Madrid: Elsevier/Mosby; 2006.