

ANATOMIA Y FISILOGIA  
DEL  
APARATO CARDIOVASCULAR

# FUNCIONES

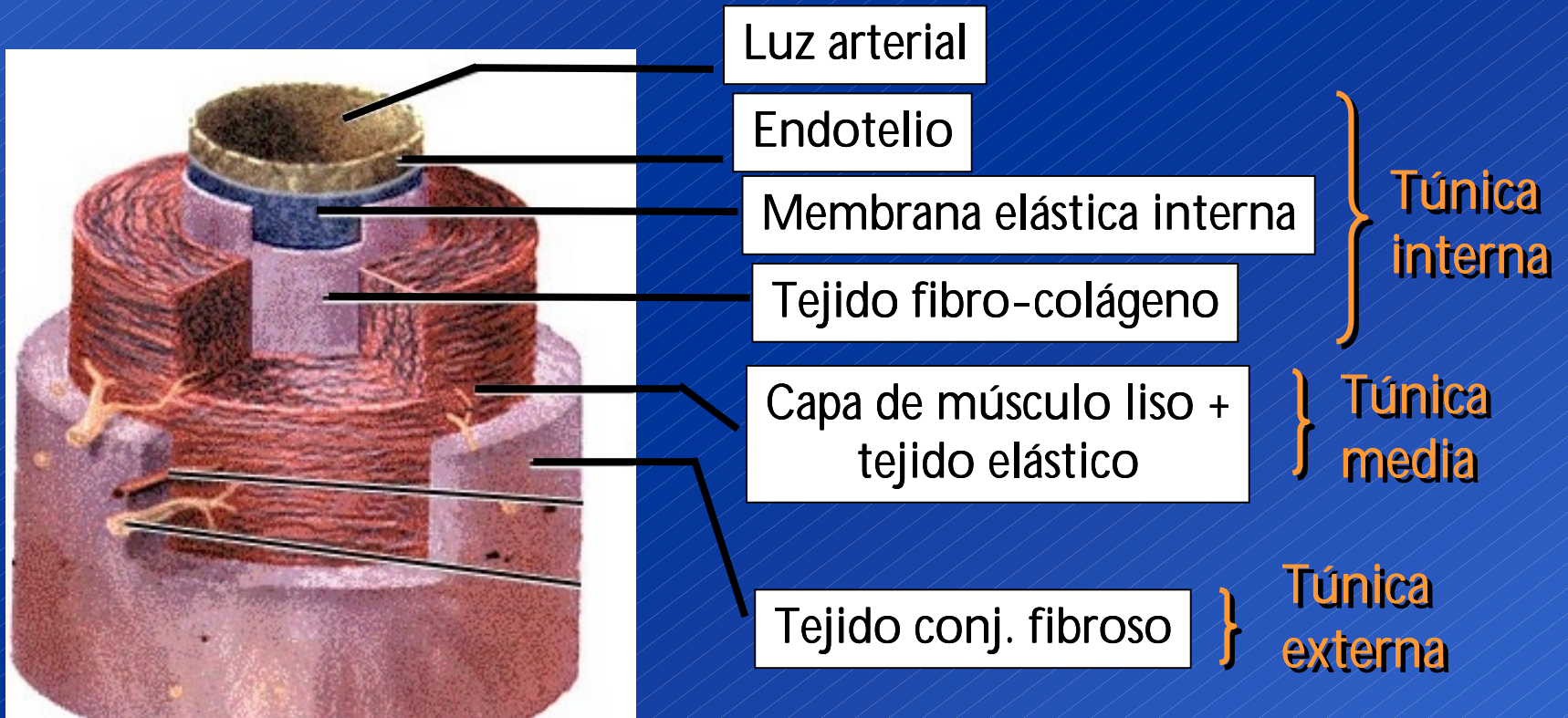
- ◆ Transporte de nutrientes a las células
- ◆ Eliminación de los productos finales del metabolismo
- ◆ Transporte de gases ( $O_2$  y  $CO_2$ )
- ◆ Conducción hormonas de un sitio a otro

# FORMADO POR:

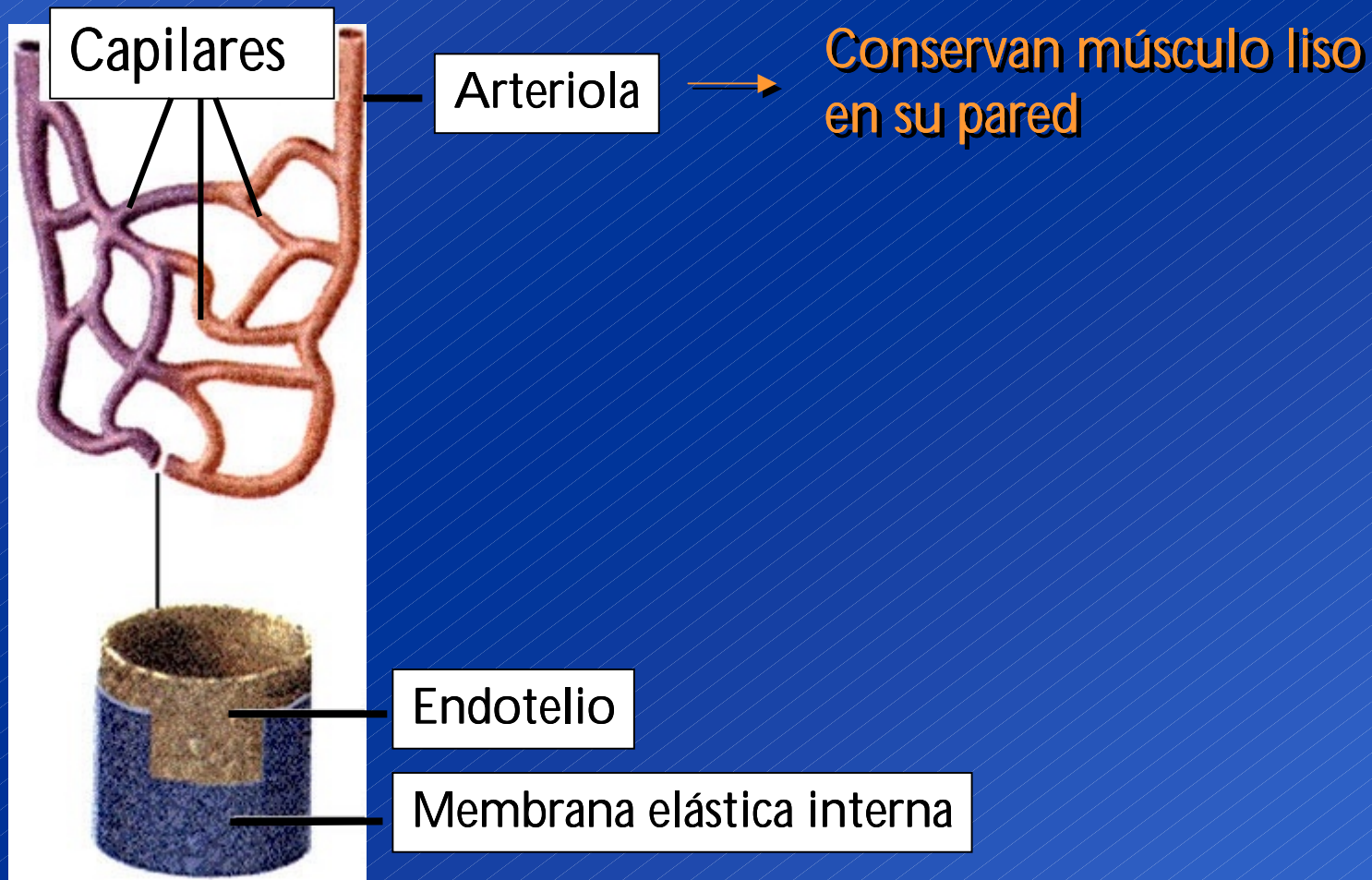
- ♦ Corazón (órgano impulsor de la sangre)
- ♦ Vasos sanguíneos:
  - Arterias y arteriolas (sist. de distribución)
  - Capilares (sist. de difusión)
  - Venas y vénulas (sist. de colección)

# ARTERIAS y ARTERIOLAS

Transportan sangre desde el corazón hacia el resto del organismo



Las arterias se van ramificando y forman arteriolas; éstas a su vez se ramifican nuevamente formando los capilares sanguíneos.



# CAPILARES

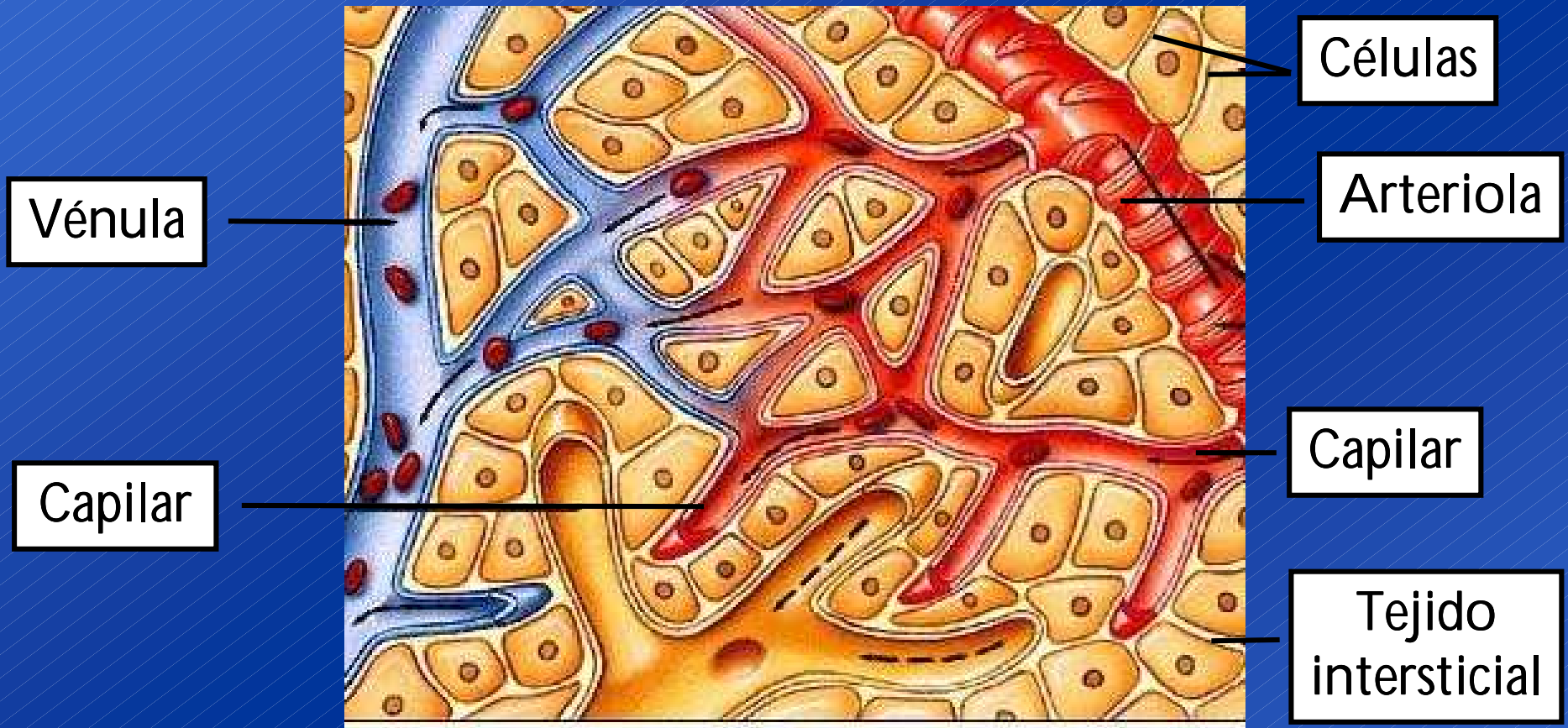


Son vasos de intercambio, desde los cuales pasa líquido de la sangre al intersticio de los tejidos (en el extremo arterial) y hacia los cuales se resorbe líquido (en el extremo venoso).

Pueden ser:

- Contínuos: con el endotelio completo
- Fenestrados: con poros en el endotelio, para que pasen sustancias más grandes que las que pasan por simple difusión.

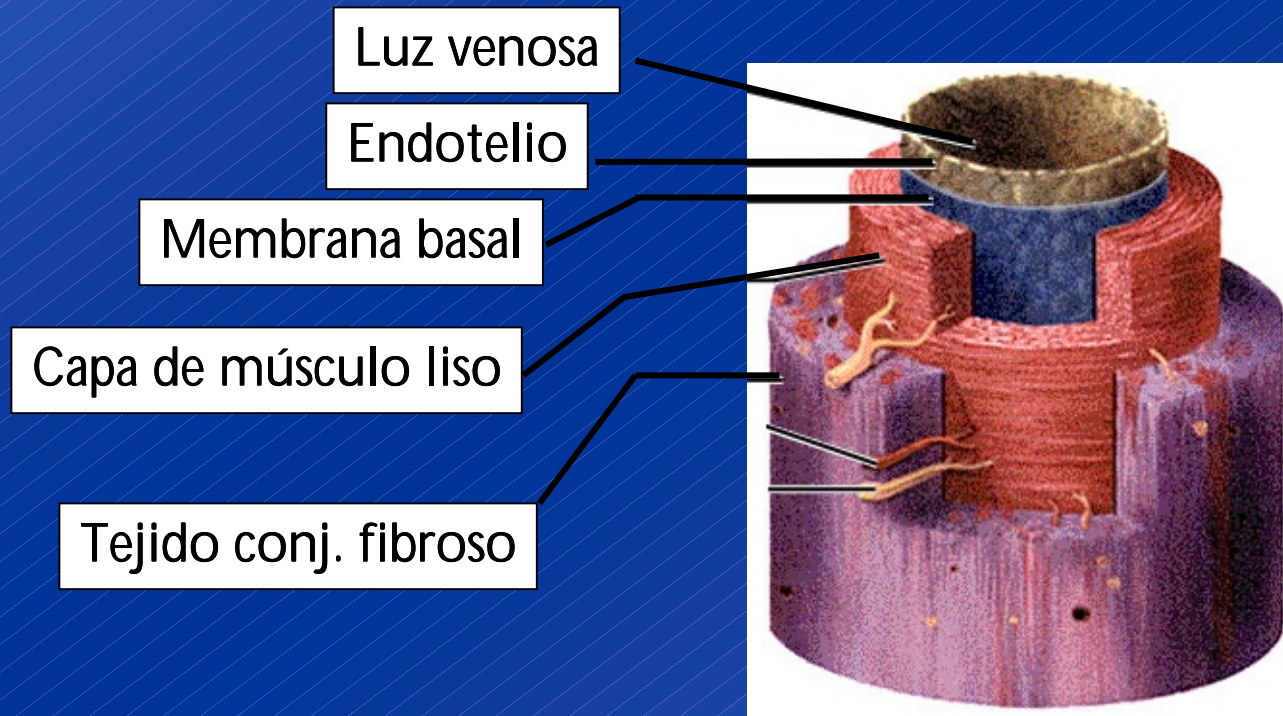




La suma de las secciones transversales de los vasos ramificados es siempre mayor que el área transversal del vaso original.

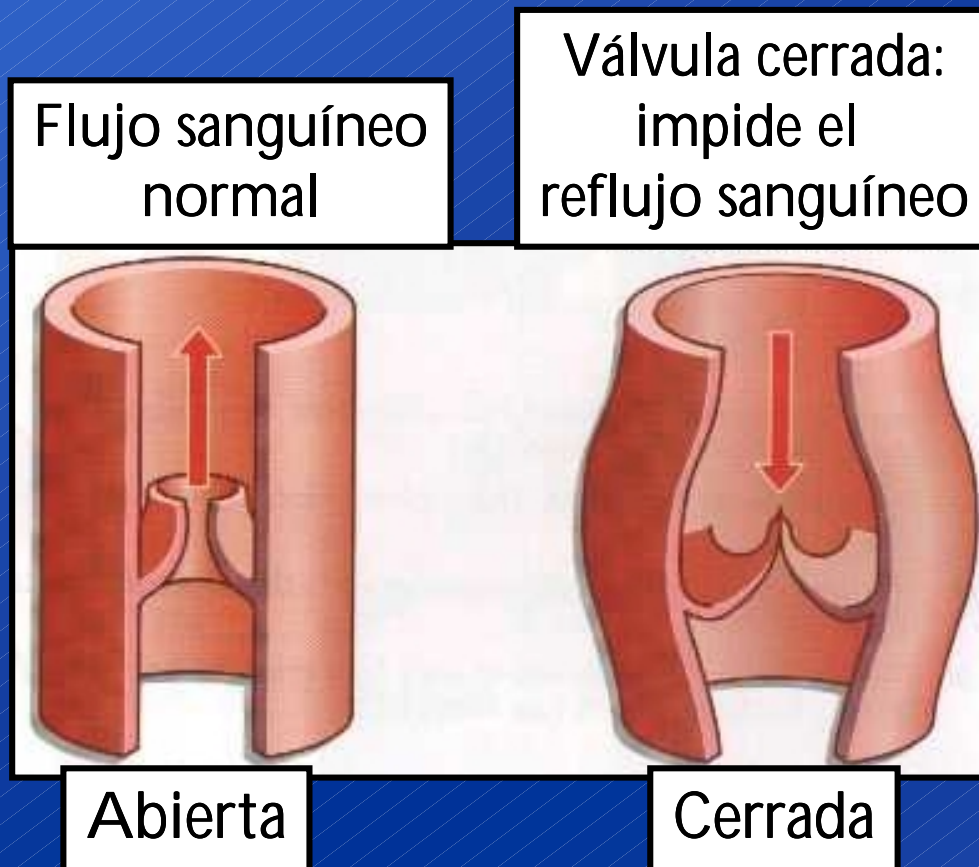
# VENAS y VÉNULAS

Las vénulas y venas transportan la sangre hacia el corazón



Las vénulas **NO** poseen músculo en su pared.





La mayoría de las venas poseen válvulas que aseguran que la sangre fluya en una sola dirección, impidiendo el reflujo de sangre. Cada válvula consta de 2 o 3 cúspides semilunares (modificación del endotelio venoso).



# CORAZÓN



**Función:** es el órgano central que mediante contracciones rítmicas bombea sangre a los vasos sanguíneos.



**Ubicación:** se encuentra en la cavidad torácica (en el mediastino) y en casi todas las especies está ubicado un 60% hacia la izquierda del plano medio



**La pared del corazón consta de:**

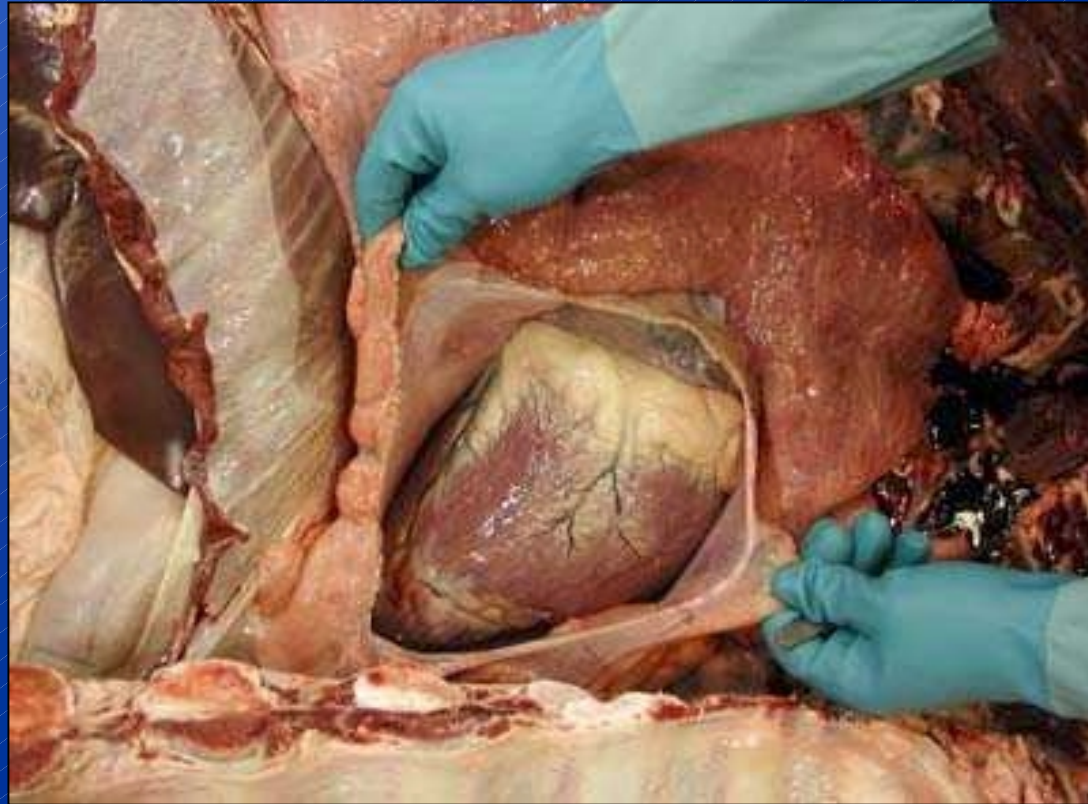
**ENDOCARDIO:** recubre todo el interior del corazón

**MIOCARDIO:** es el músculo cardíaco (estriado involuntario)

**EPICARDIO:** lámina serosa que se repliega hacia fuera formando el:

**PERICARDIO:** mantiene el corazón en su lugar.

## CORAZÓN RODEADO POR EL SACO PERICÁRDICO



El saco pericárdico contiene líquido seroso que facilita el movimiento de la pared cardíaca contra su cubierta.

# ANATOMÍA CARDÍACA

Consta de 4 cavidades:

2 AURÍCULAS  
2 VENTRÍCULOS

Entre la aurícula y el ventrículo de cada lado se interpone una válvula llamada "auriculoventricular".

La aurícula izquierda se comunica con el ventrículo del mismo lado mediante la válvula MITRAL.

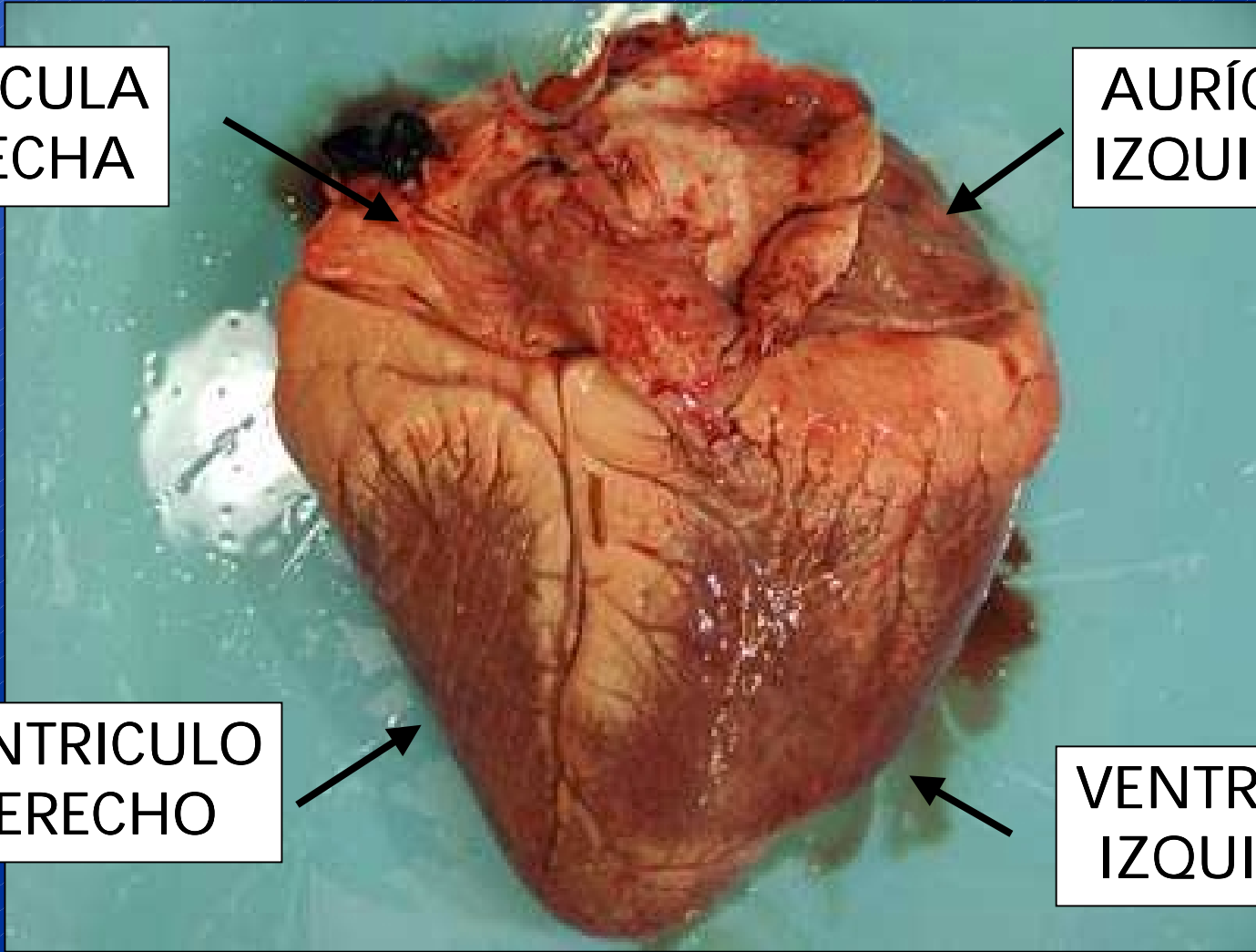
La aurícula derecha se comunica con el ventrículo del mismo lado mediante la válvula TRICÚSPIDE

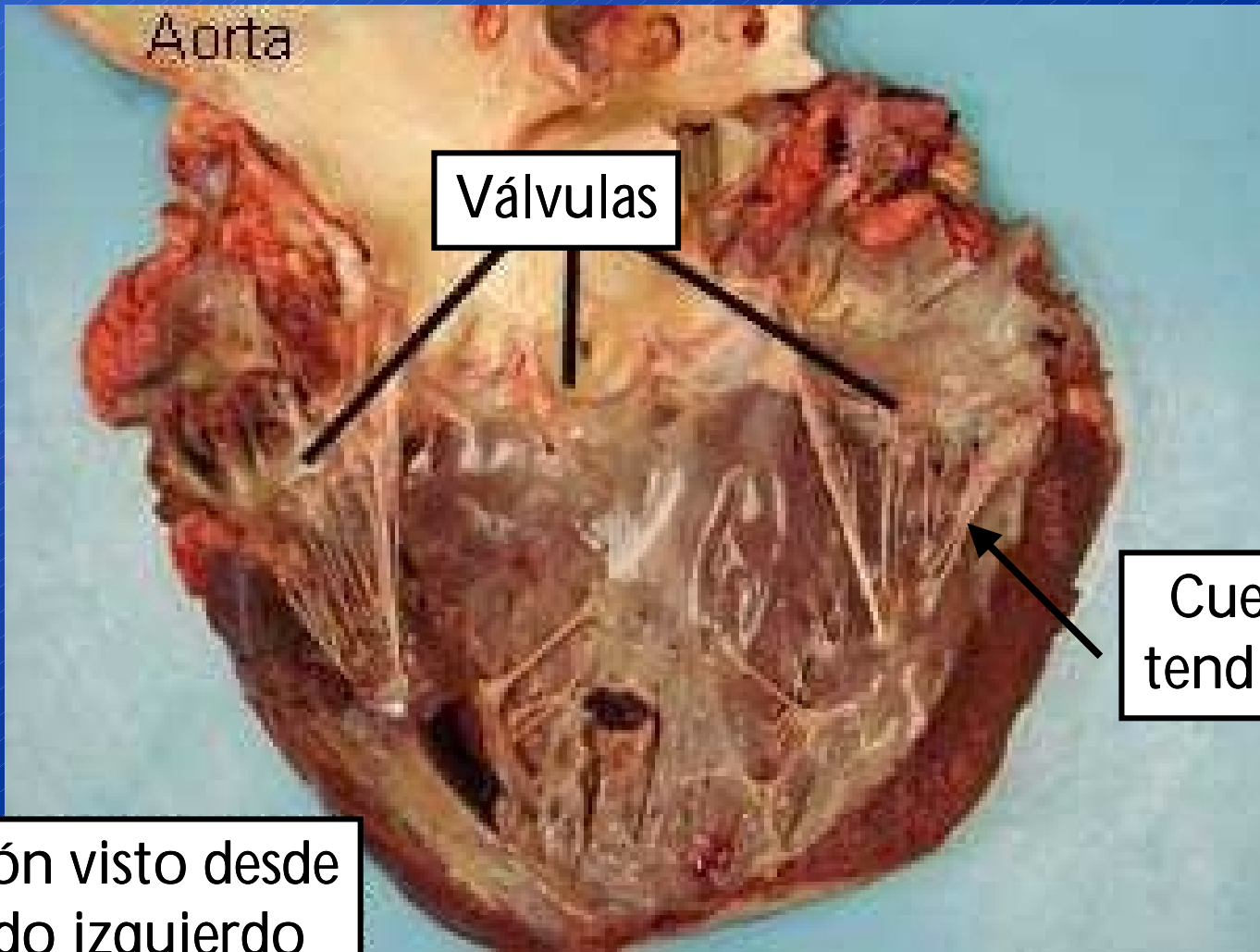
AURÍCULA  
DERECHA

AURÍCULA  
IZQUIERDA

VENTRICULO  
DERECHO

VENTRICULO  
IZQUIERDO





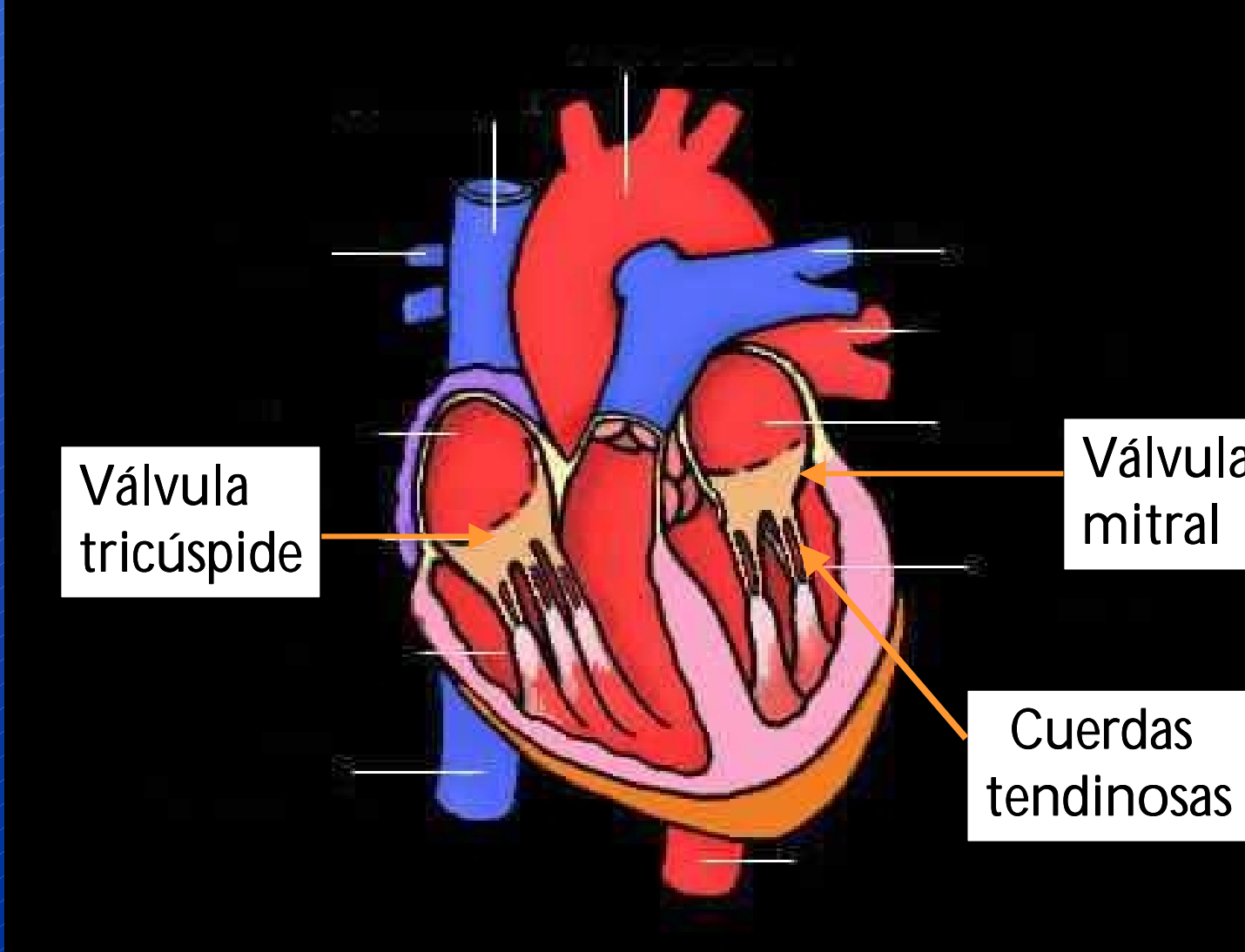
Aorta

Válvulas

Cuerdas tendinosas

Corazón visto desde el lado izquierdo

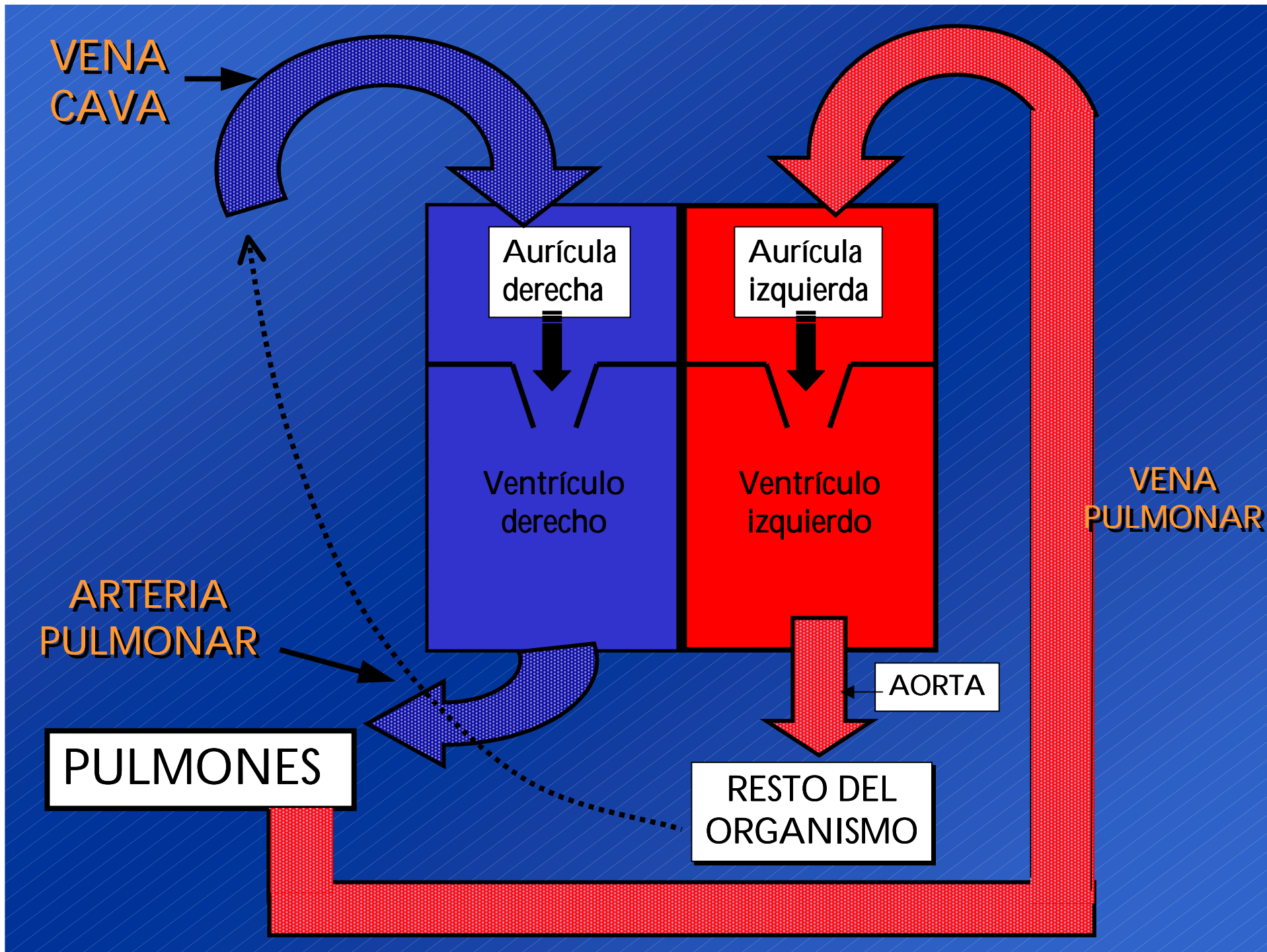




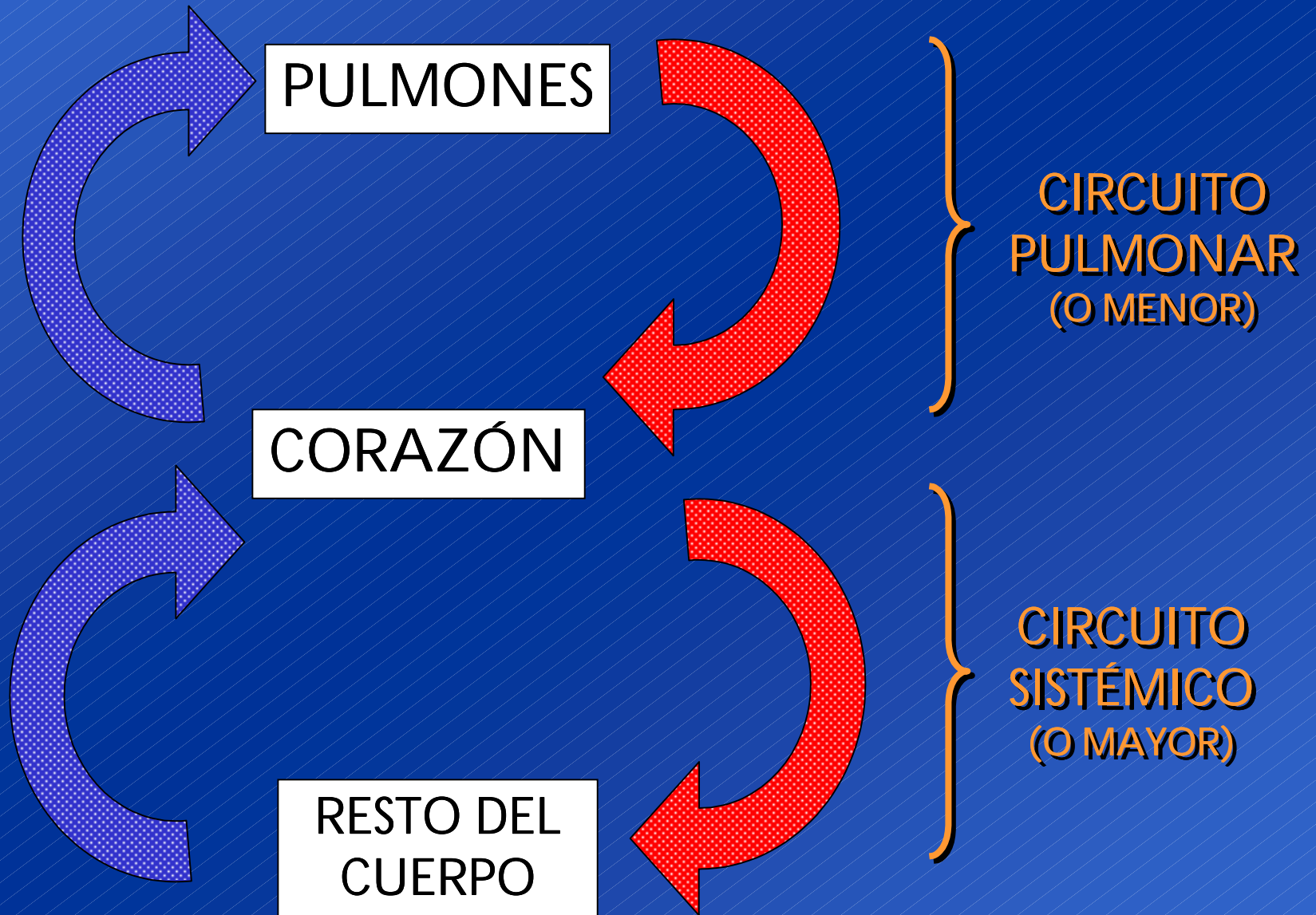
Válvula  
tricúspide

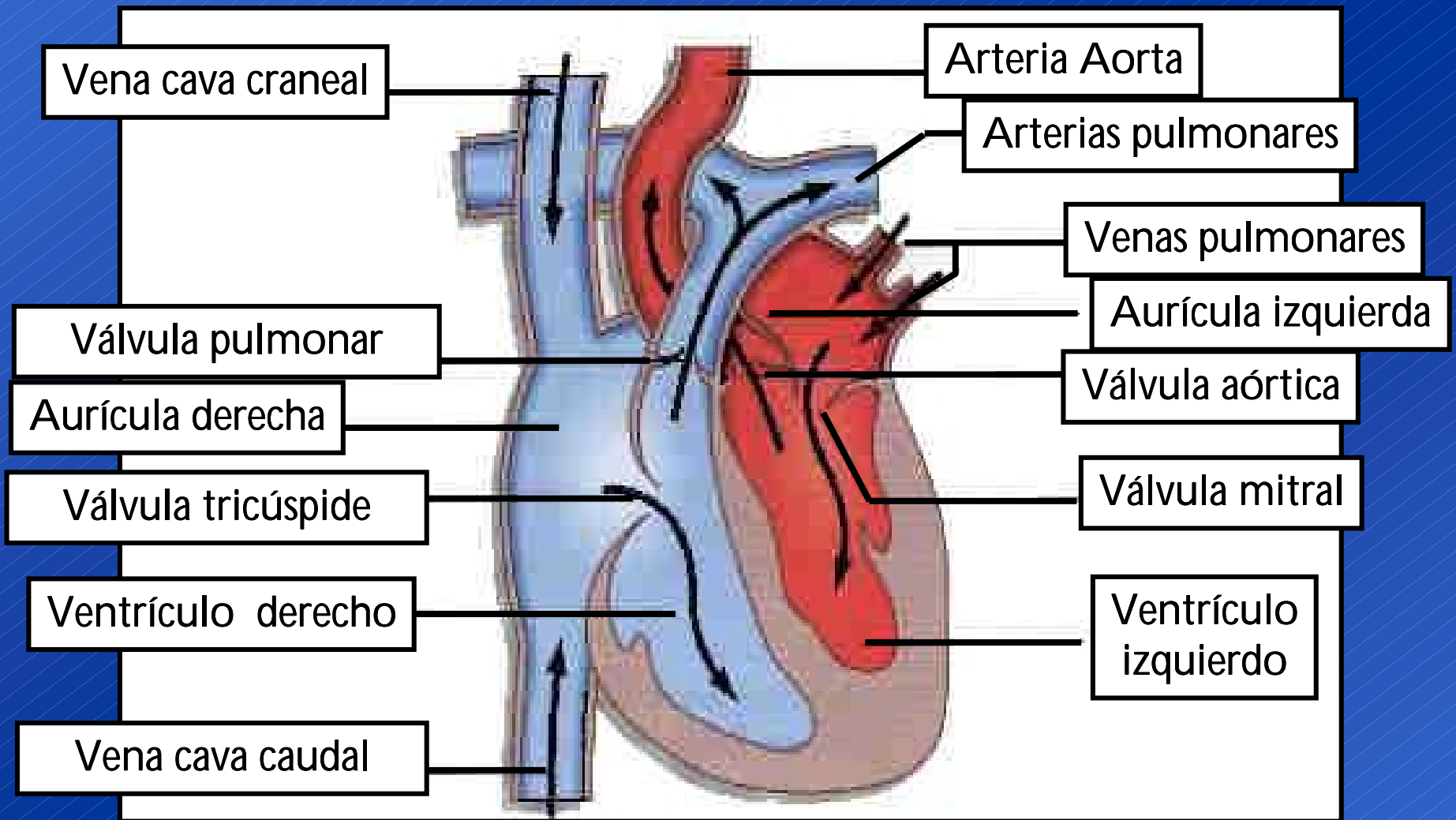
Válvula  
mitral

Cuerdas  
tendinosas



# ESQUEMA DE DOBLE CIRCULACIÓN





**TODOS LO QUE LLEGA AL CORAZÓN ENTRA POR VENAS**

**TODOS LO QUE SALE DEL CORAZÓN SALE POR ARTERIAS**