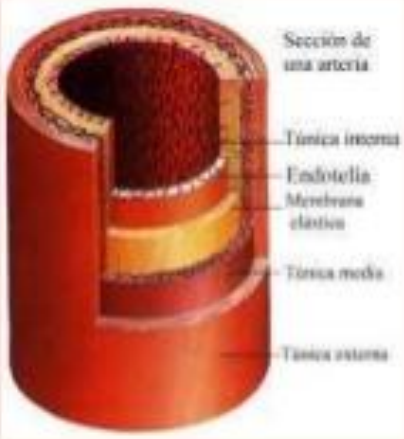




Valoración Cardio♥ascular

ANATOMÍA - FISIOLOGÍA Y VALORACIÓN CARDIOVASCULAR

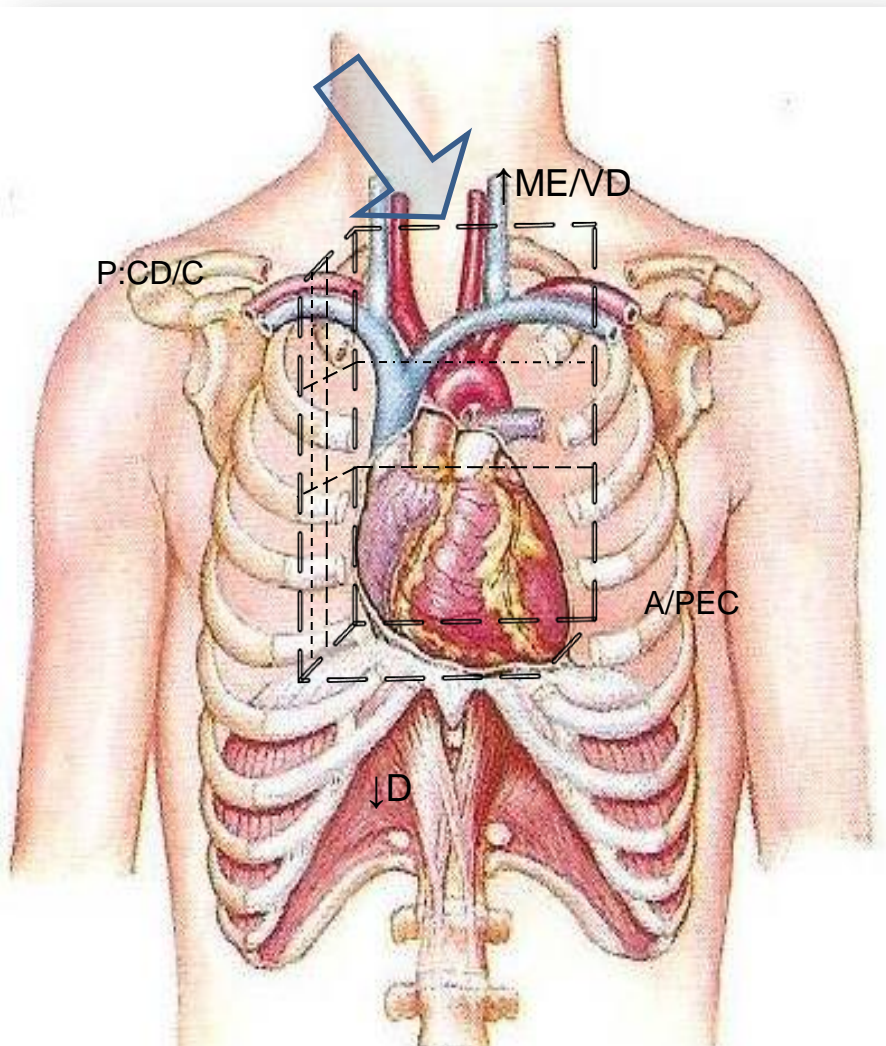
Prof. Lic. Hugo Carrasco

TIPOS DE VASOS SANGUÍNEOS :

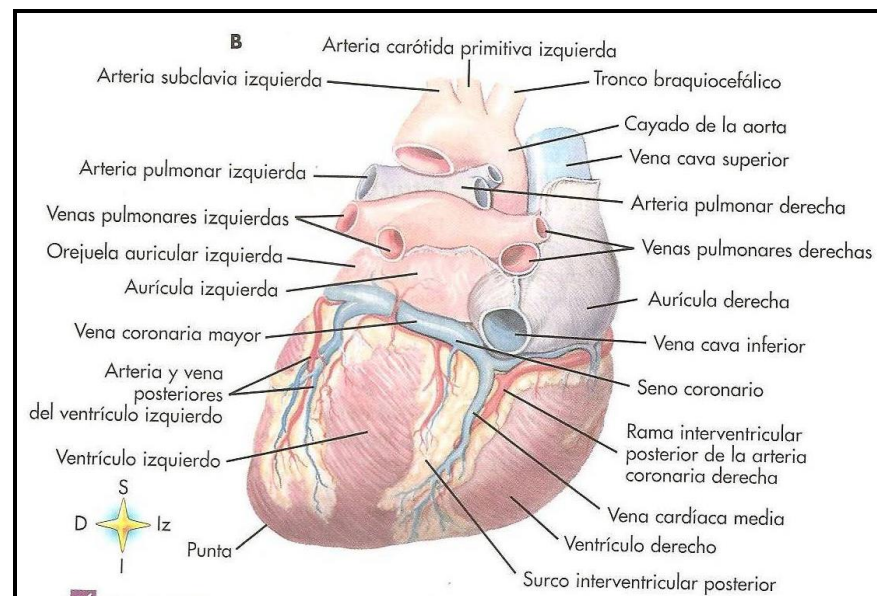
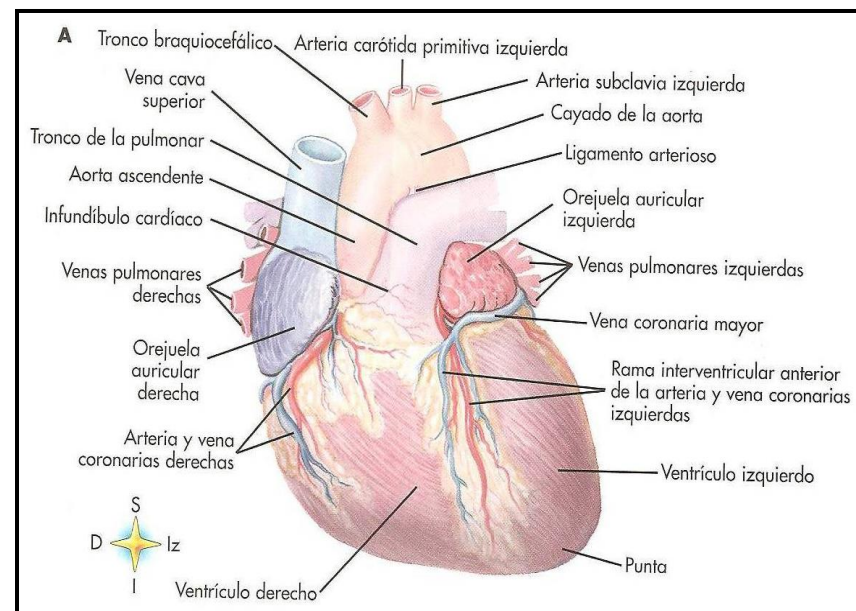
ARTERIA	VENA	CAPILAR
<ul style="list-style-type: none"> Vaso que trasporta sangre fuera del corazón a los órganos y tejidos 	<ul style="list-style-type: none"> Vaso que trasporta sangre desde los órganos y tejidos hacia dentro del corazón y desembocan en aurículas 	<ul style="list-style-type: none"> Vaso microscópico que trasporta sangre de las arteriolas a las vénulas. Une arterias y venas. Llegan a todas las células del cuerpo
 <p>Sección de una arteria</p> <ul style="list-style-type: none"> Túnica interna Endotelio Membrana elástica Túnica media Túnica externa 	 <p>Sección de una vena</p> <p>Senido ascendente de la sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> Válvula venosa Túnica interna Túnica media Túnica externa 	
<ul style="list-style-type: none"> Vaso grueso y elástico 	<ul style="list-style-type: none"> Vaso de pared delgada y poco elástica 	<ul style="list-style-type: none"> Vaso fino de intercambio

Corazón: situación y estructuras

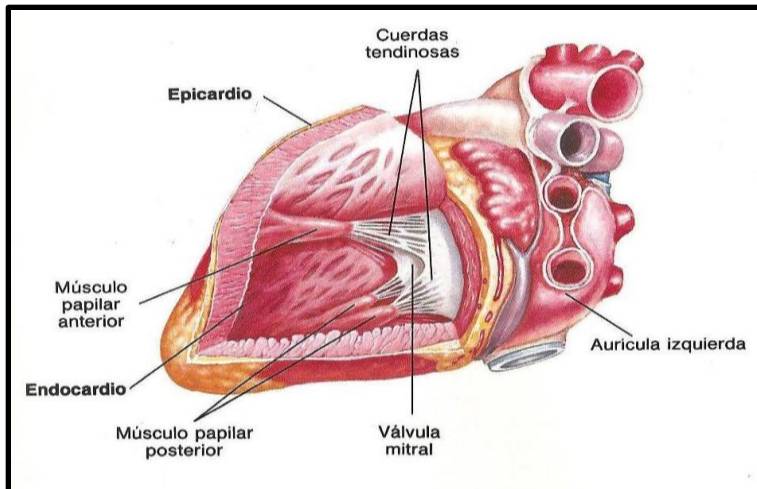
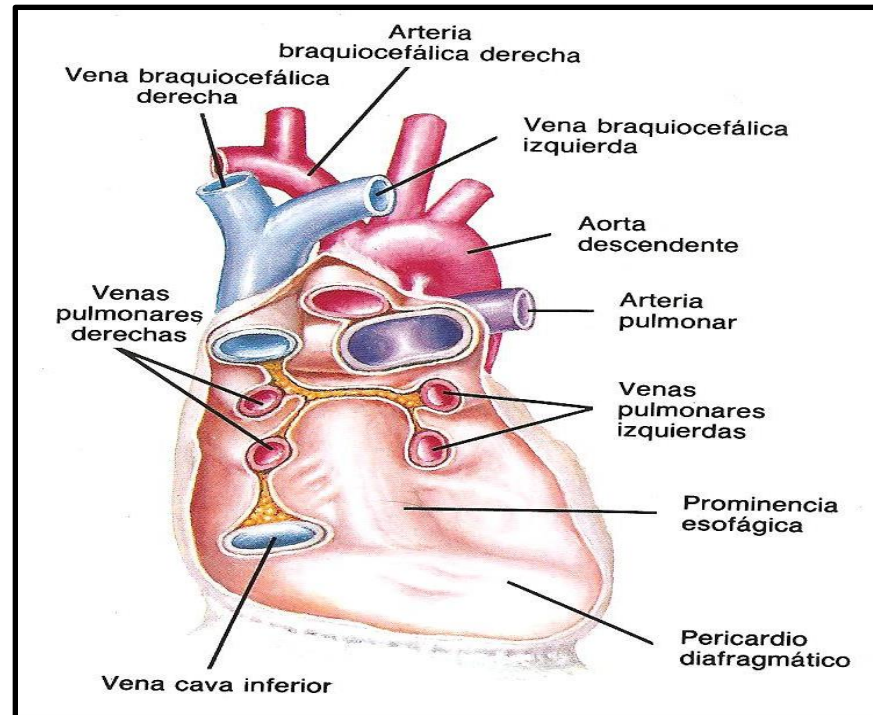
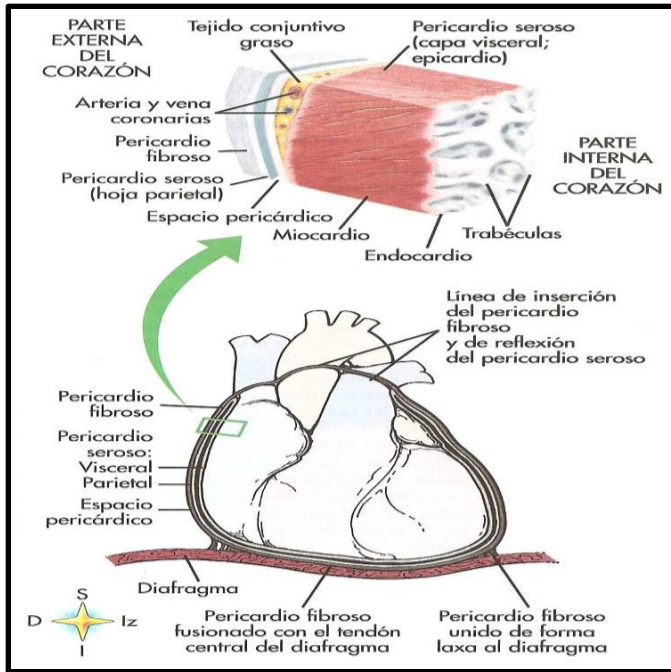
MEDIASTINO



El corazón se sitúa en la cavidad torácica, en el sector medio e inferior del mediastino visceral

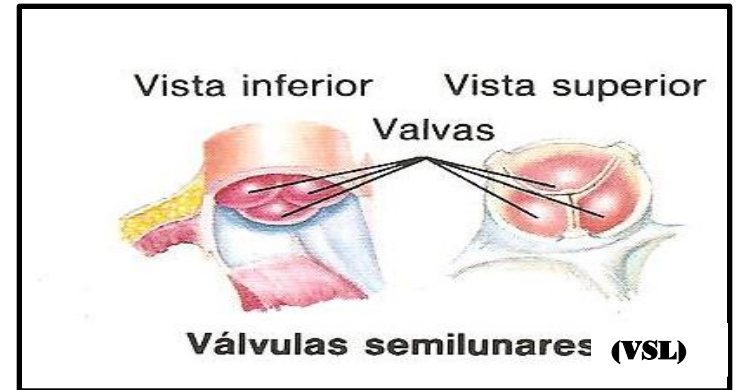
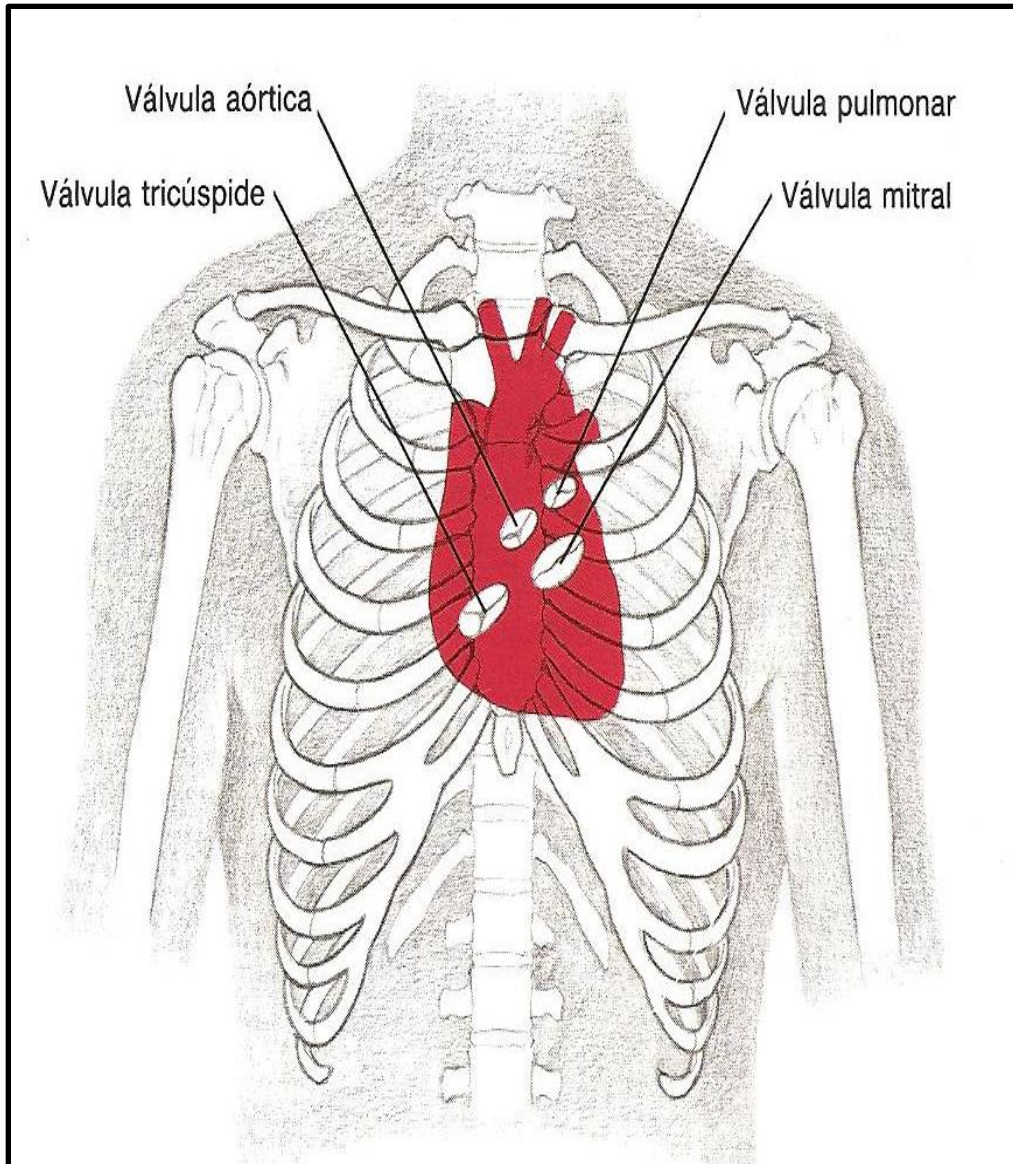


Pared cardiaca

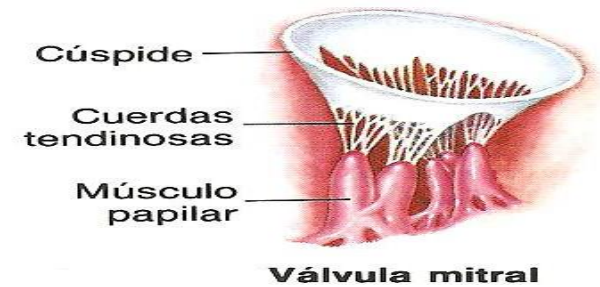
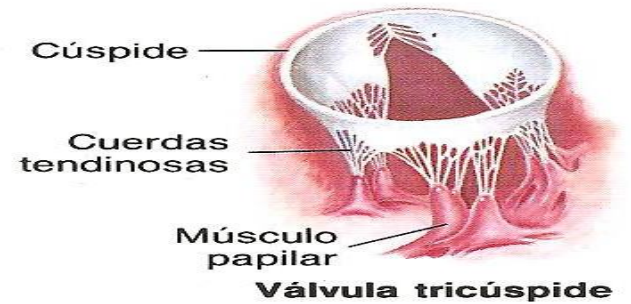


El Epicardio es la hoja visceral del pericardio seroso, esta se adhiere directamente a la cara externa del corazón

Válvulas cardiacas

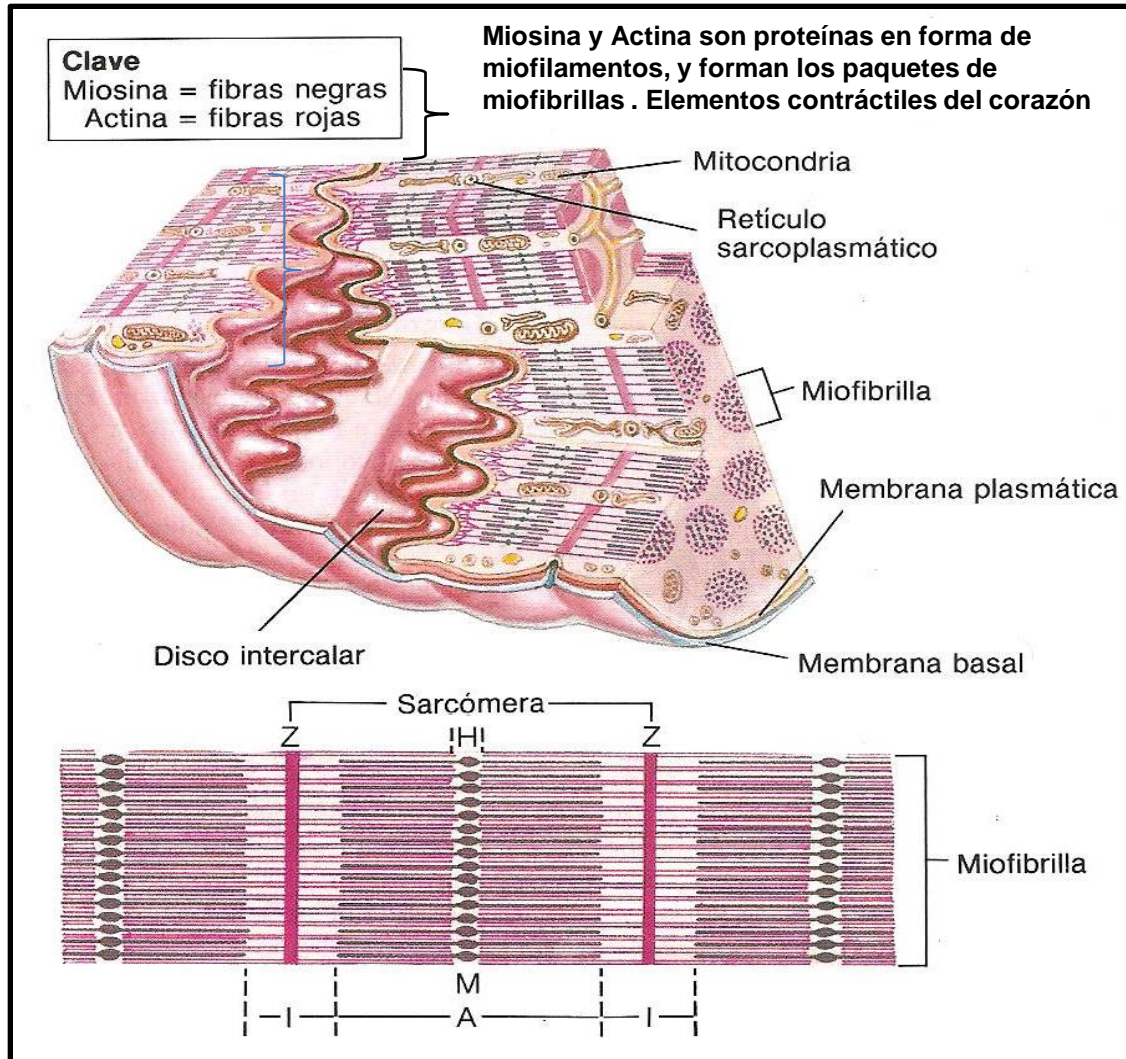


Válvulas auriculoventriculares (VAV)



Contractilidad del músculo

Cardiaco



Fuerza inotrópica: fuerza de contracción.

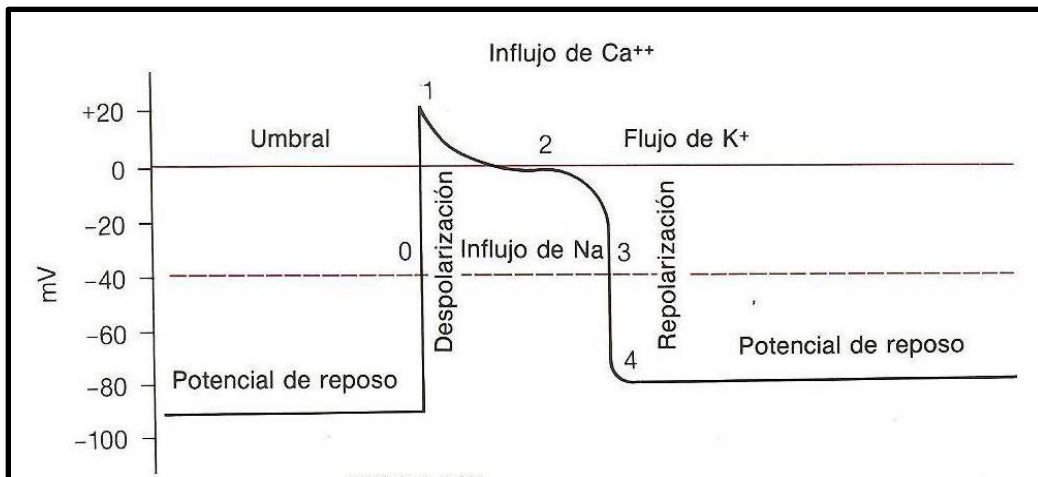
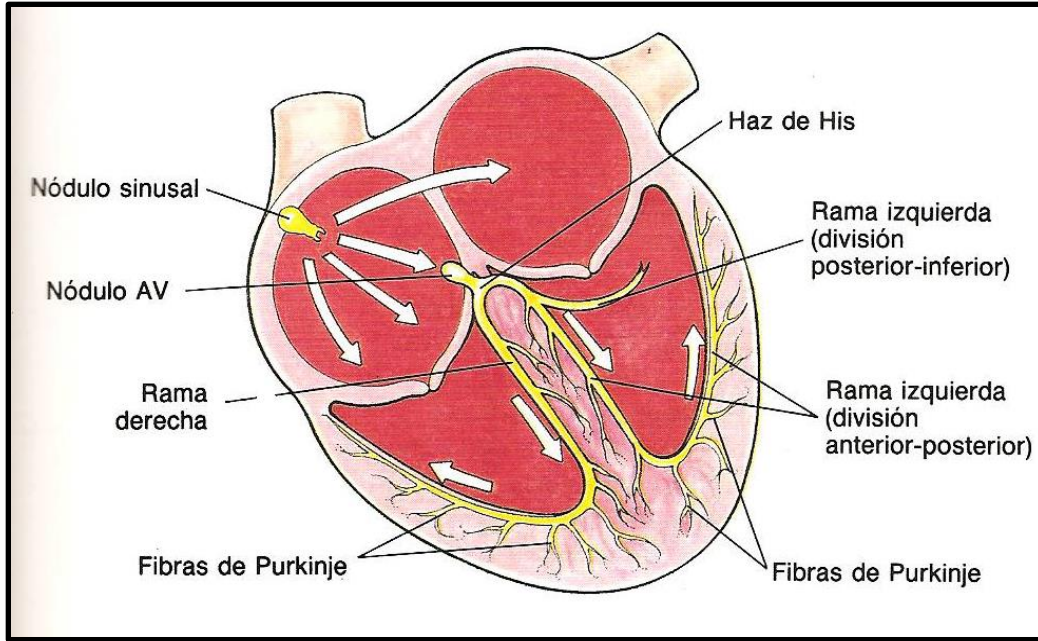
Fuerza cronotrópica: frecuencia de contracción.

FACTORES QUE AFECTAN LA CONTRACTILIDAD DEL CORAZÓN

Disminución de la contractilidad: está causada en general por la pérdida de masa muscular contráctil, debido a una lesión, una enfermedad, alteraciones del ritmo o fármacos.

Aumento de la contractilidad: puede estar producido por estimulación nerviosa simpática o por fármacos inotrópicos, como el isoproterenol, la adrenalina y la dopamina.

Actividad eléctrica del Corazón



Espacio extracelular

Membrana celular

Espacio intracelular

1

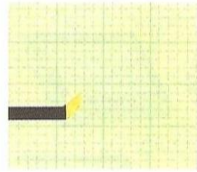
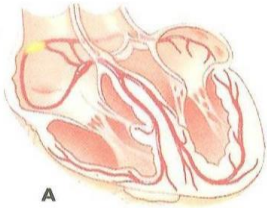
2

3

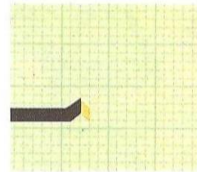
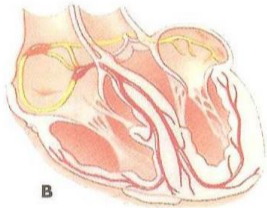
4

“El flujo de iones en la membrana, genera la transmisión del impulso Eléctrico”

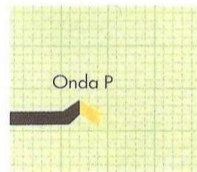
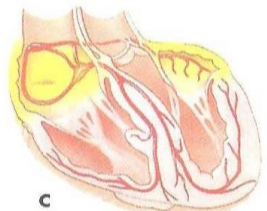
ELECTROCARDIOGRAMA



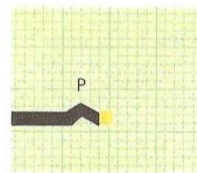
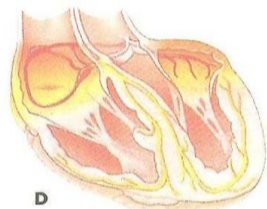
A



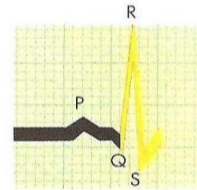
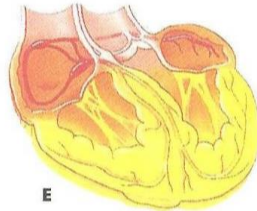
B



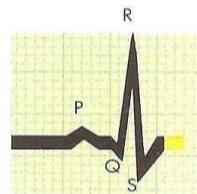
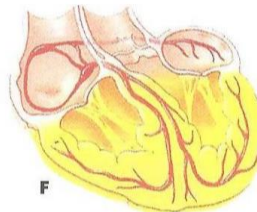
C



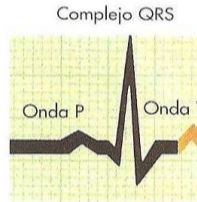
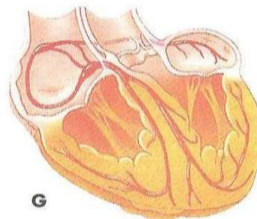
D



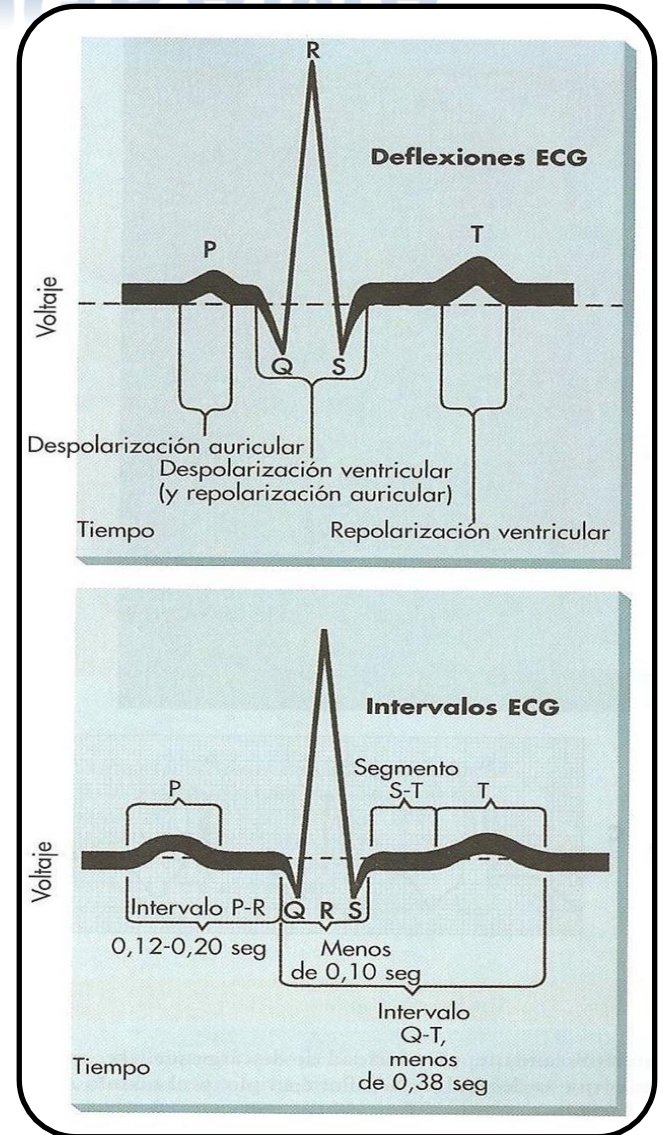
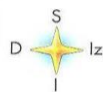
E



F



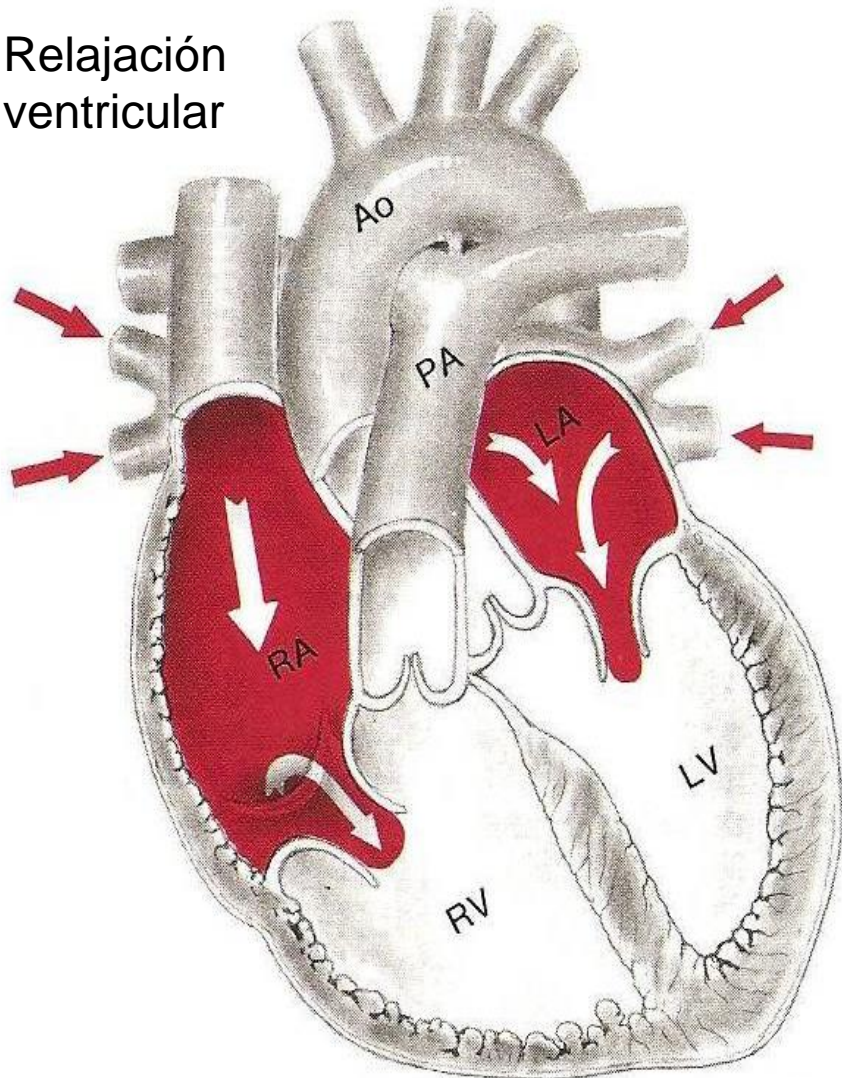
G



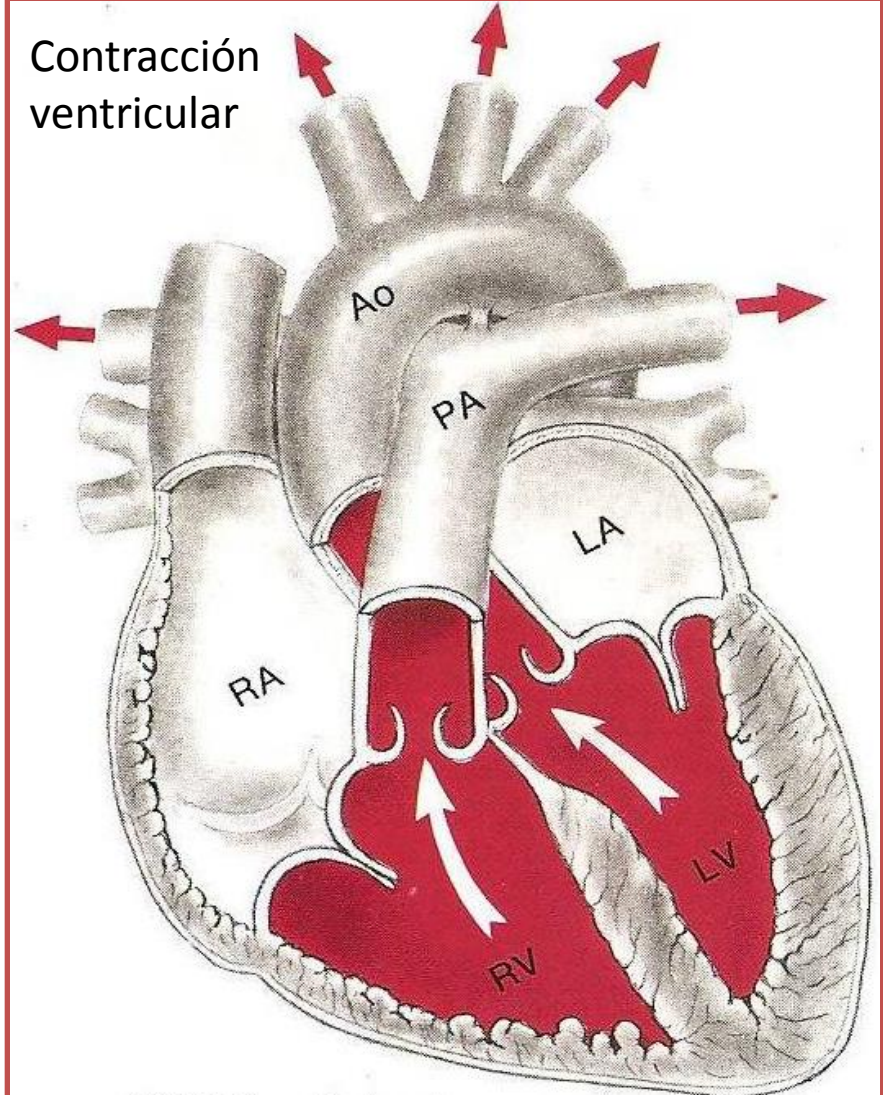
CICLO CARDÍACO

DIÁSTOLE Y SÍSTOLE

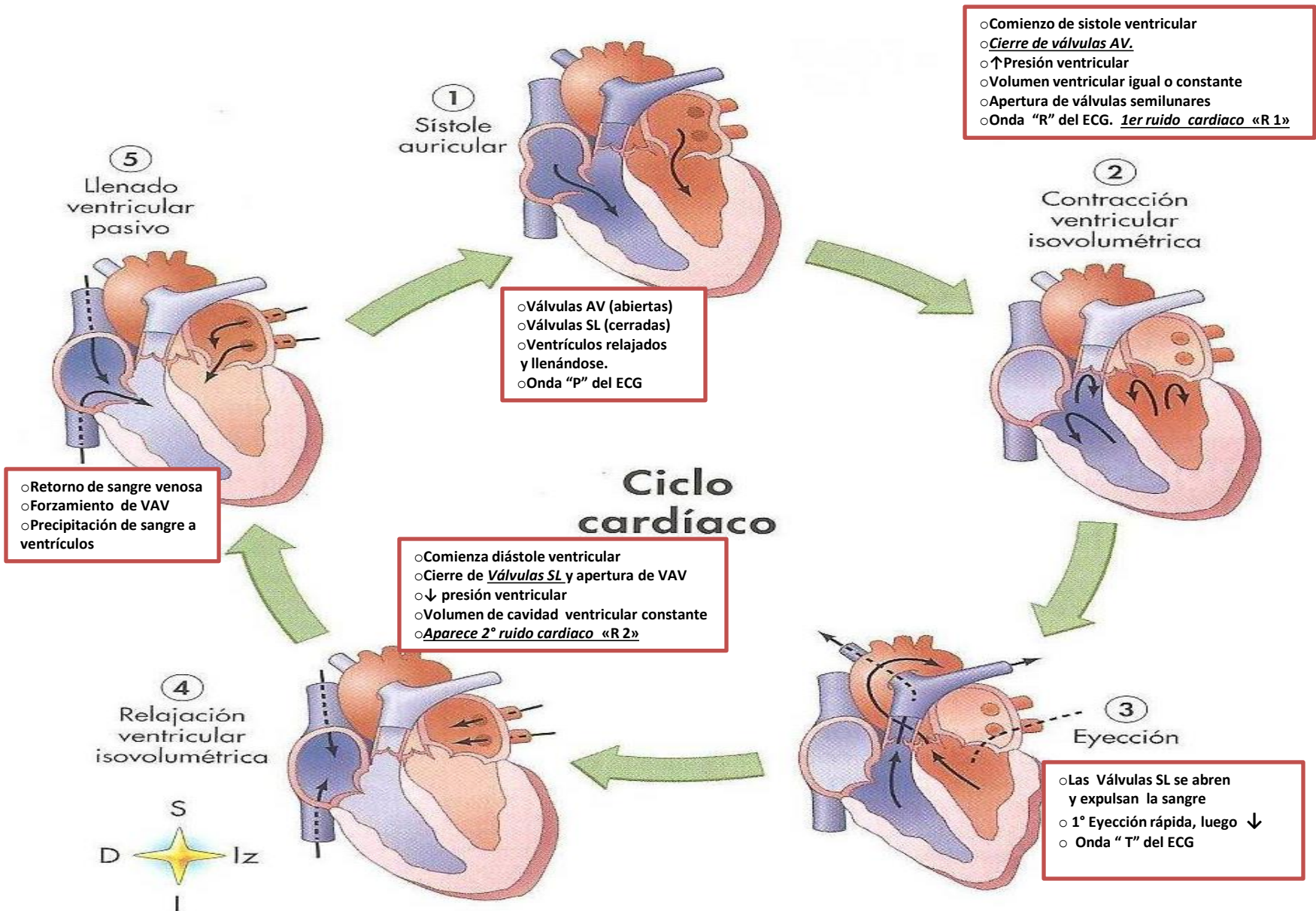
Relajación
ventricular



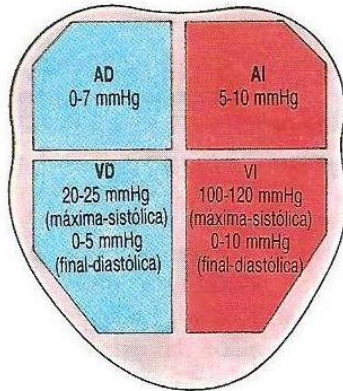
Contracción
ventricular



5 FASES DEL CICLO CARDIACO



VALVULAS Y CAVIDADES CARDIACAS



Saturaciones de oxígeno normales

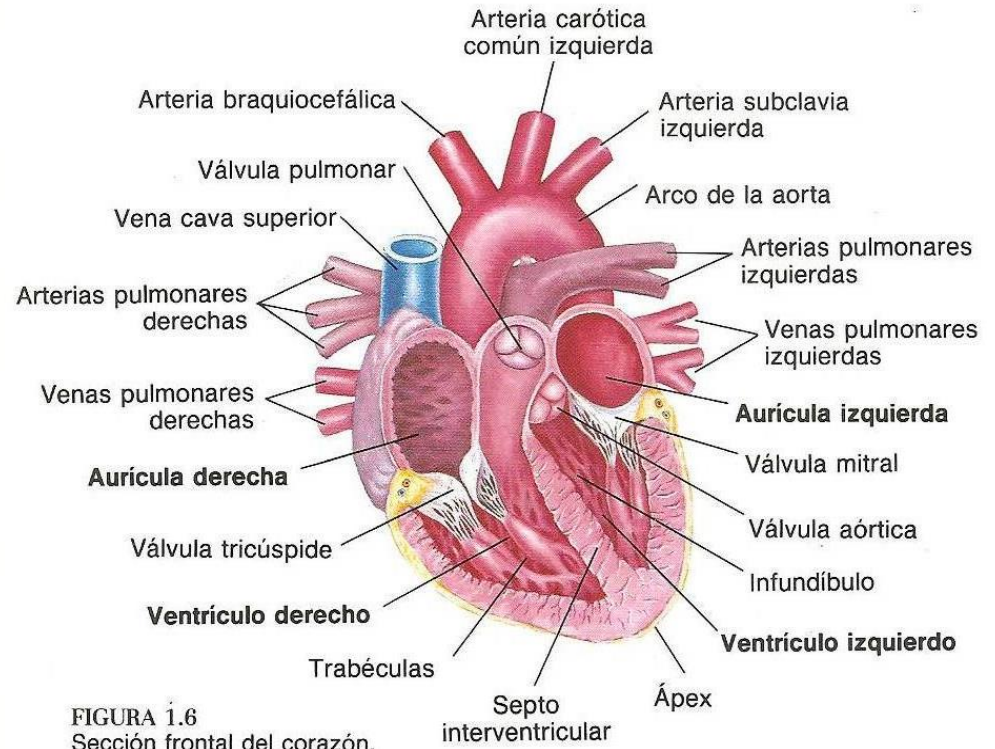
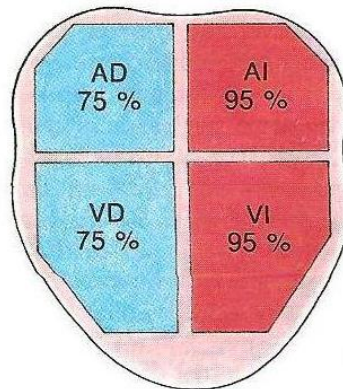
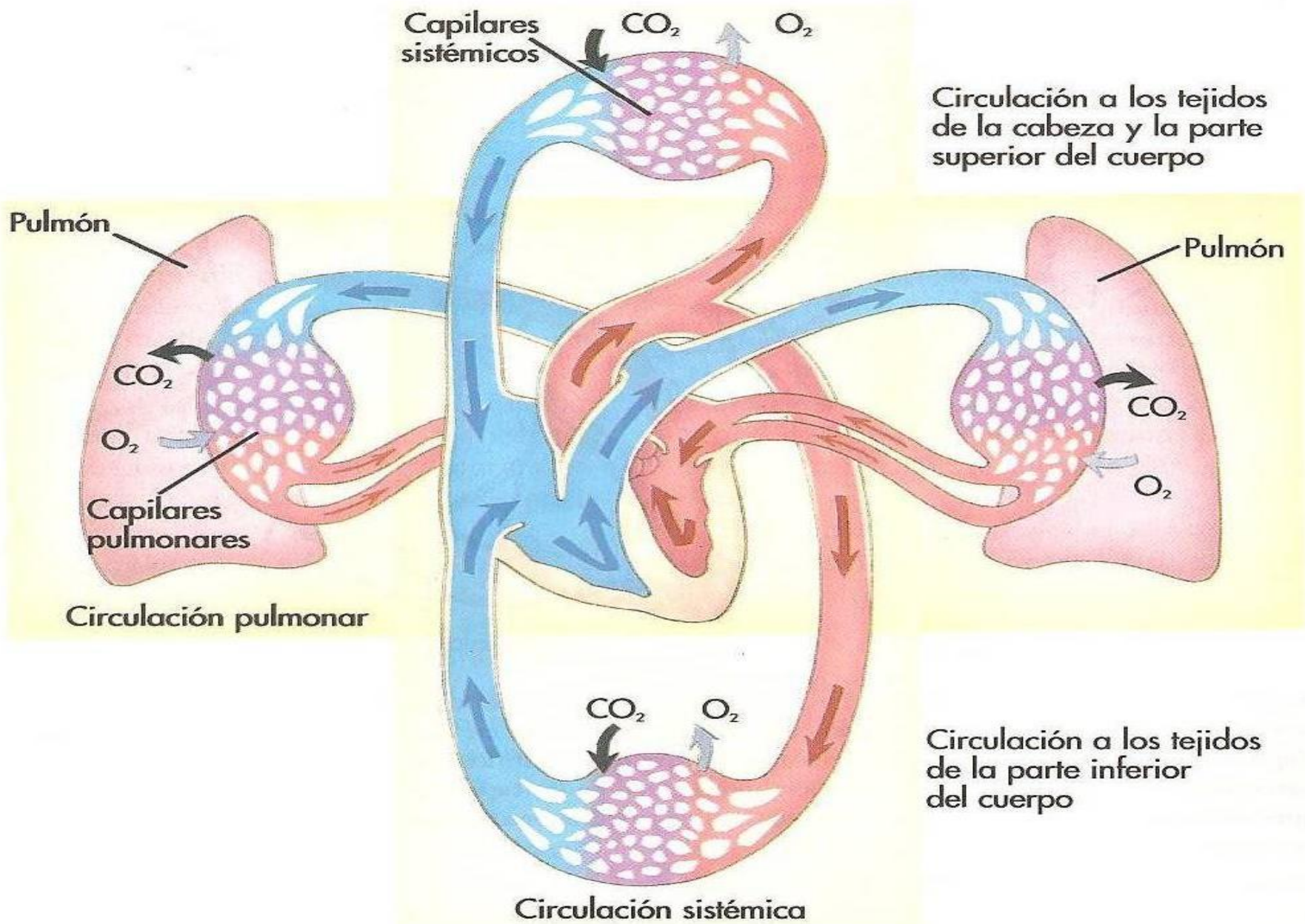
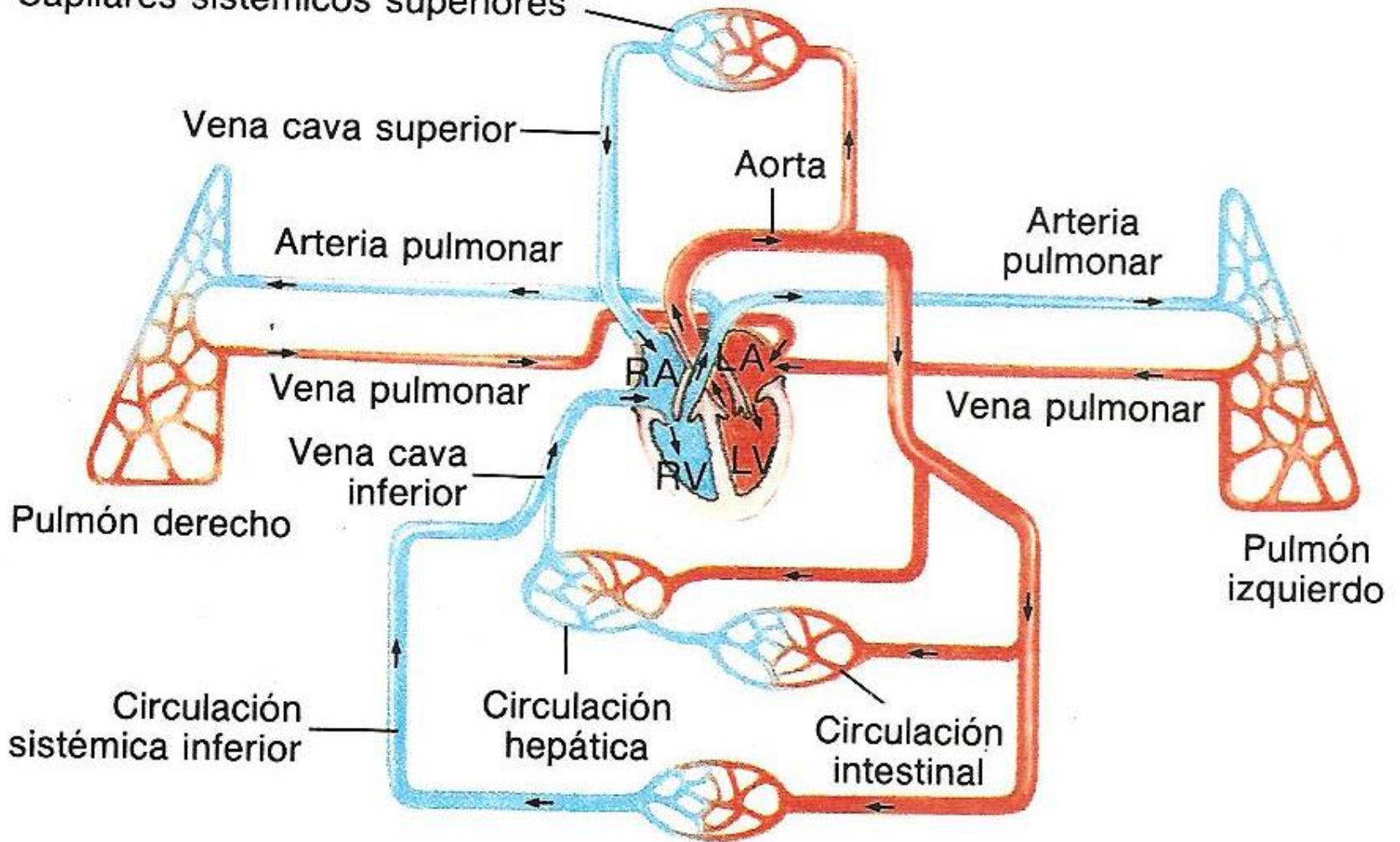


FIGURA 1.6
Sección frontal del corazón.



Capilares sistémicos superiores



Vena cava superior

Aorta

Arteria pulmonar

Arteria pulmonar

Vena pulmonar

Vena pulmonar

Vena cava inferior

Pulmón derecho

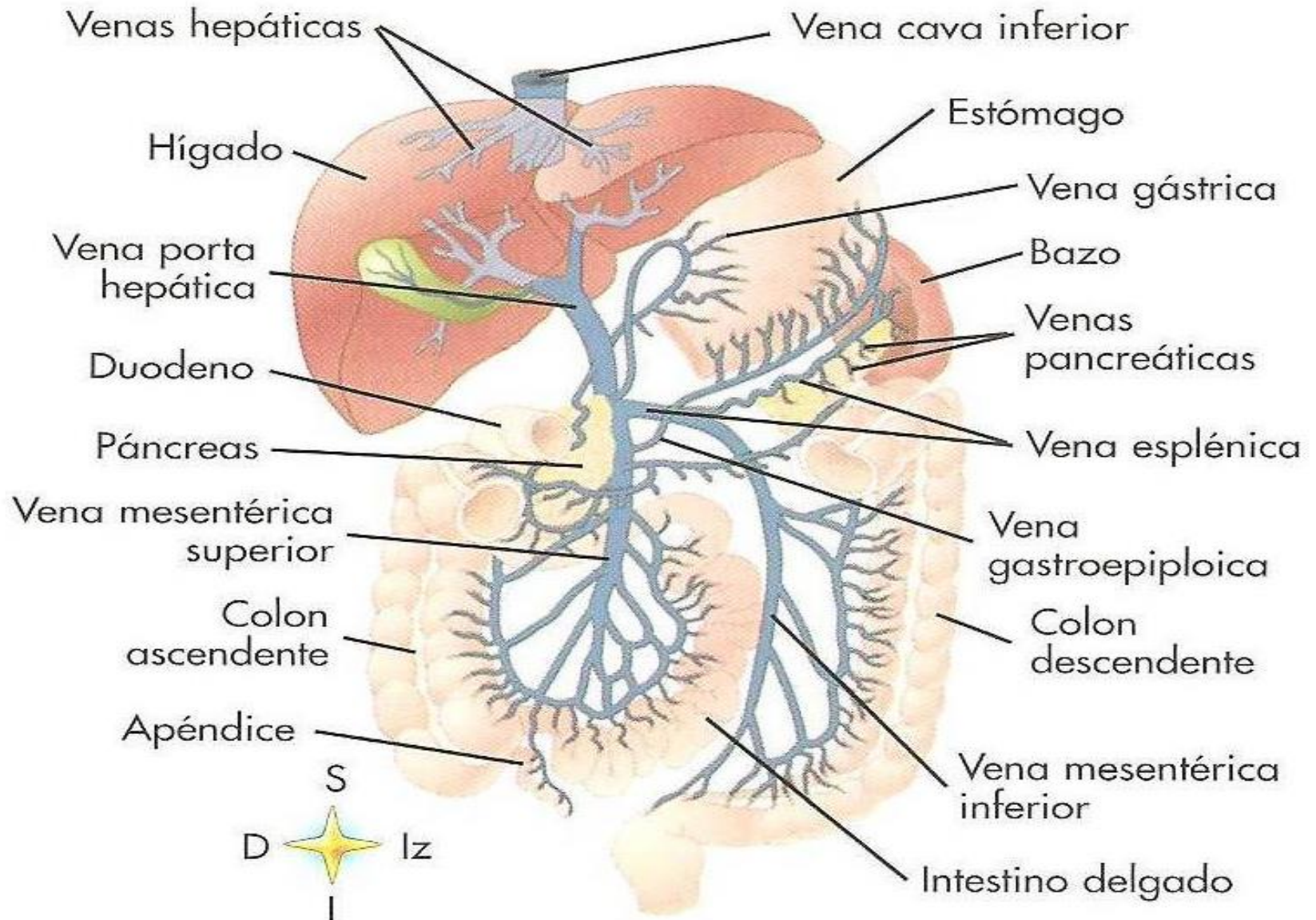
Pulmón izquierdo

Circulación sistémica inferior

Circulación hepática

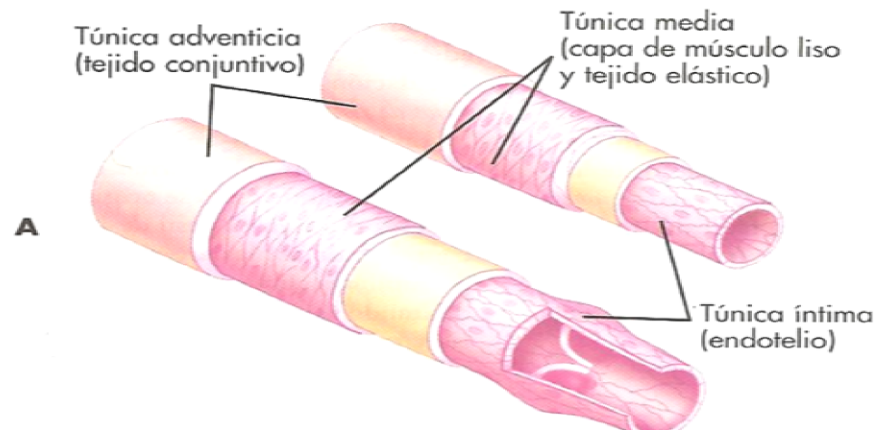
Circulación intestinal

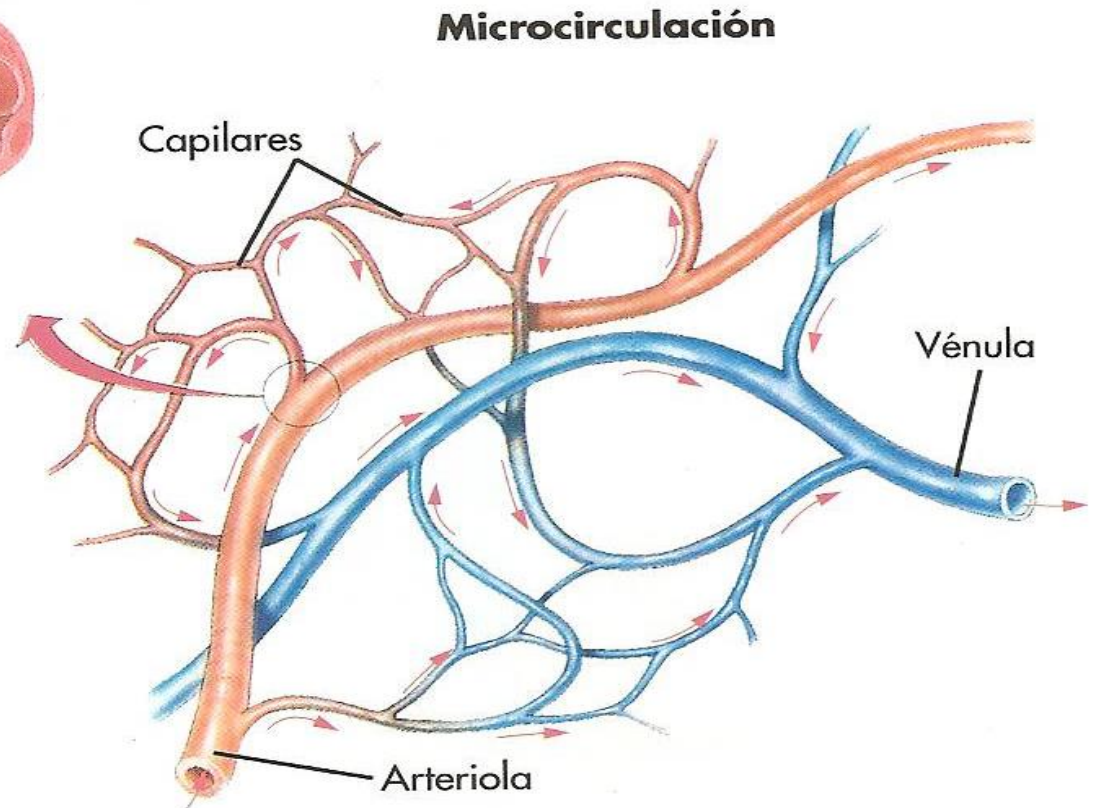
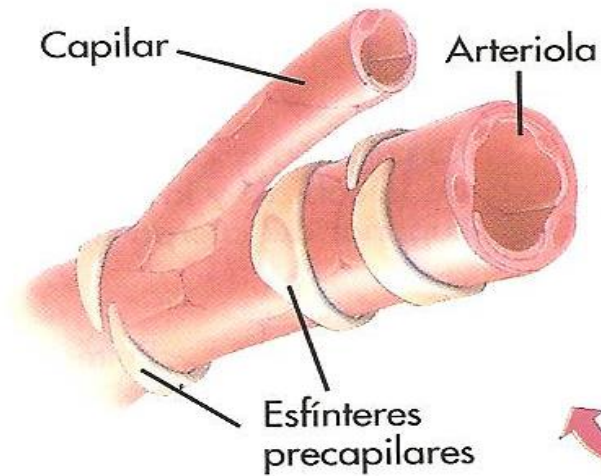
Sistema Porta hepático



Estructura de los vasos sanguíneos

Tipo de vaso	Túnica íntima (endotelio)	Túnica media (músculo liso; tejido conjuntivo elástico)	Túnica adventicia (tejido conjuntivo fibroso)
Arteria	Revestimiento liso	Permite la contracción y dilatación de los vasos; más gruesa que en las venas; músculo innervado por fibras autónomas	Permite el sostén flexible, que resiste el colapso o la lesión; más gruesa que las venas; más delgada que la túnica media
Venas	Revestimiento liso con válvulas semilunares para asegurar la circulación en un solo sentido	Permite la contracción y dilatación de los vasos; más fina que en las arterias; músculo innervado por fibras autónomas	Permite el sostén flexible, que resiste el colapso o la lesión; más fina que las arterias; más gruesa que la túnica media
Capilares	Forma la totalidad de la pared capilar; su finura permite el fácil transporte a través de la pared vascular	(Ausente)	(Ausente)

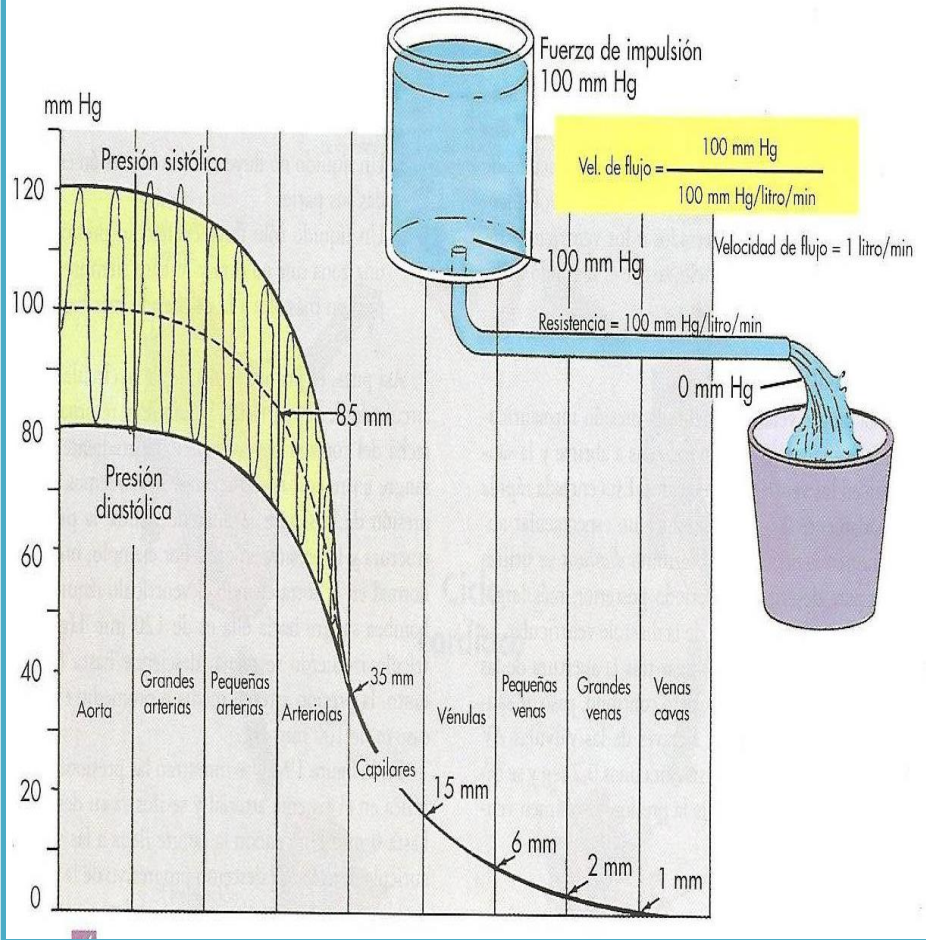




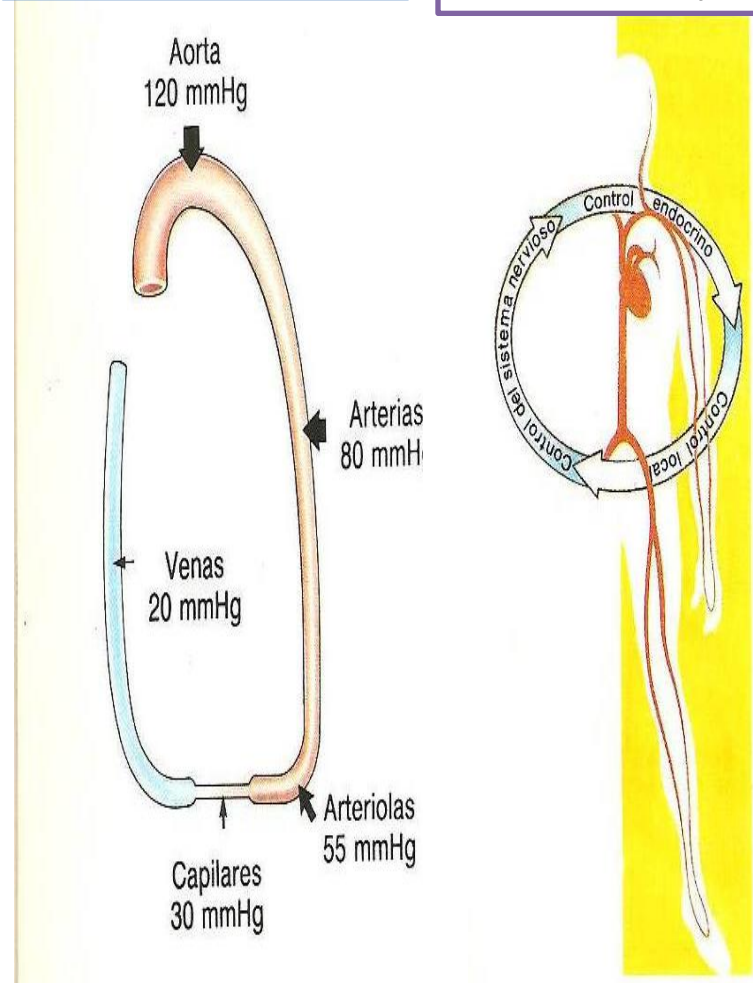
Microcirculación. Los vasos más pequeños (arteriolas, capilares y vénulas) no pueden verse sin ampliación. Obsérvese que el control de la circulación en una determinada región de una red capilar puede ser regulado por la contracción relativa de los esfínteres precapilares en la pared de las arteriolas (*v. inserción*). Obsérvese también que la pared de los capilares está formada únicamente por una sola capa de células aplanadas, mientras que la pared de los grandes vasos también contiene músculo liso.

Principio fundamental de la circulación

“Los líquidos se desplazan siempre desde una zona de ↑ presión a otra de ↓ presión”

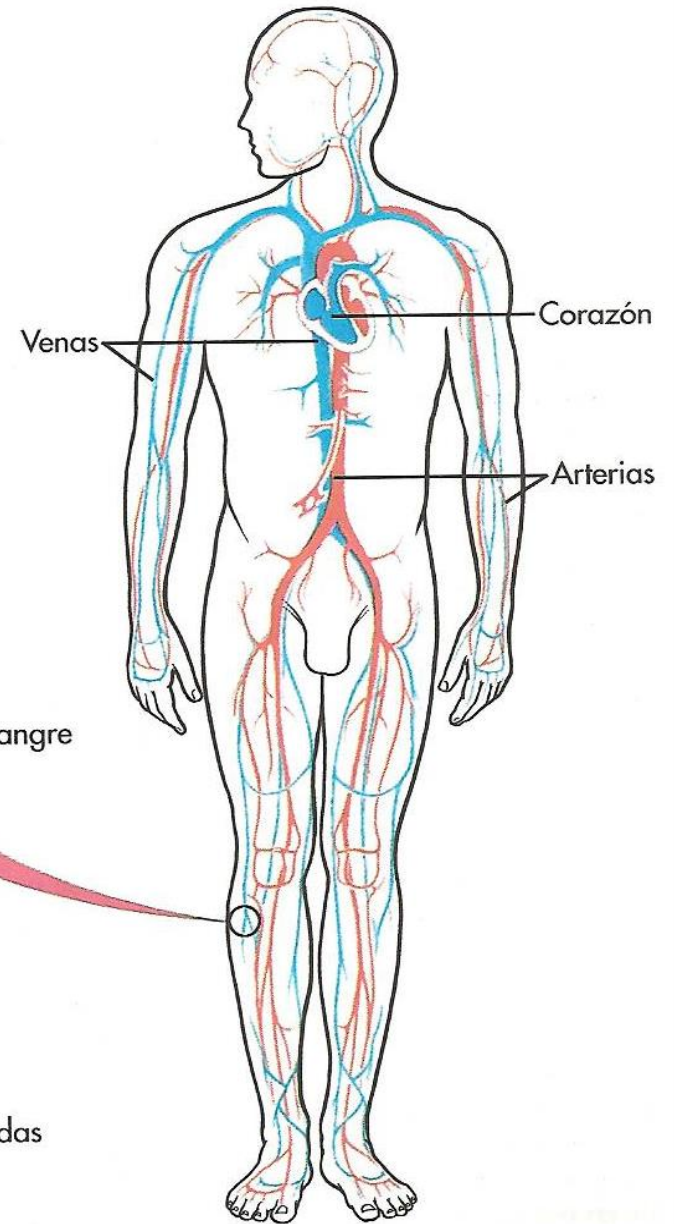
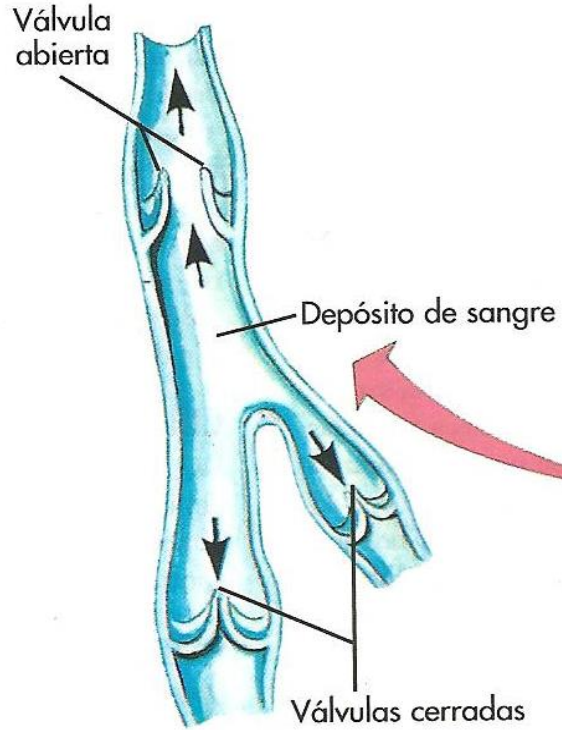


Disminución de presiones en el sistema vascular



Factores que influyen en la circulación: Neural, endocrino y local

FUNCIÓN DE LAS VENAS



Circulación arterial y venosa

