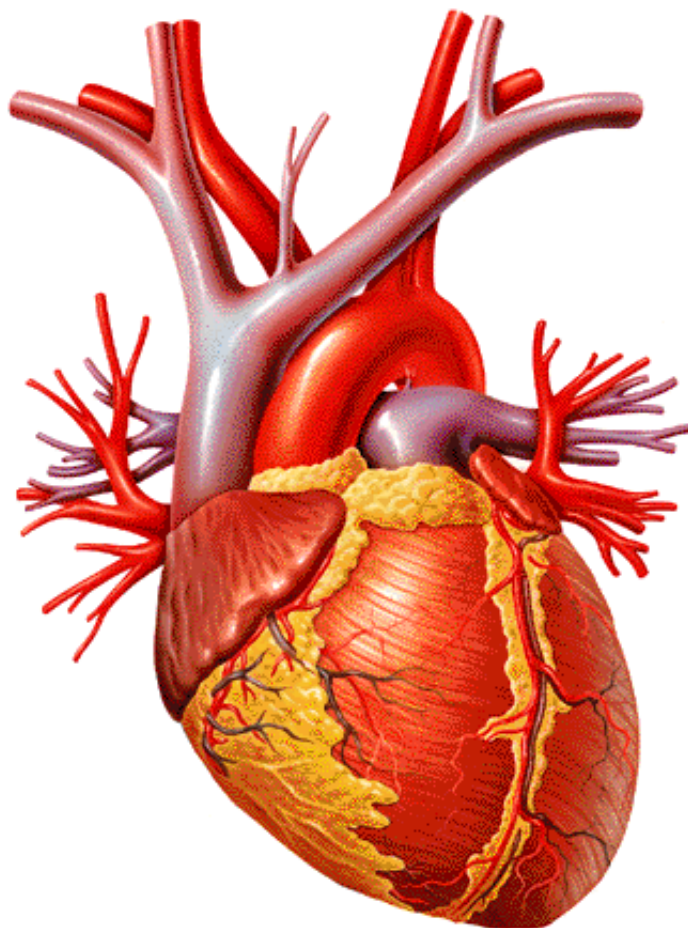


ATLAS BÁSICO DE ANATOMIA

TERMINOLOGIA ANATÔMICA ATUALIZADA

Revisada em: MAIO/2012



SISTEMA CIRCULATÓRIO SANGUÍNEO

NOME:

R.A. :

Arnaldo F. Silva
LABORATÓRIO DE ANATOMIA



<http://laboratoriodeanatomia.blogspot.com>

APOSTILAS, TUTORIAIS, TESTES, JOGOS, VÍDEOS, ETC.

NORMAS DO LABORATÓRIO DE ANATOMIA

(NORMAS DE BIOSEGURANÇA - não serão abertas exceções).

O Formol, comprovadamente, é um produto tóxico, cancerígeno e teratogênico (má formação fetal)

USO OBRIGATÓRIO:

JALECO OU AVENTAL BRANCO DE MANGAS COMPRIDAS (FECHADO!)

SAPATOS FECHADOS DE COURO OU MATERIAL SIMILAR

CALÇAS COMPRIDAS

CABELOS PRESOS, QUANDO LONGOS

LUVAS QUANDO MANIPULAR MATERIAL FORMOLIZADO

É PROÍBIDO:

GRÁVIDAS E CRIANÇAS NO LABORATÓRIO.

USAR CELULARES E/OU GRAVADORAS DE IMAGENS (crime federal)

ALIMENTAR-SE (Inclusive líquidos)

COLOCAR BOLSAS OU MOCHILAS SOBRE AS BANCADAS

BRINCAR OU FAZER PIADAS COM AS PEÇAS CADAVERÍCAS (crime federal)

USAR CANETAS PARA APONTAR ESTRUTURAS

REMOVER PEÇAS ANATÔMICAS PARA FORA DO LABORATÓRIO (crime federal)

DESRESPEITAR PROFESSORES, MONITORES OU FUNCIONÁRIOS

Os infratores serão punidos conforme o regimento disciplinar.

"Ao manipular a peça anatômica cadavérica,
parte de um cadáver desconhecido,
lembre-se que este corpo nasceu do amor de duas almas,
cresceu embalado pela fé e pela esperança daquela que em seu seio o agasalhou.
Sorriu e sonhou os mesmos sonhos das crianças e dos jovens.
Por certo amou e foi amado, esperou e acalentou um amanhã feliz e
sentiu saudades dos outros que partiram.
Agora jaz na fria bancada de estudo,
sem que por ele se tivesse derramado uma lágrima sequer,
sem que tivesse uma só prece.
Seu nome, só Deus sabe.
Mas o destino inexorável deu-lhe o poder e a grandeza de servir à humanidade.
A humanidade que por ele passou indiferente"

(Rokitansky, 1876) Adaptação feita por Arnaldo Fernandes.

SISTEMA CIRCULATÓRIO

O sistema circulatório é dividido em sistema circulatório sanguíneo, com as funções de levar oxigênio e nutrientes aos tecidos e deles trazer seus produtos, que serão redistribuídos a outros órgãos e tecidos e seus resíduos, que serão eliminados (ver sistema urinário) e em sistema linfático, que transporta para a circulação sanguínea o excesso de líquido intersticial, bem como substâncias de grande tamanho, incapazes de passar diretamente dos tecidos para aquela. Além disto ajuda na defesa do organismo contra o ataque de microrganismos.

Em síntese o sistema circulatório pode ser dividido em: sistema sanguíneo composto por : artérias, veias, capilares e coração e cujo fluido é o sangue e em sistema linfático, formado por vasos linfáticos, linfonodos, tonsilas e órgãos hemoatopoiéticos e cujo fluido é a linfa.

SISTEMA CIRCULATÓRIO SANGUÍNEO

O sistema circulatório sanguíneo é formado por um circuito fechado de tubos (artérias, capilares e veias) dentro dos quais circula o sangue e por um órgão central, o coração, que atua como bomba aspirante-premente.

ARTÉRIAS

As artérias são os vasos que transportam o sangue centrifugamente ao coração. Distribuem-se por praticamente todo o corpo, iniciando por grandes troncos que vão se ramificando progressivamente. Estes ramos podem ser colaterais ou terminais. Quando uma artéria dá ramos e deixa de existir por causa desta divisão, diz-se que estes ramos são terminais. Quando a artéria emite ramos e continua a existir, estes ramos são chamados de colaterais. Estes, que são a grande maioria dos ramos arteriais, se separam do tronco arterial mais comumente em ângulo agudo, mas podem fazê-lo em ângulo reto ou, mais raramente, em ângulo obtuso. Estes seguem um trajeto retrógrado e são denominados de recorrentes.

CAPILARES

As artérias se ramificam e se tornam, progressivamente, menos calibrosas e com as paredes mais finas, até chegarem aos capilares, que são de dimensões microscópicas e cujas paredes são uma simples camada de células (endotélio). Sua distribuição é quase universal no corpo, sendo rara sua ausência, como ocorre na epiderme, na cartilagem hialina, na córnea e na Lente do olho. É ao nível dos capilares, graças a aberturas existentes entre células endoteliais vizinhas(poros capilares), que ocorrem as trocas entre o sangue e os tecidos. Estas aberturas variam de dimensões de tecido para tecido.

VEIAS

As veias são os vasos que transportam o sangue centripetamente ao coração. Sua formação lembra a formação dos rios: afluentes vão confluindo no leito principal e o caudal deste torna-se progressivamente mais volumoso. As veias recebem numerosas tributárias e seu calibre aumenta à medida que se aproximam do coração, exatamente o oposto do que ocorre com as artérias, nas quais o calibre vai diminuindo à medida que emitem ramos e se afastam do coração. De acordo com sua localização em relação às camadas do corpo, as veias são classificadas em superficiais e profundas. Estas podem ser solitárias ou seja, não acompanham artérias ou , o que é mais comum, satélites, quando acompanham as artérias. Neste caso são, geralmente, em número de duas para cada artéria. As veias superficiais possuem trajeto independente das artérias e se comunicam com as profundas por inúmeras anastomoses. Na superfície interna de muitas veias existem pregas membranosas, de forma semilunar, geralmente aos pares, denominadas válvulas, as quais, por direcionarem o fluxo sanguíneo, contrabalançam a ação da gravidade, desfavorável à circulação nas veias de trajeto ascendente. Assim, nas veias dos membros as válvulas são comuns, enquanto na cabeça e pescoço são ausentes ou vestigiais.

CORAÇÃO

O coração, localizado no mediastino torácico (porção mediana do tórax, compreendida entre as cavidades pulmonares é um órgão muscular oco que funciona como uma bomba contrátil-propulsora. O tecido muscular que forma o coração é de tipo especial, tecido muscular estriado cardíaco, e constitui camada média, o miocárdio. Este é revestido internamente por endotélio, o qual é contínuo com a camada íntima dos vasos que chegam ou saem do coração. Esta camada interna é o endocárdio. Externamente ao miocárdio, há uma serosa revestindo-o, denominada epicárdio. A cavidade do coração é subdividida em quatro câmaras: duas à direita, o átrio e o ventrículo direitos e duas à esquerda, o átrio e o ventrículo esquerdos. O átrio direito se comunica com o ventrículo direito através do óstio atrioventricular direito, no qual existe um dispositivo direcionador do fluxo, a valva atrioventricular direita. O mesmo ocorre à esquerda, através do óstio atrioventricular esquerdo, cujo dispositivo direcionador de fluxo é a valva atrioventricular esquerda. As cavidades direitas são separadas das esquerdas pelos septos interatrial e interventricular.

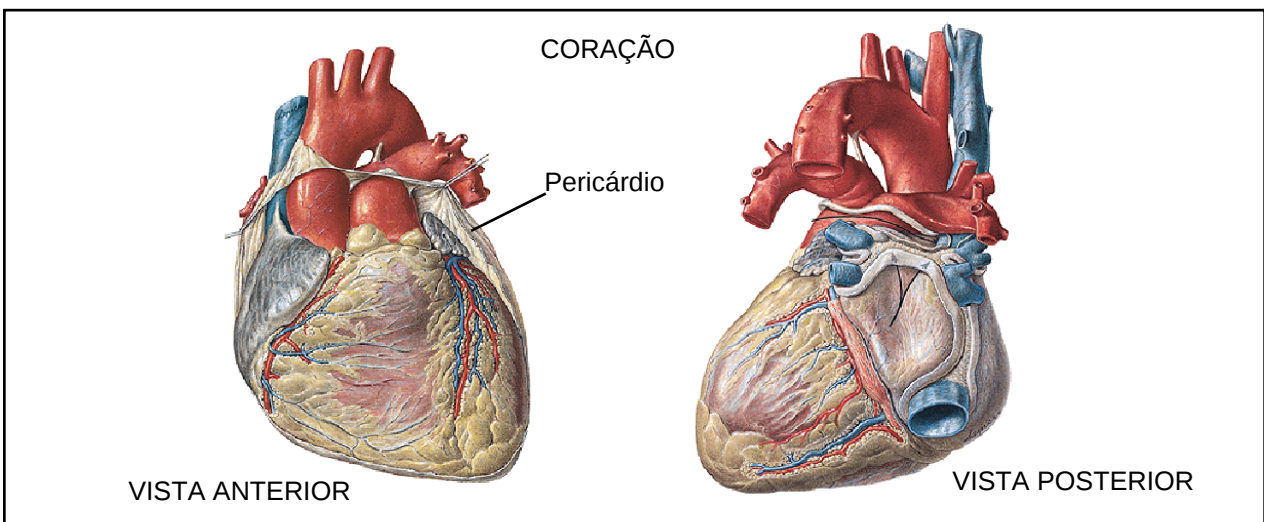
Ao átrio direito, através das veias cavas inferior e superior chega o sangue venoso do corpo (com baixa pressão de O₂ e alta pressão de CO₂). Ele passa ao ventrículo direito através do óstio atrioventricular direito e deste vai ao tronco pulmonar e daí, através das artérias pulmonares direita e esquerda, dirige-se aos pulmões, onde ocorrerá a troca gasosa, com CO₂ sendo liberado dos capilares pulmonares para o meio ambiente e com O₂ sendo absorvido do meio ambiente para os capilares pulmonares. Estes capilares confluem e, progressivamente, se formam as veias pulmonares que levam sangue rico em O₂ para o átrio esquerdo. Deste, o sangue passa ao ventrículo esquerdo através do óstio atrioventricular esquerdo e daí vai para a artéria aorta, que inicia sua distribuição pelo corpo.

O trajeto: ventrículo esquerdo > aorta > artérias de calibres progressivamente menores > capilares > veias de calibres progressivamente maiores > veias cavas superior e inferior > átrio direito, é chamado de circulação sistêmica.

O trajeto: ventrículo direito>tronco pulmonar> artérias pulmonares direita e esquerda,com redução progressiva de calibre > capilares pulmonares > veias pulmonares, com aumento progressivo de calibre> átrio esquerdo, é chamado de circulação pulmonar.

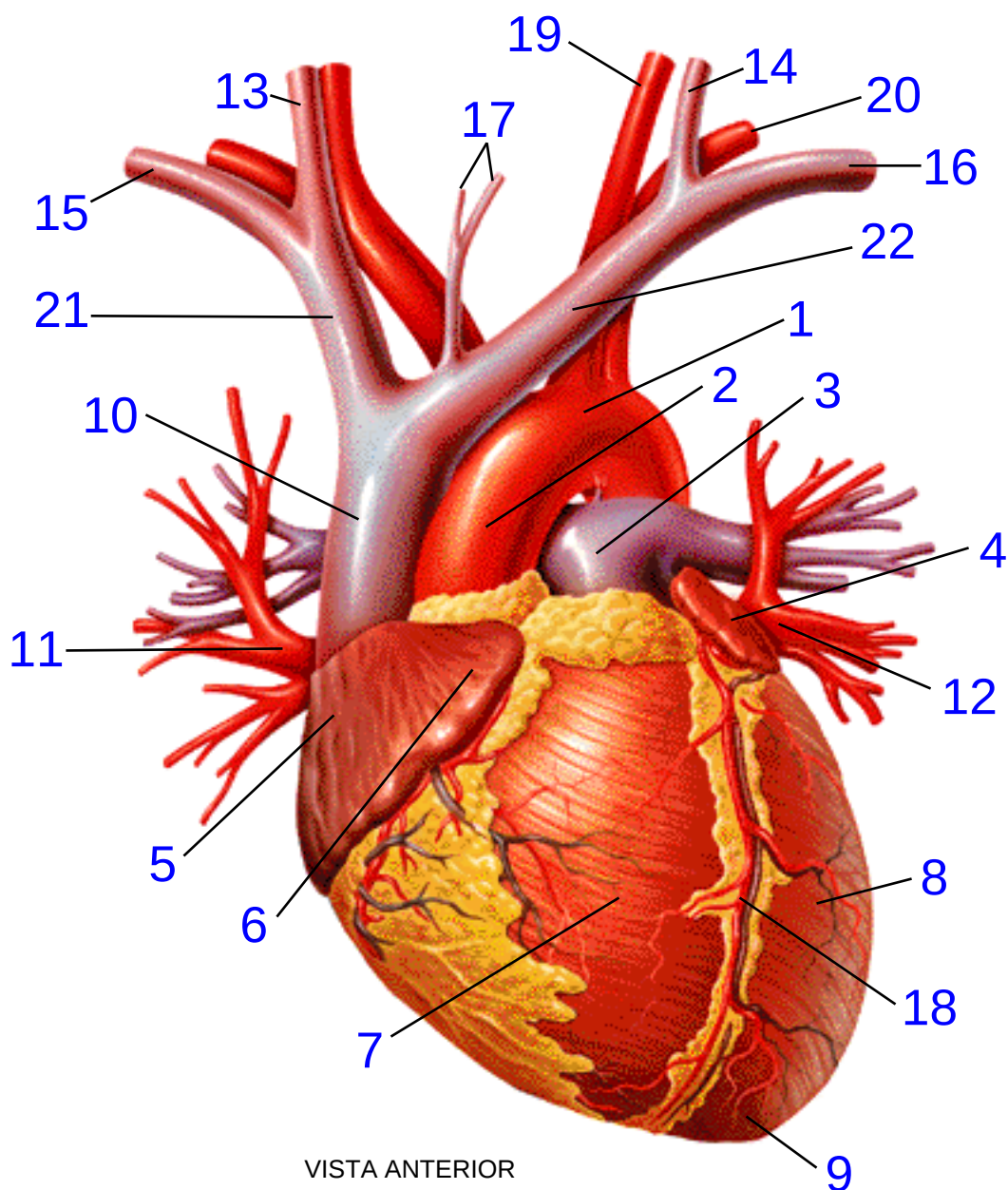
PERICÁRDIO

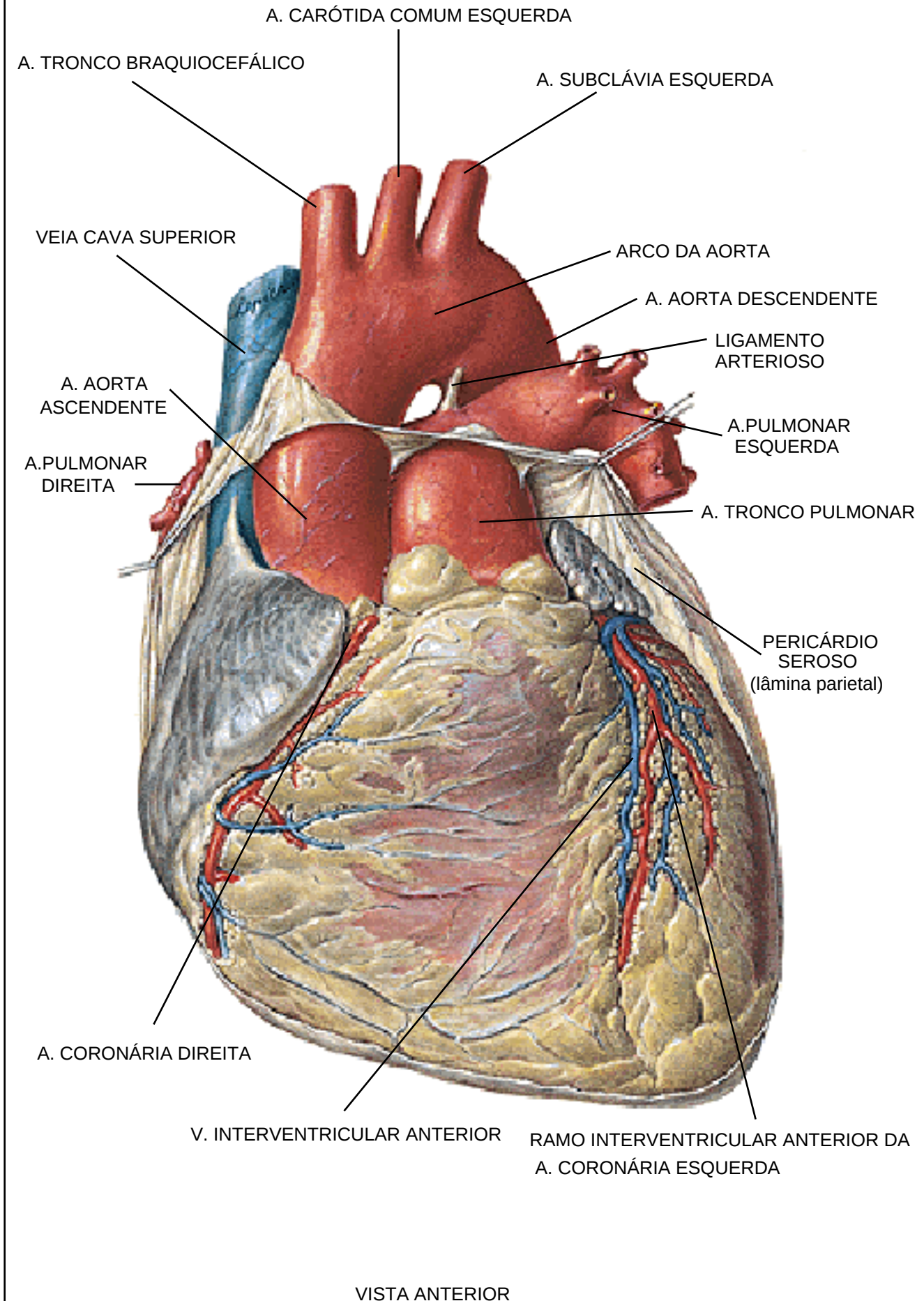
Envolvendo o coração, separando-o dos outros órgãos do tórax e limitando sua distensão existe um saco fibro-seroso, o pericárdio. Ele é constituído por uma camada externa fibrosa, o pericárdio fibroso e por uma camada interna serosa, o pericárdio seroso. Este possui uma lâmina parietal, aderente ao pericárdio fibroso e uma lâmina serosa, aderente ao miocárdio, ou seja, a lâmina serosa é o epicárdio.

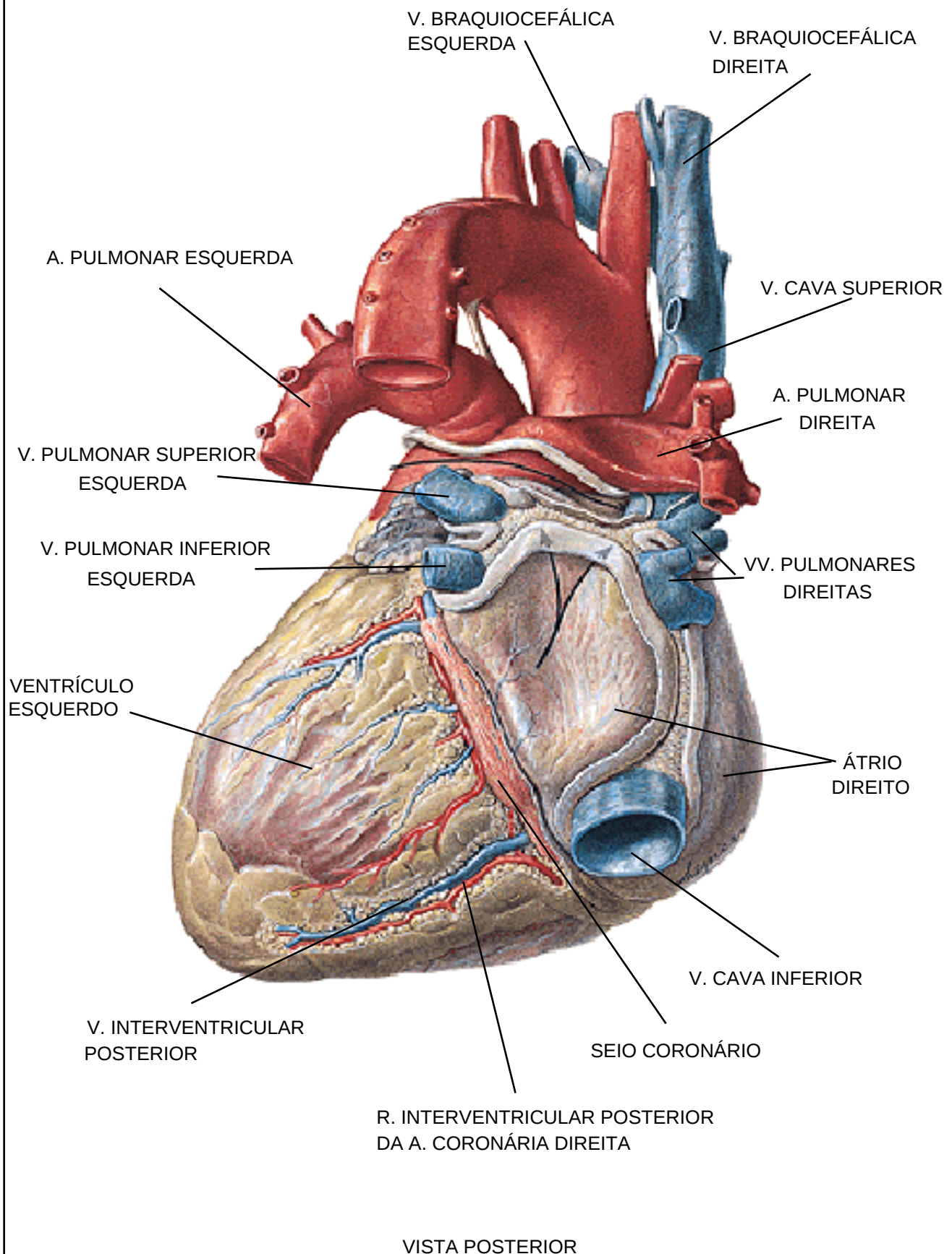


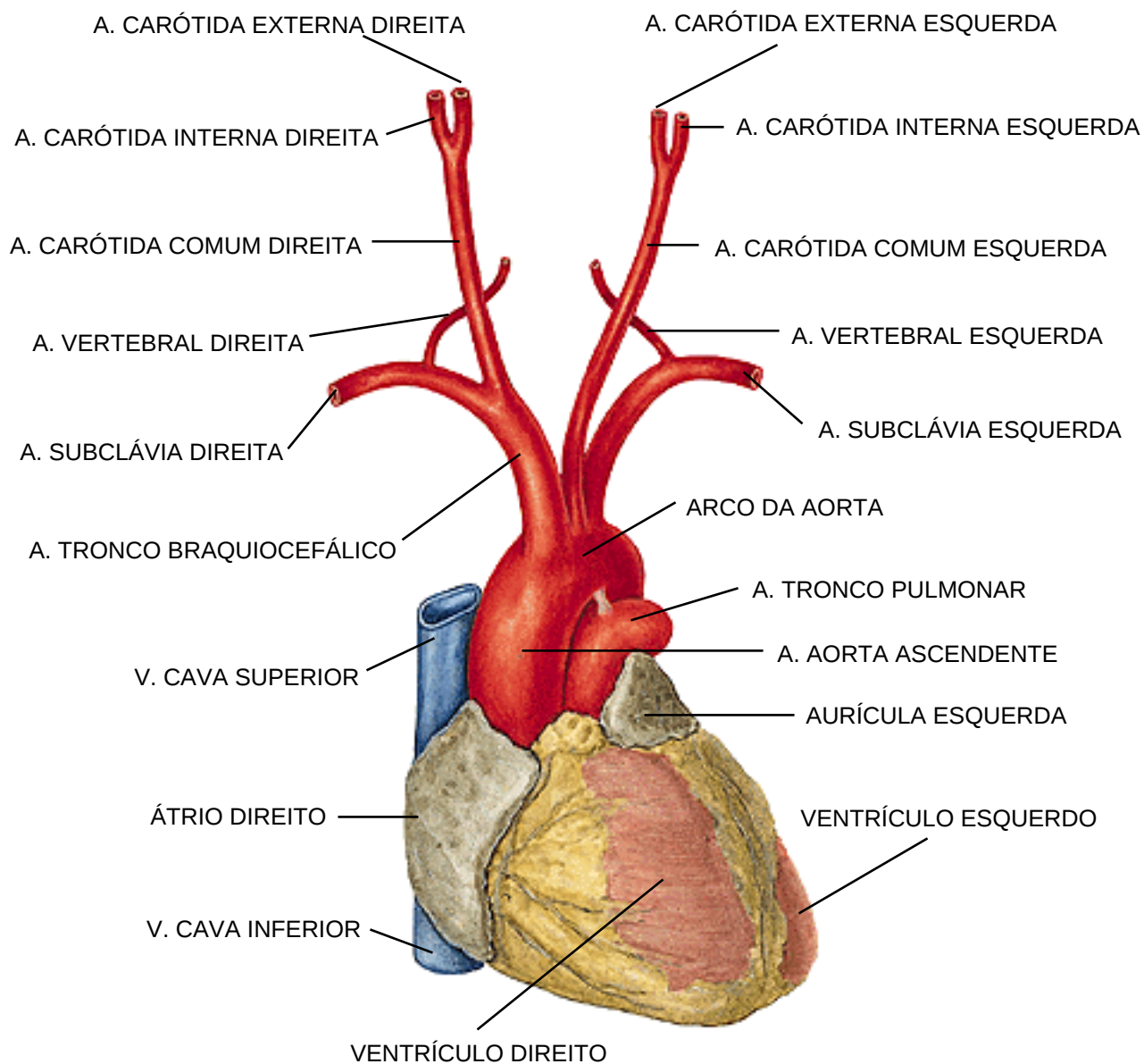
CORAÇÃO E VASOS DA BASE

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1- ARCO DA AORTA | 12- V. PULMONAR INFERIOR ESQUERDA |
| 2- AORTA ASCENDENTE | 13 - VEIA JUGULAR INTERNA DIREITA |
| 3- A. TRONCO PULMONAR | 14 - VEIA JUGULAR INTERNA ESQUERDA |
| 4- AURÍCULA ESQUERDA | 15 - VEIA SUBCLÁVIA DIREITA |
| 5- ÁTRIO DIREITO | 16 - VEIA SUBCLÁVIA ESQUERDA |
| 6- AURÍCULA DIREITA | 17 - VEIAS TIREÓIDEAS INFERIORES |
| 7- VENTRÍCULO DIREITO | 18 - RAMO INTERVENTRICULAR ANTERIOR
DA ARTÉRIA CORONÁRIA ESQUERDA |
| 8- VENTRÍCULO ESQUERDO | 19 - ARTÉRIA CARÓTIDA COMUM ESQUERDA |
| 9- ÁPICE DO CORAÇÃO | 20 - ARTÉRIA SUBCLÁVIA ESQUERDA |
| 10 - VEIA CAVA SUPERIOR | 21 - VEIA BRAQUIOCEFÁLICA DIREITA |
| 11- V. PULMONAR SUPERIOR DIREITA | 22 - VEIA BRAQUIOCEFÁLICA ESQUERDA |



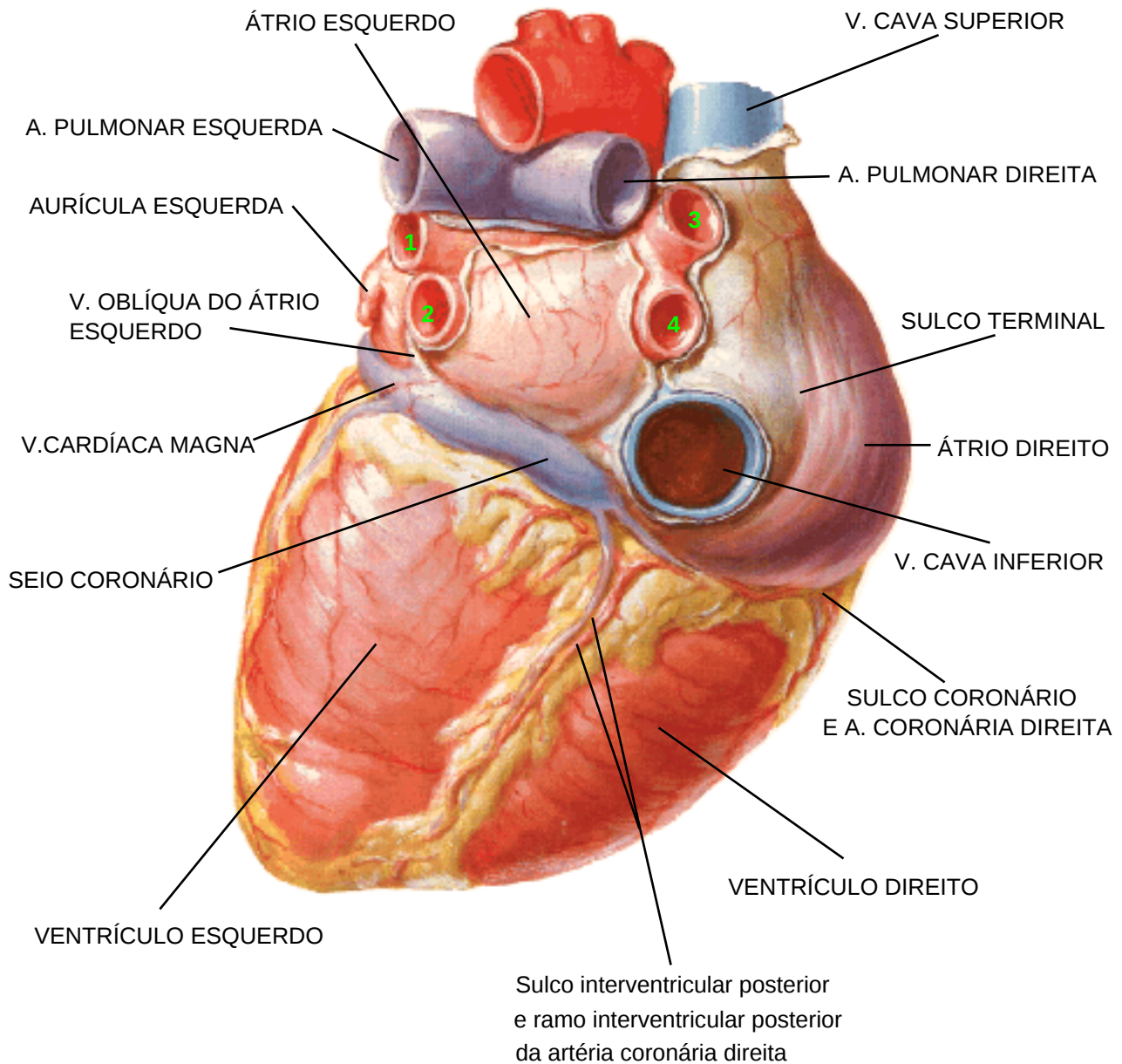






VISTA LATERAL

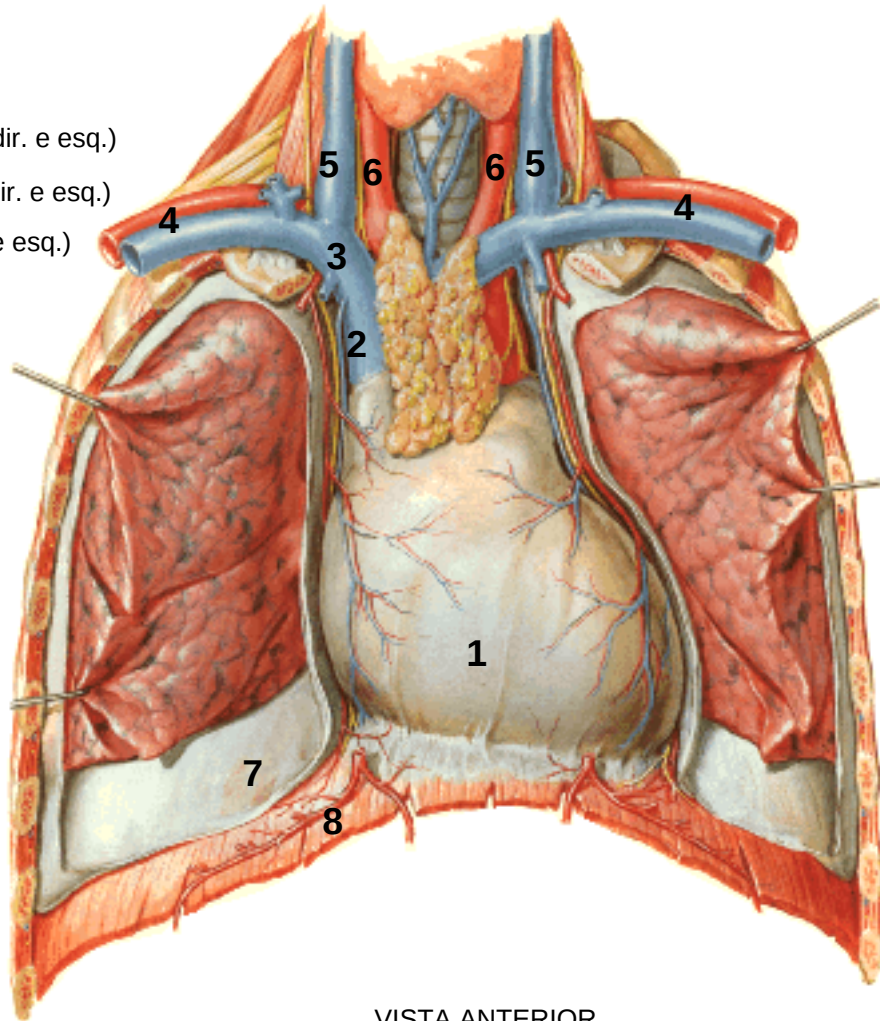
FACE DIAFRAGMÁTICA
VISTA PÓSTERO-INFERIOR



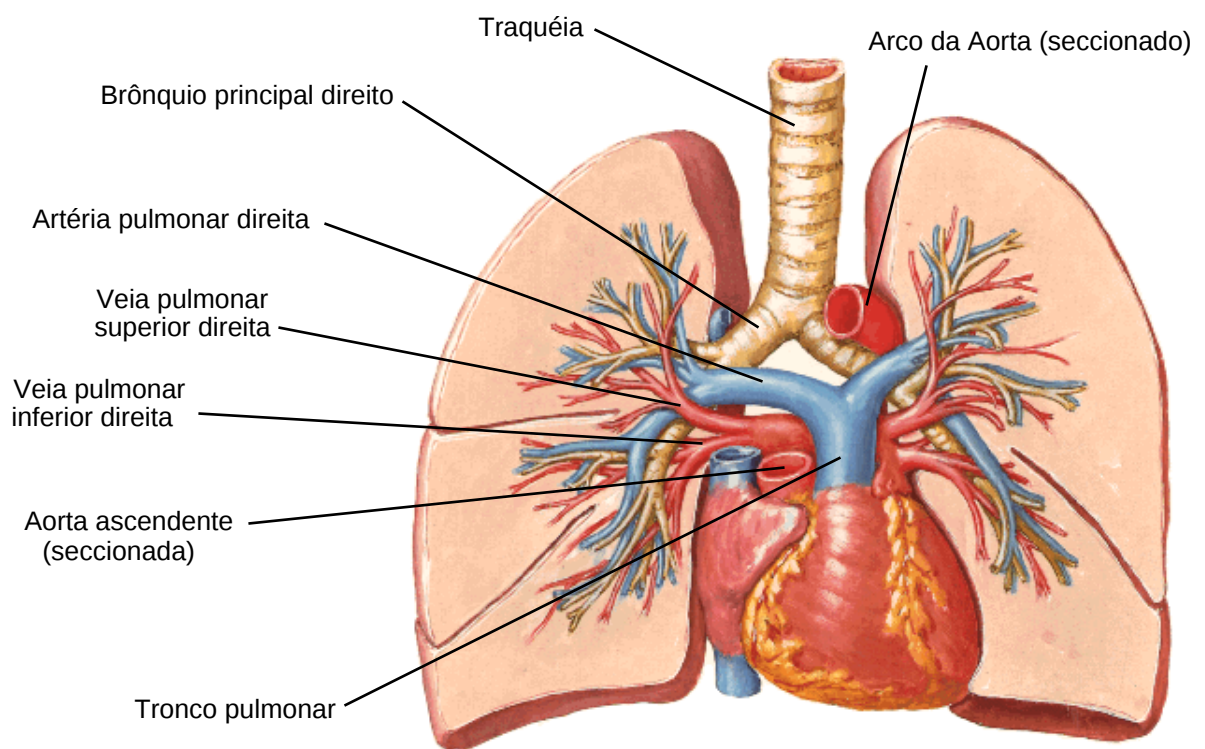
1 - V. PULMONAR SUPERIOR ESQUERDA
2 - V. PULMONAR INFERIOR ESQUERDA

3 - V. PULMONAR SUPERIOR DIREITA
4 - V. PULMONAR INFERIOR DIREITA

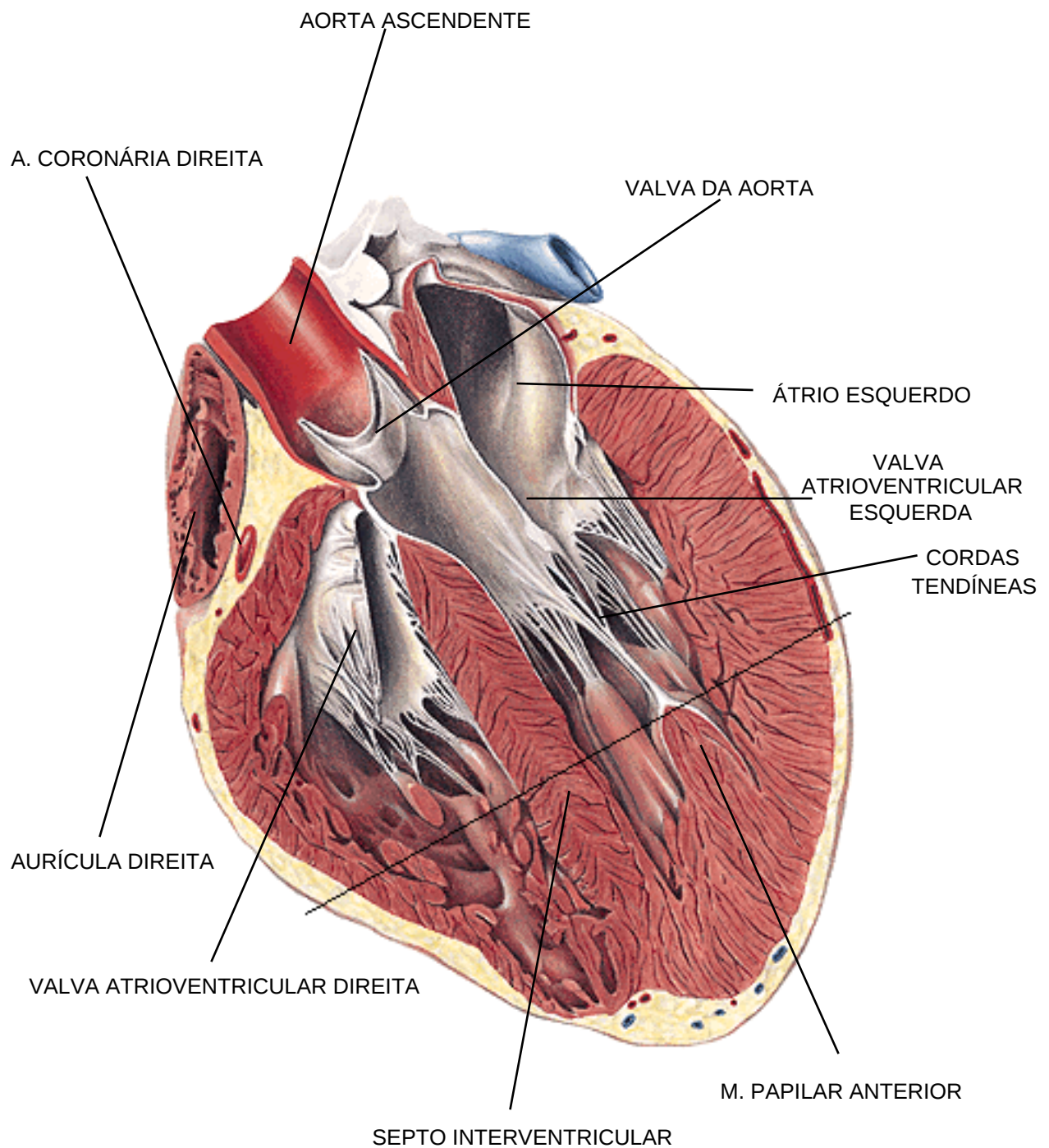
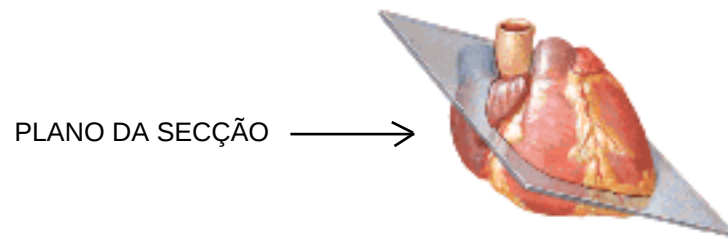
- 1 - Pericárdio fibroso
- 2 - V. Cava Superior
- 3 - V. braquiocefálica direita
- 4 - Artéria e veia subclávia (dir. e esq.)
- 5 - V.V. jugulares internas (dir. e esq.)
- 6 - A. Carótida comum (dir. e esq.)
- 7 - Pleura diafragmática
- 8 - M. Diafragma

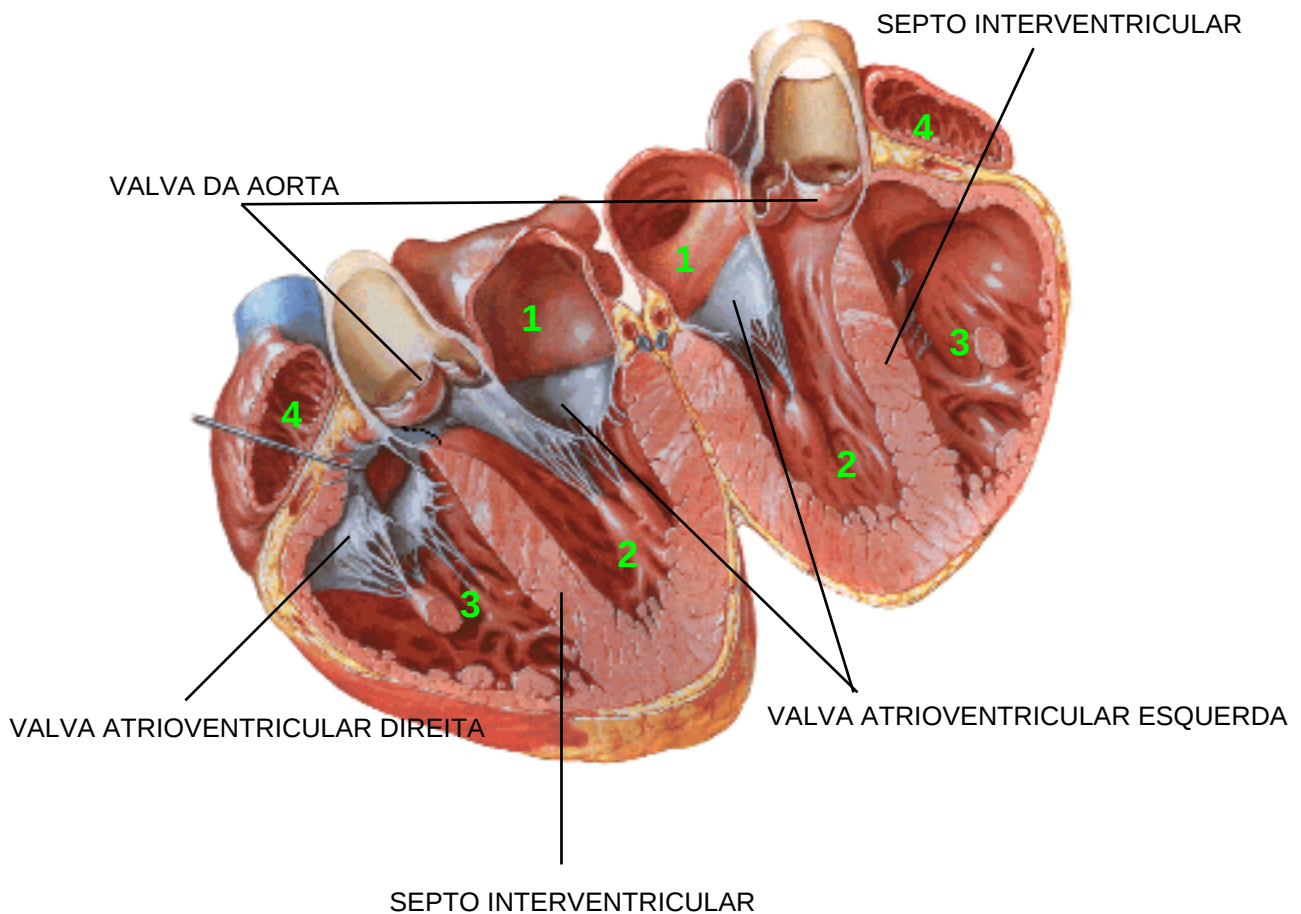
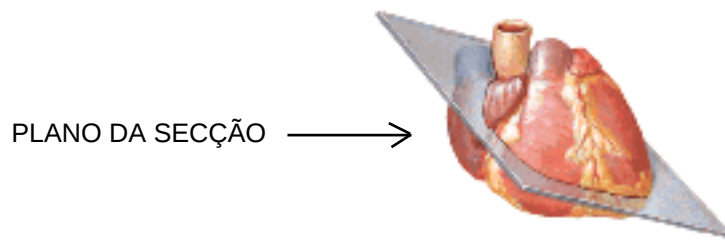


VISTA ANTERIOR



VISTA ANTERIOR - Pulmões seccionados





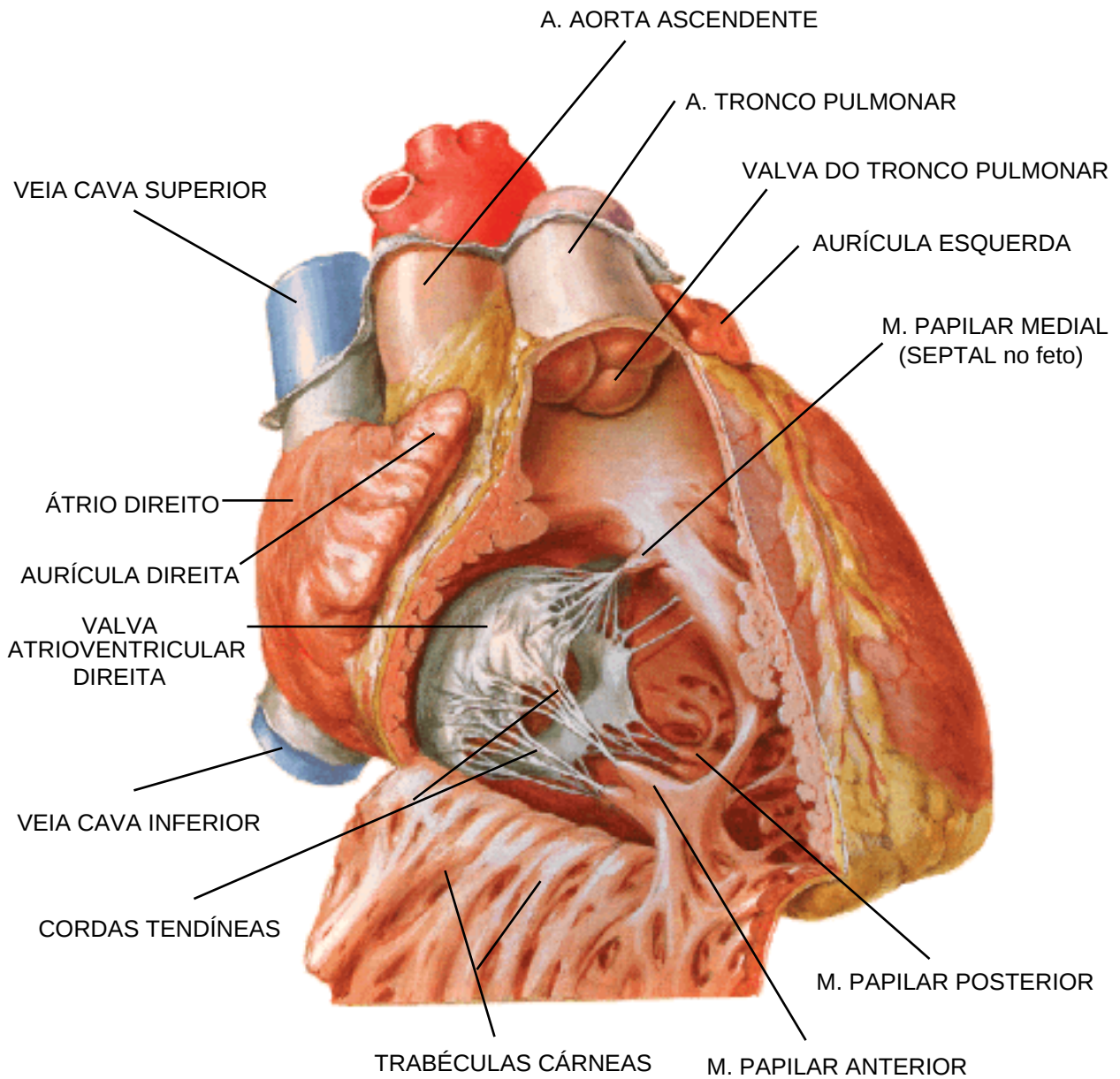
1 - ÁTRIO ESQUERDO

2 - VENTRÍCULO ESQUERDO

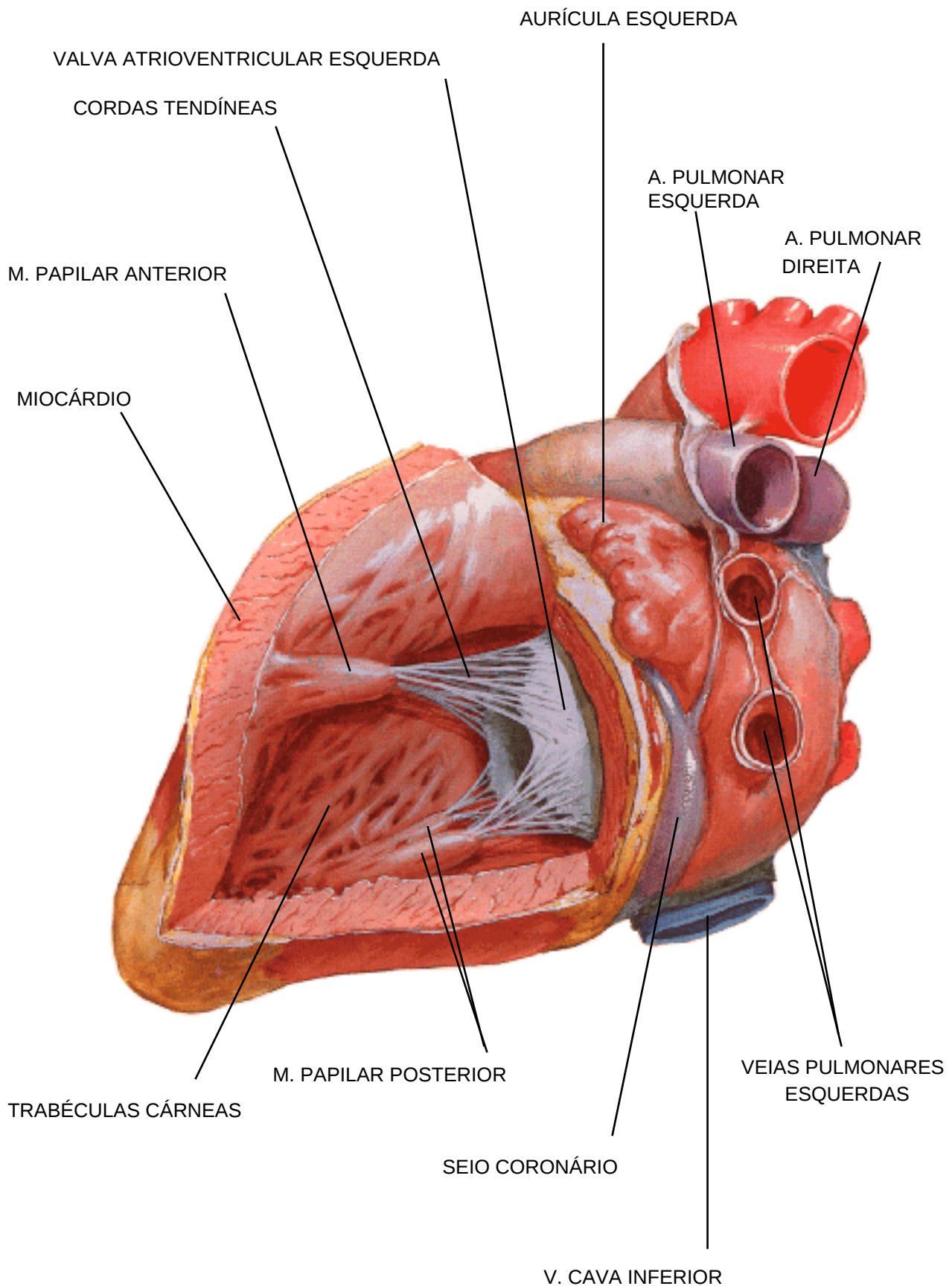
3 - VENTRÍCULO DIREITO

4 - ÁTRIO DIREITO

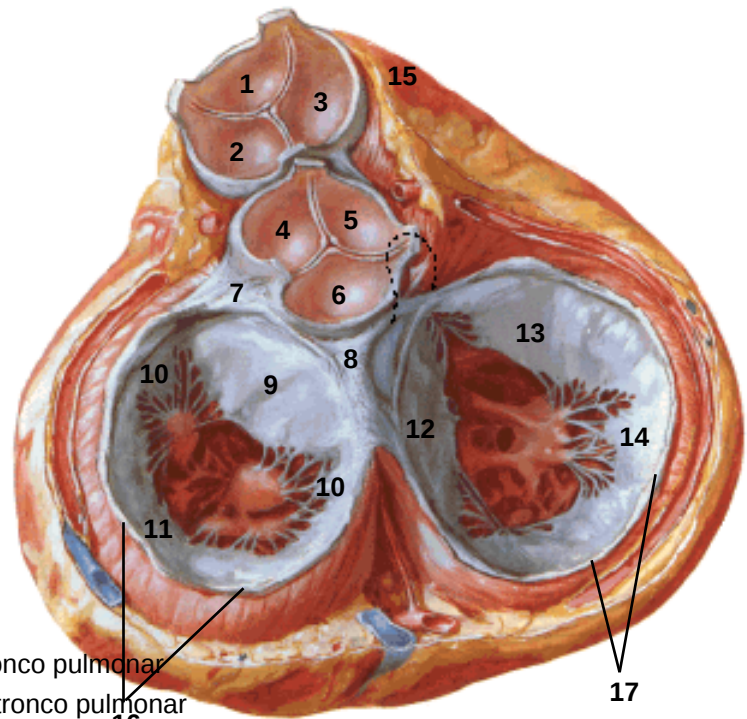
VENTRÍCULO DIREITO SECCIONADO



VENTRÍCULO ESQUERDO SECCIONADO

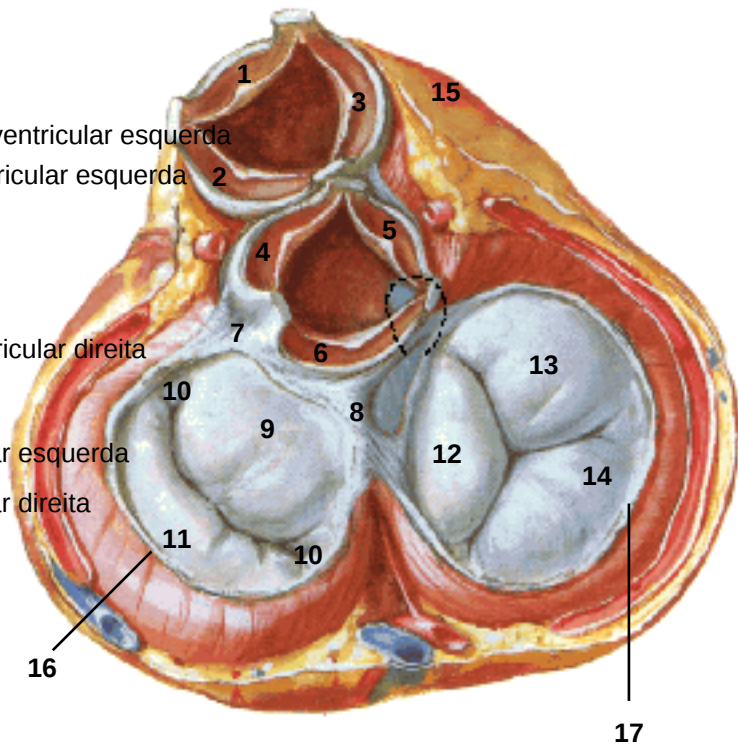


VALVAS DO CORAÇÃO NA DIÁSTOLE



- 1 - Válvula semilunar anterior da valva do tronco pulmonar
- 2 - Válvula semilunar esquerda da valva do tronco pulmonar
- 3 - Válvula semilunar direita da valva do tronco pulmonar
- 4 - Válvula semilunar esquerda (coronária) da valva da aorta
- 5 - Válvula semilunar direita (coronária) da valva da aorta
- 6 - Válvula semilunar posterior (não coronária) da valva da aorta
- 7 - Trígono fibroso esquerdo
- 8 - Trígono fibroso direito

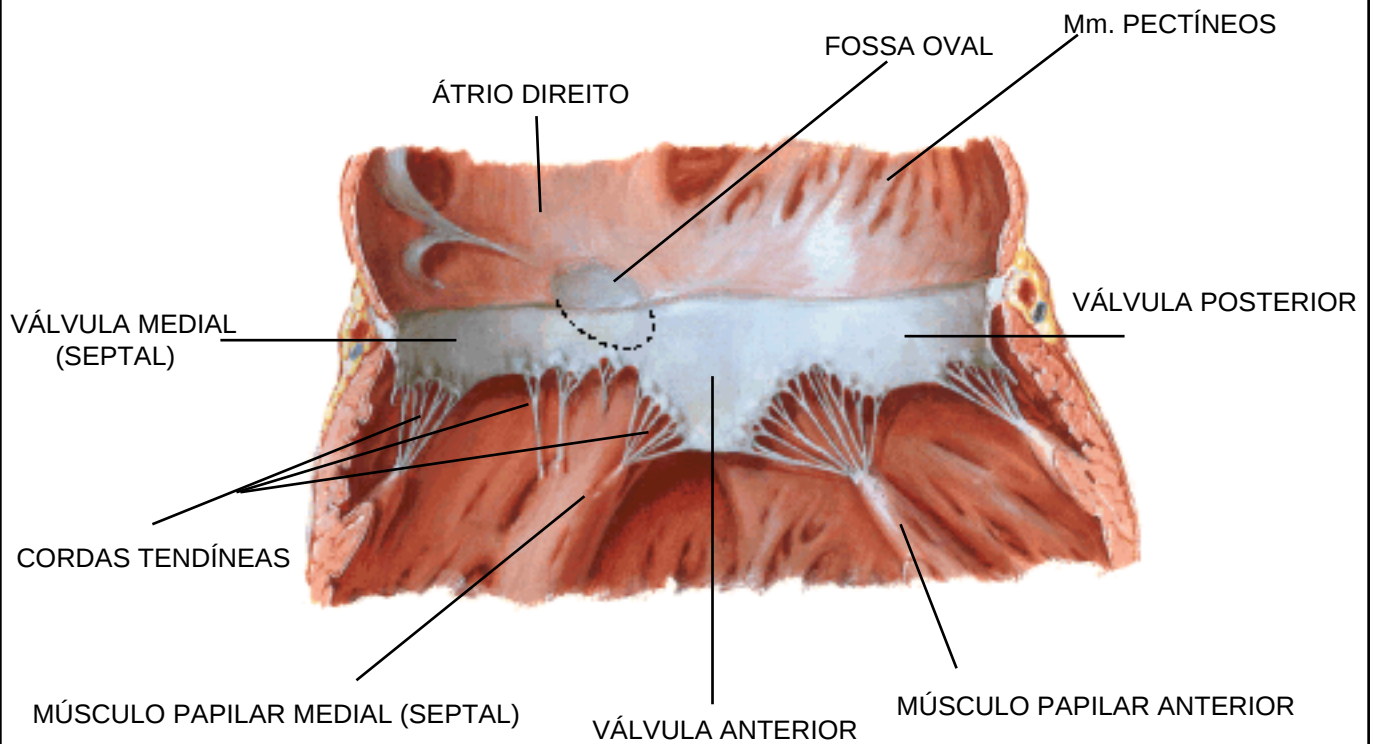
VALVAS DO CORAÇÃO NA SÍSTOLE



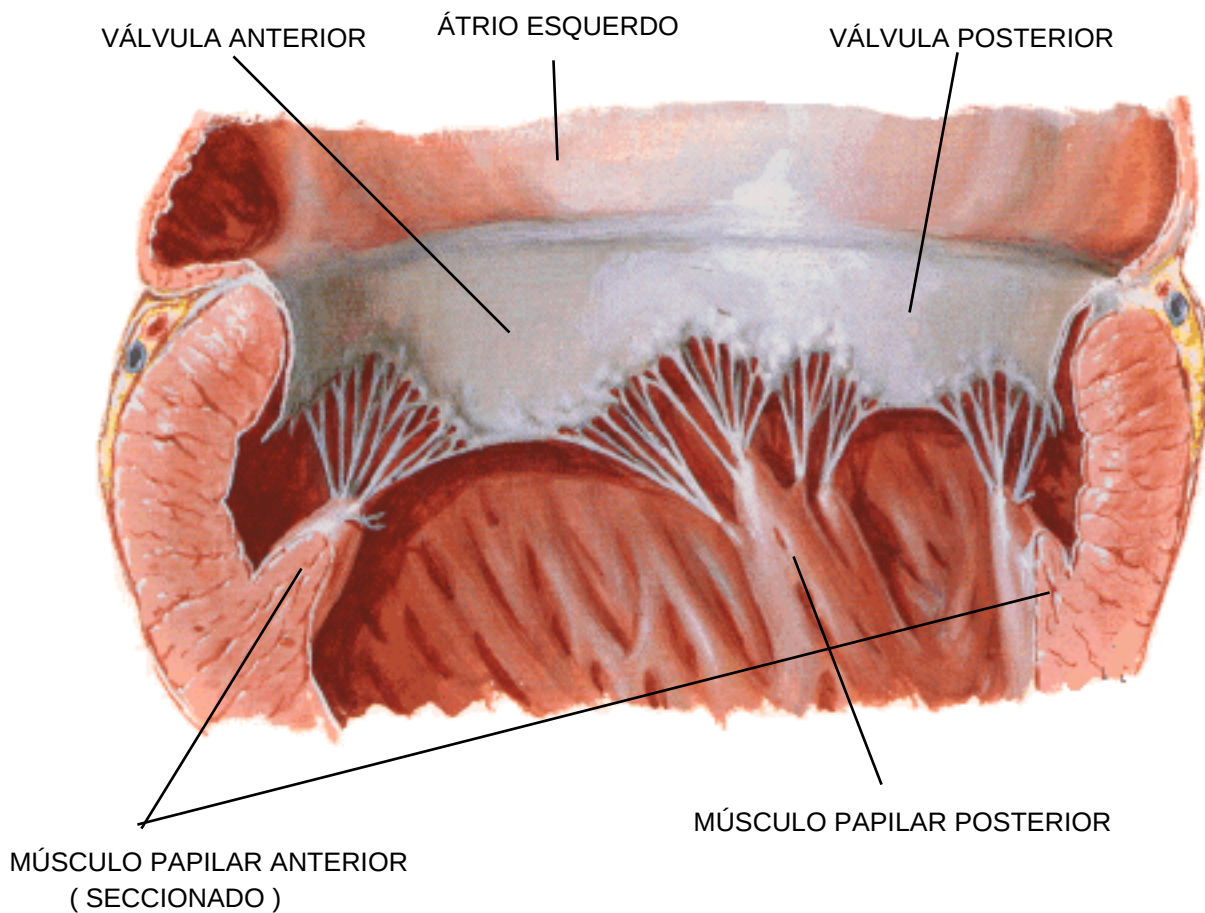
- 9 - Válvula anterior (aórtica) da valva atrioventricular esquerda
- 10 - Vávulas comissurais da valva atrioventricular esquerda
- 11 - Válvula posterior da valva atrioventricular esquerda
- 12 - Válvula medial (septal no feto) da valva atrioventricular direita
- 13 - Válvula anterior da valva atrioventricular direita
- 14 - Válvula posterior da valva atrioventricular direita
- 15 - cone arterial
- 16 - Anel fibroso da valva atrioventricular esquerda
- 17 - Anel fibroso da valva atrioventricular direita

VISTA SUPERIOR DA BASE (COM ÁTRIOS REMOVIDOS)

VALVA ÁTRIOVENTRICULAR DIREITA

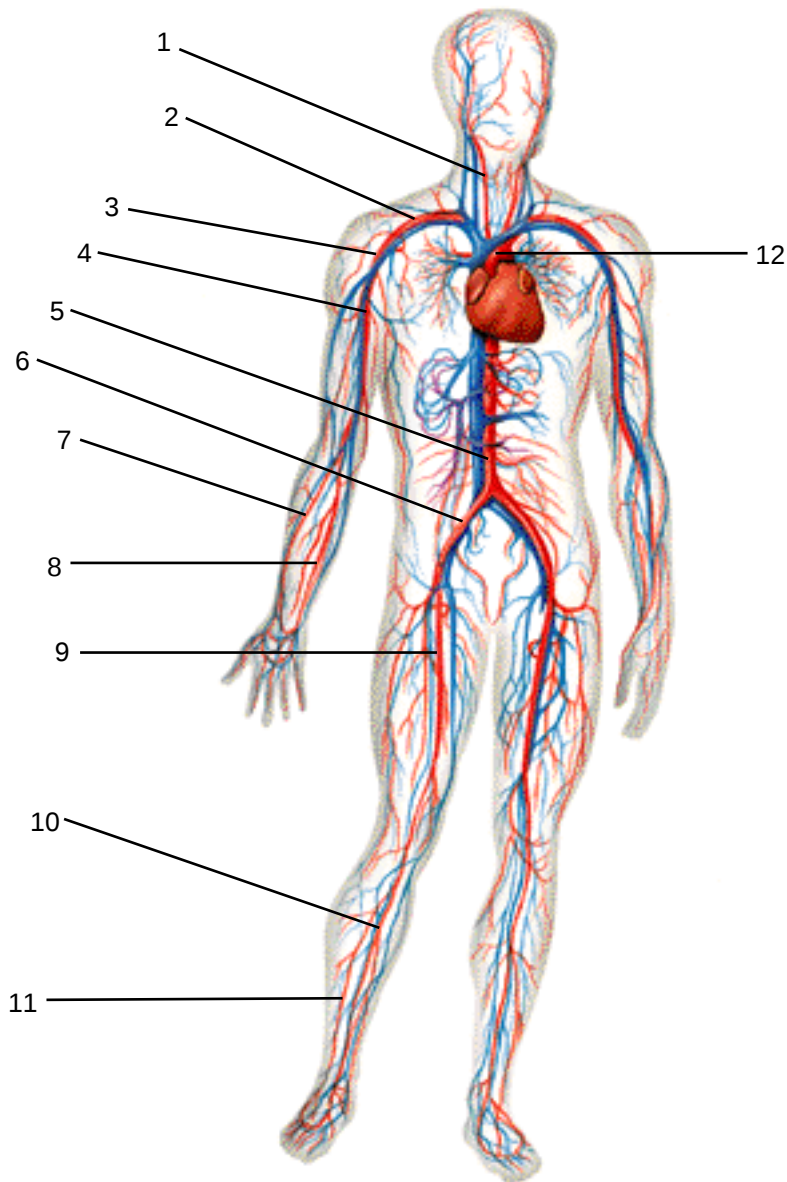


VALVA ÁTRIOVENTRICULAR ESQUERDA



ESQUEMA - SISTEMA CIRCULATÓRIO SANGUÍNEO

ARTÉRIAS

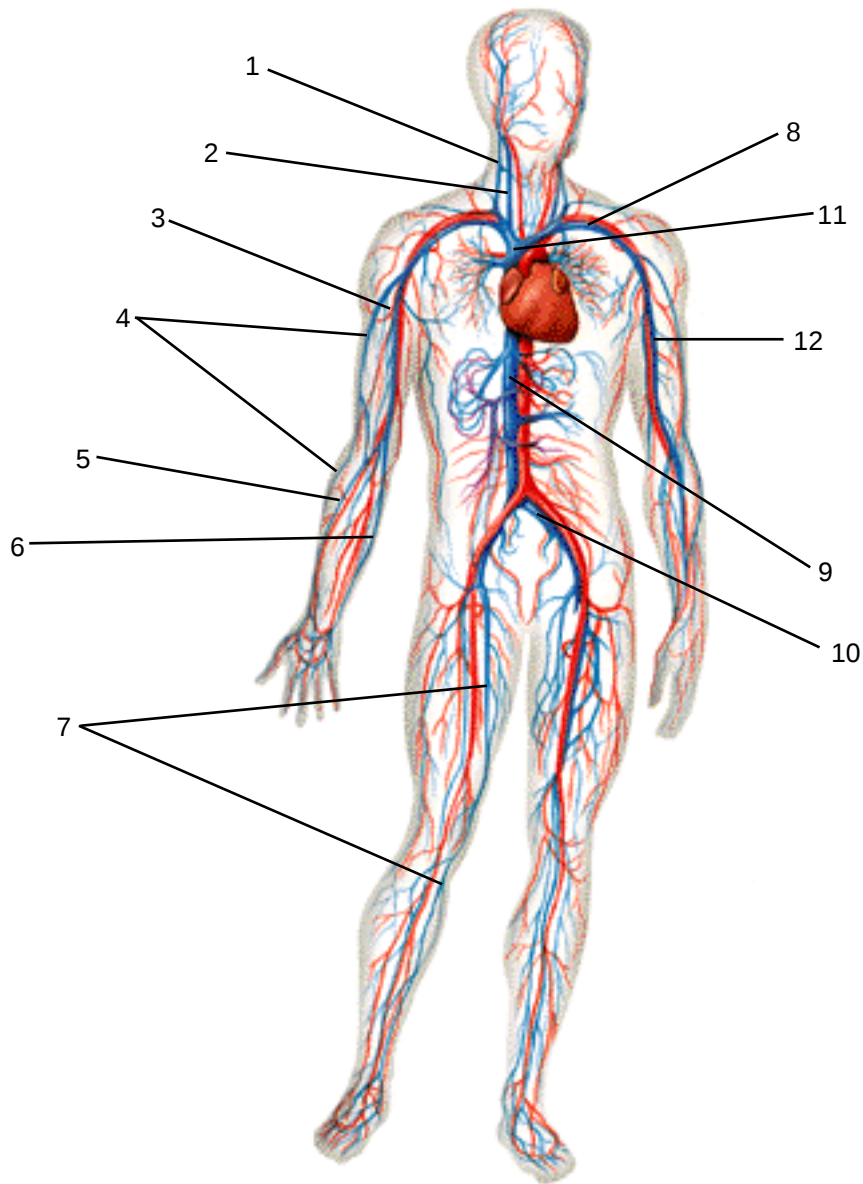


- 1 - A. Carótida comum direita
- 2 - A. Subclávia direita
- 3 - A. Axilar direita
- 4 - A. Braquial direita
- 5 - A. Aorta (parte abdominal)
- 6 - A. Ilíaca comum direita

- 7 - A. Radial direita
- 8 - A. Ulnar direita
- 9 - A. Femoral direita
- 10 - A. Tibial anterior direita
- 11 - A. Tibial posterior direita
- 12 - Arco da Aorta

ESQUEMA - SISTEMA CIRCULATÓRIO SANGUÍNEO

VEIAS



- 1 - V. Jugular externa
- 2 - V. Jugular interna
- 3 - V. Braquial
- 4 - V. Cefálica direita
- 5 - Intermédia do antebraço
- 6 - V. Basílica

- 7 - V. Safena magna
- 8 - V. Subclávia esquerda
- 9 - V. Cava inferior
- 10 - V. Ilíaca comum
- 11 - Veia Cava superior
- 12 - Veia Braquial

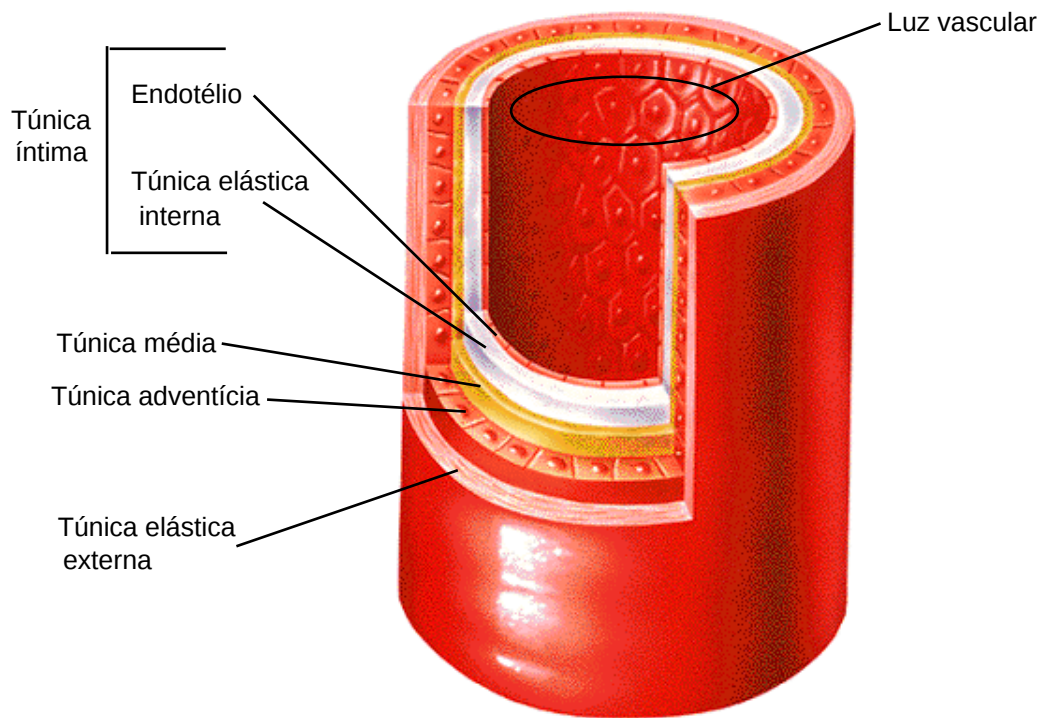
O sistema circulatório ou cardiovascular tem uma estrutura básica que é comum a todos os seus segmentos. O revestimento interno chama-se Endotélio. É formado por uma camada de células endoteliais finas sobre uma membrana basal e por tecido conjuntivo; o conjunto é chamado Túnica íntima. A camada ou Túnica média é formada por fibras musculares. A camada externa é chamada Túnica adventícia e é formada por tecido conjuntivo.

Nos grandes vasos a nutrição dos tecidos destas camadas efetua-se através de pequenas artérias próprias chamadas vasa vasorum (vasos dos vasos). Os vasos de menor calibre se nutrem por difusão de sua própria luz.

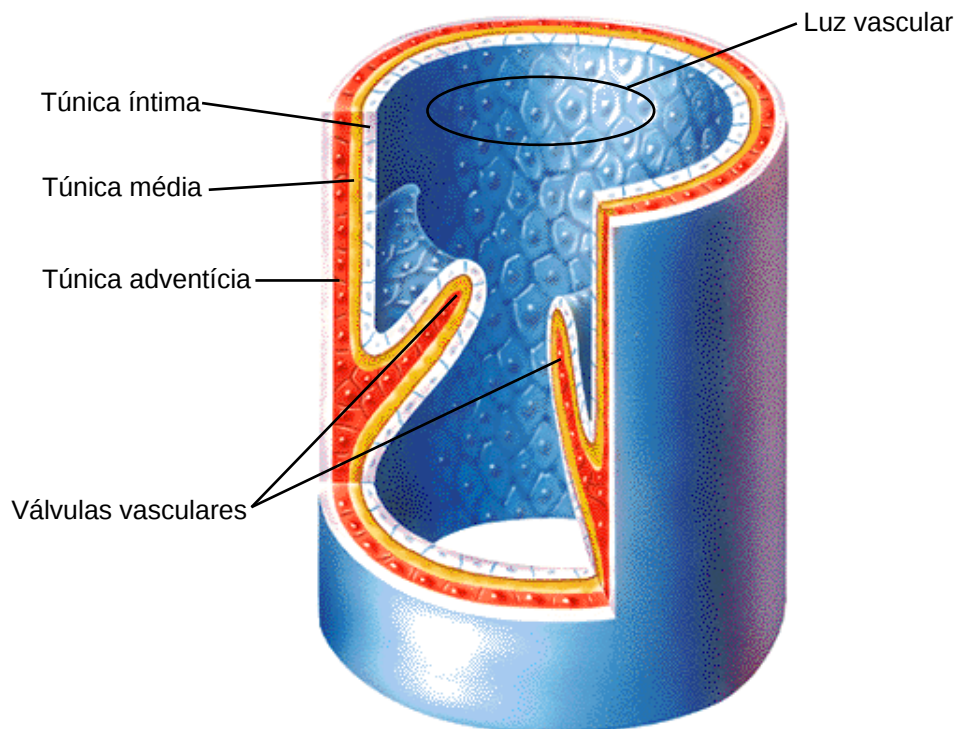
A camada muscular não aparece nos capilares, porém em outros segmentos tem uma presença muito importante; no coração, por exemplo, constitui praticamente sua totalidade. O fluxo do sangue depende da atividade dessa camada muscular.

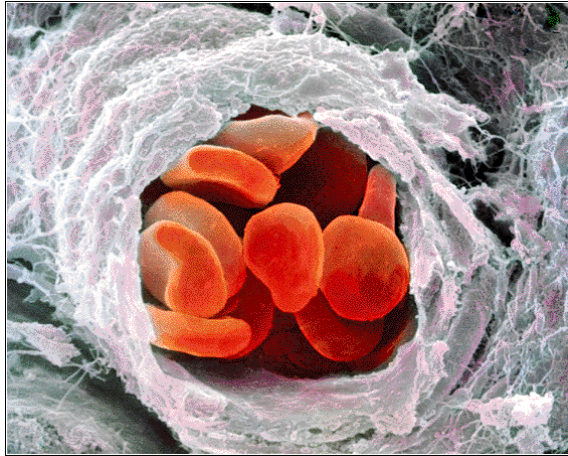


ESTRUTURA DE UMA ARTÉRIA

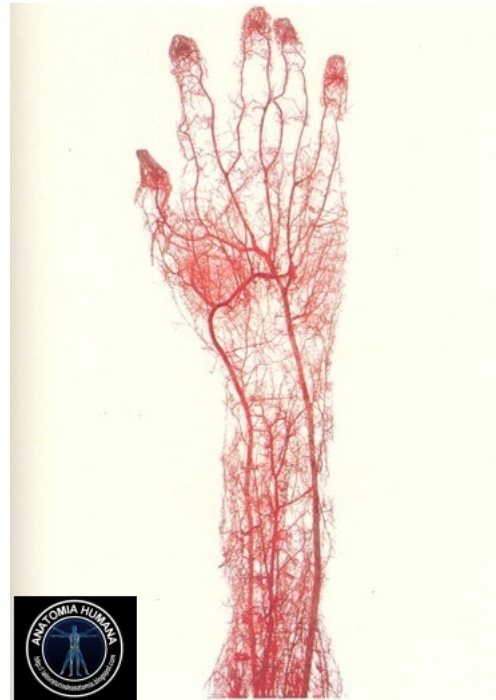


ESTRUTURA DE UMA VEIA





HEMÁCIAS EM UMA ARTERÍOLA



ARTÉRIAS DA MÃO E ANTE-BRAÇO



ARTÉRIAS DO CORPO HUMANO

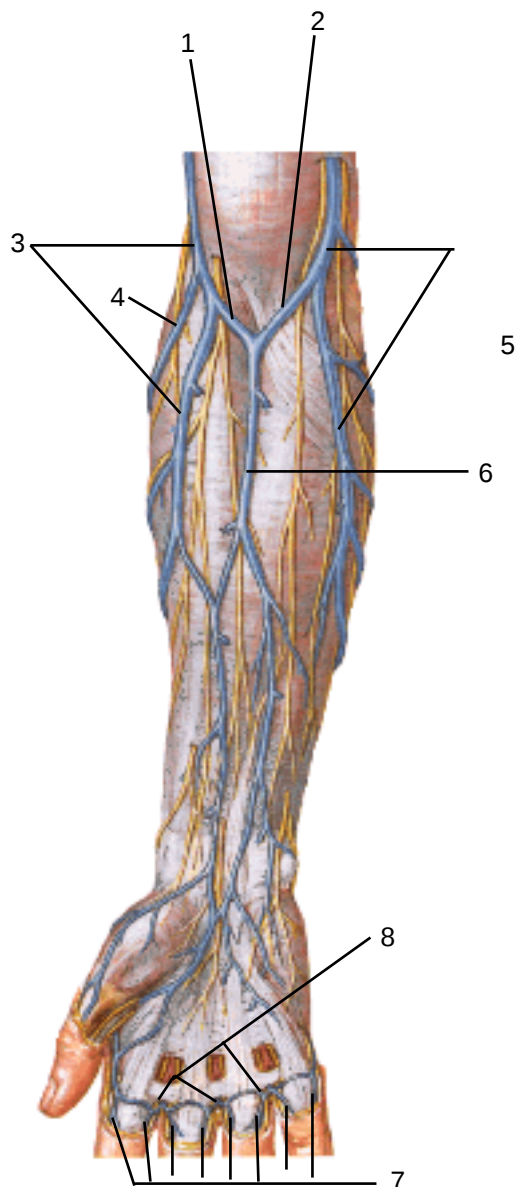
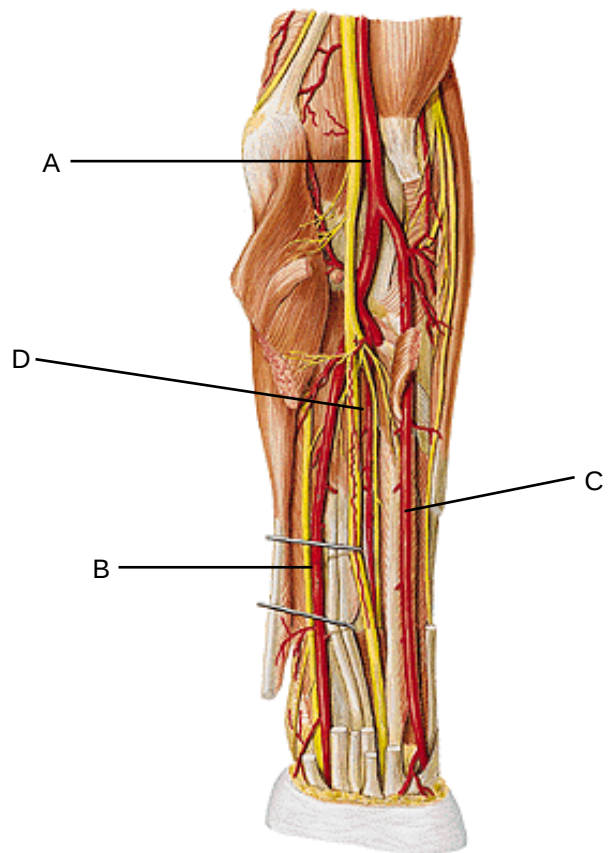
ANTE-BRAÇO

A - Artéria Braquial

B - Artéria Ulnar

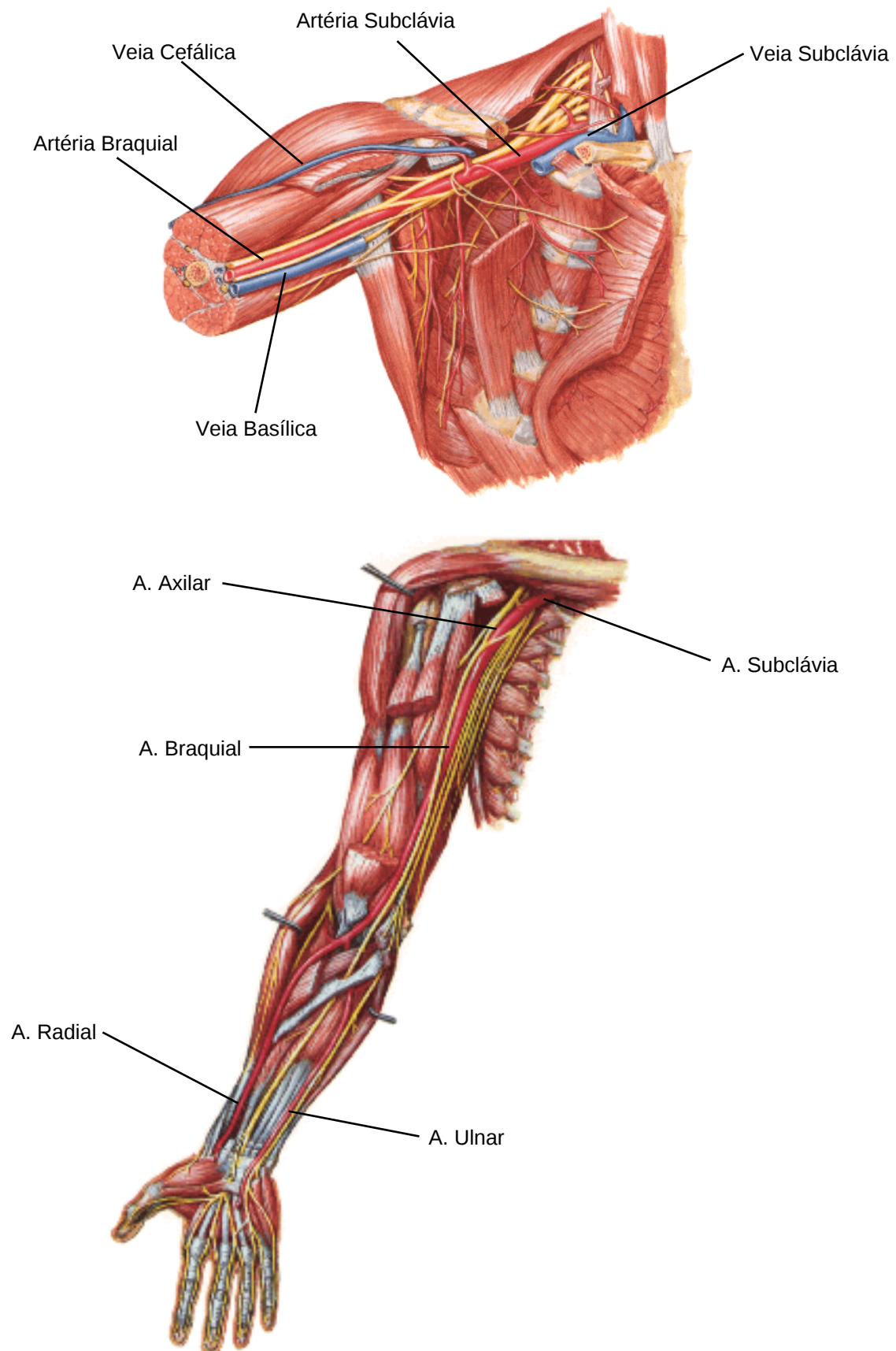
C - Artéria Radial

D - Artéria interóssea comum

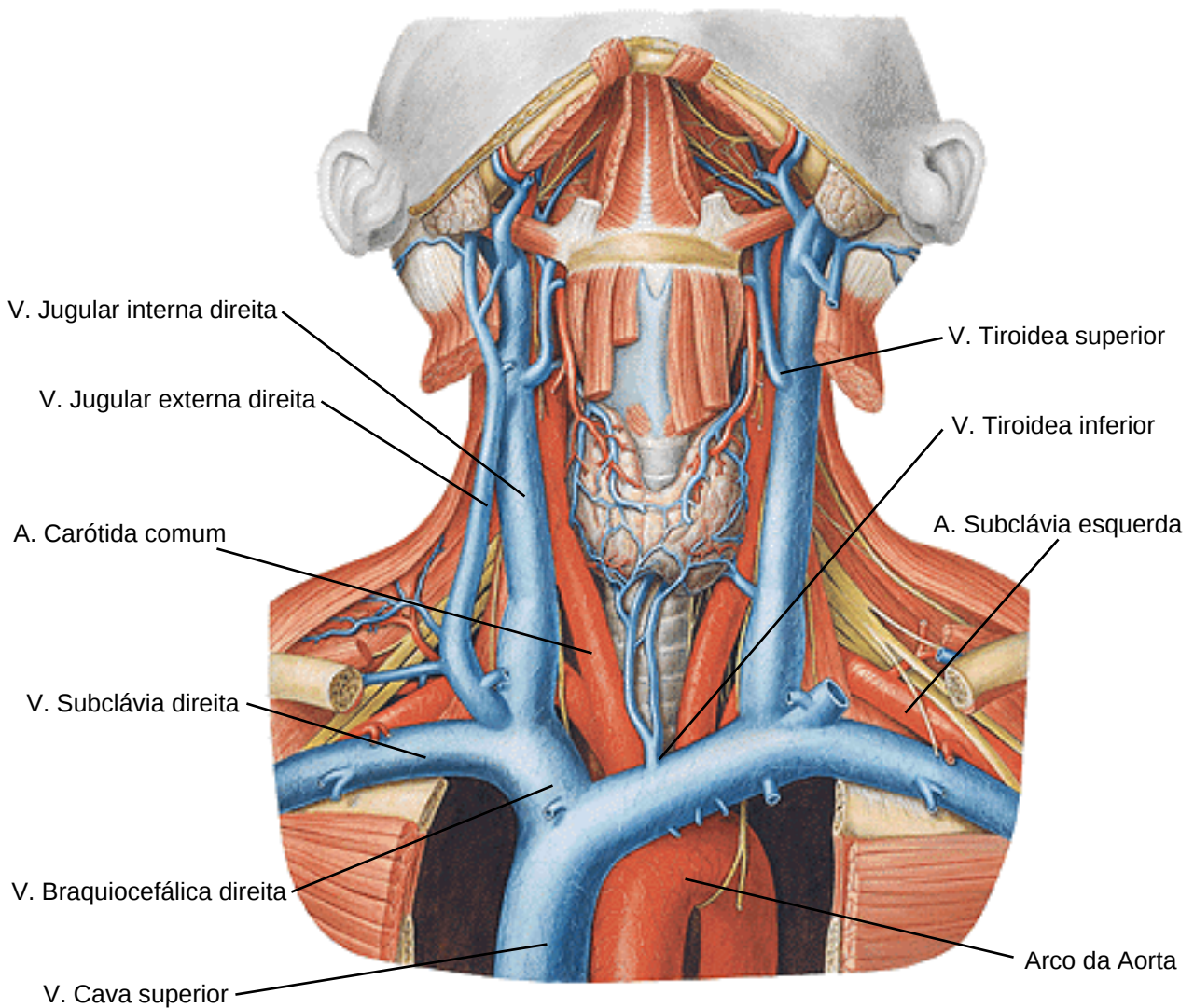
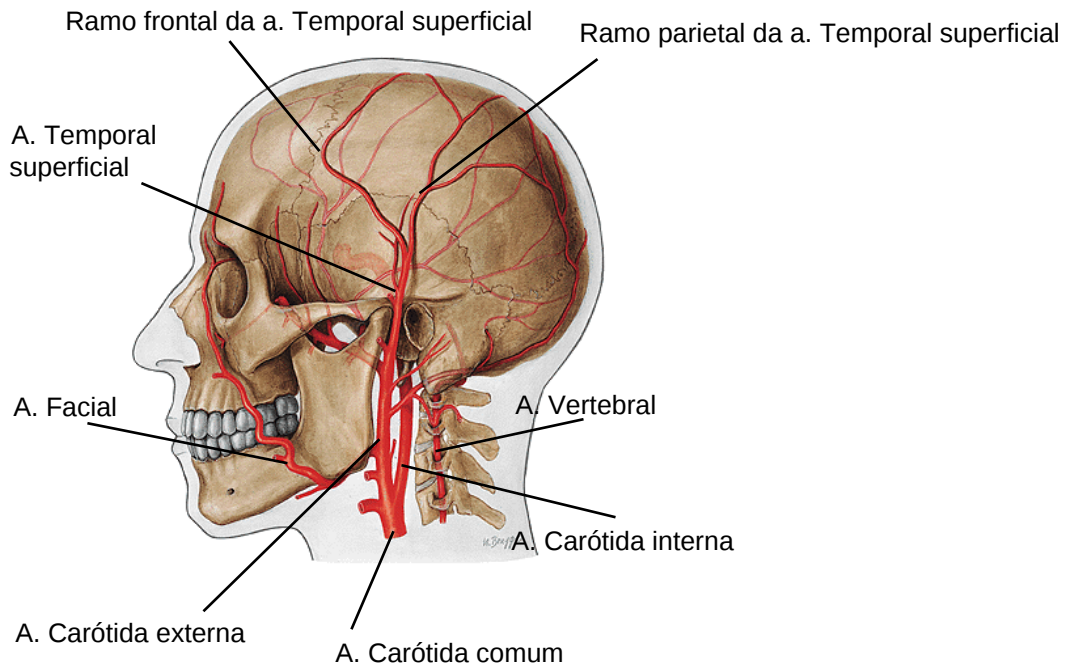


- 1 - Veia intermédia cefálica
- 2 - Veia intermédia basílica
- 3 - Veia cefálica
- 4 - Veia cefálica acessória
- 5 - Veia basílica
- 6 - Veia intermédia do antebraço
- 7 - Veias digitais palmares
- 8 - Veias intercapitulares

MEMBRO SUPERIOR

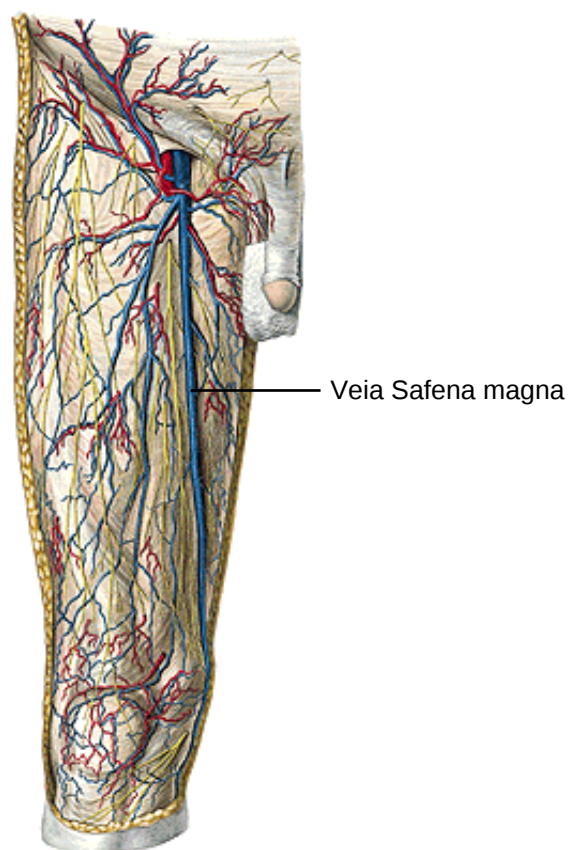
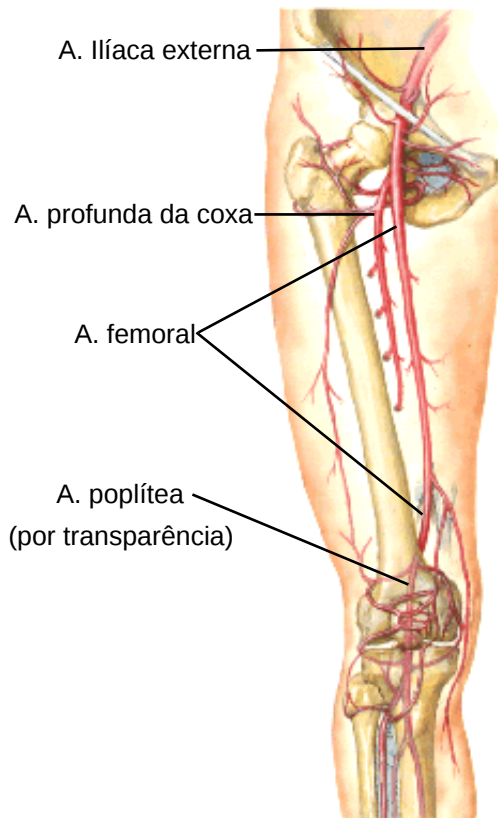
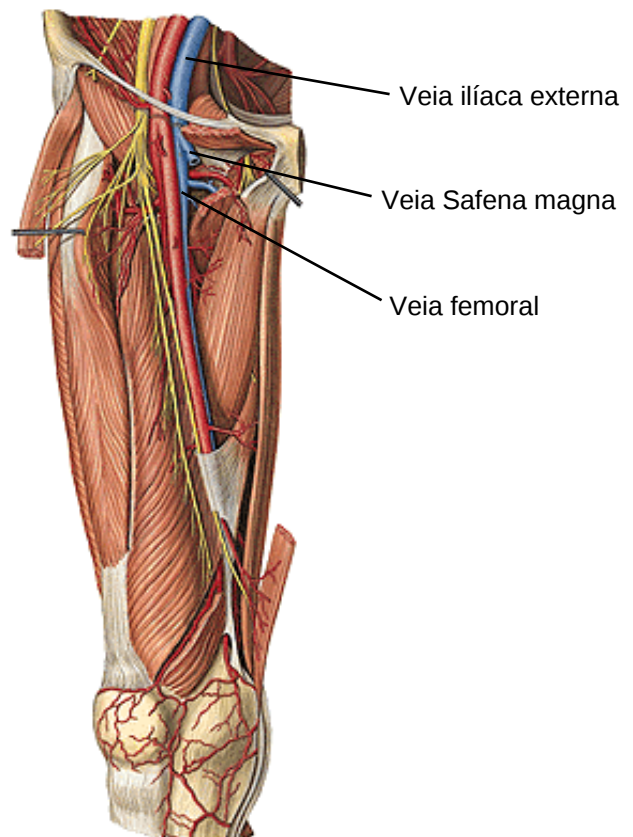
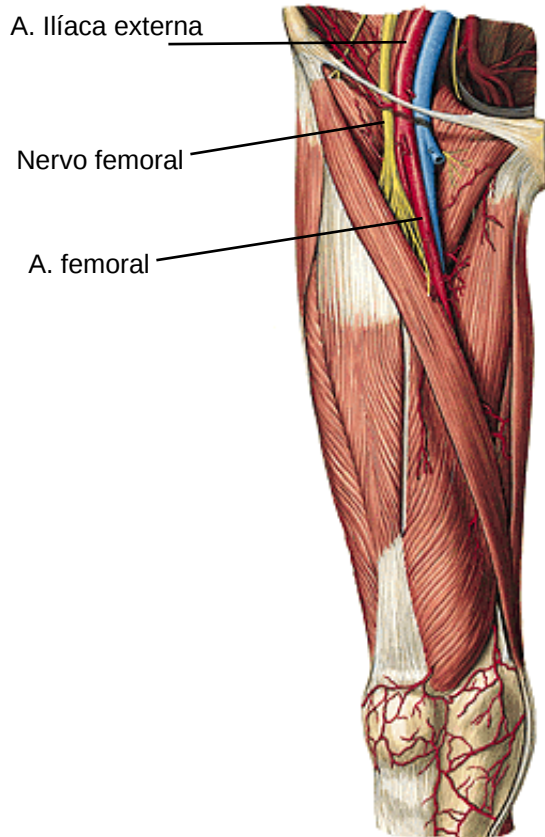


CABEÇA E PESCOÇO

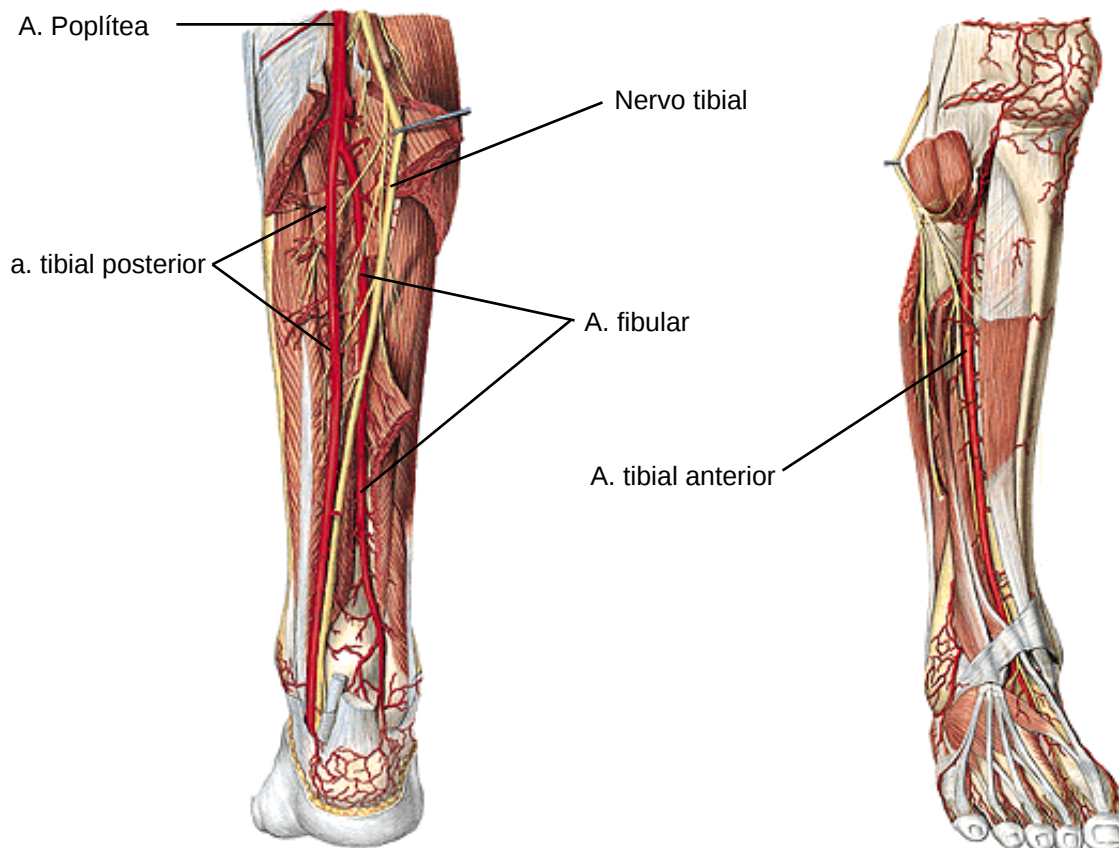
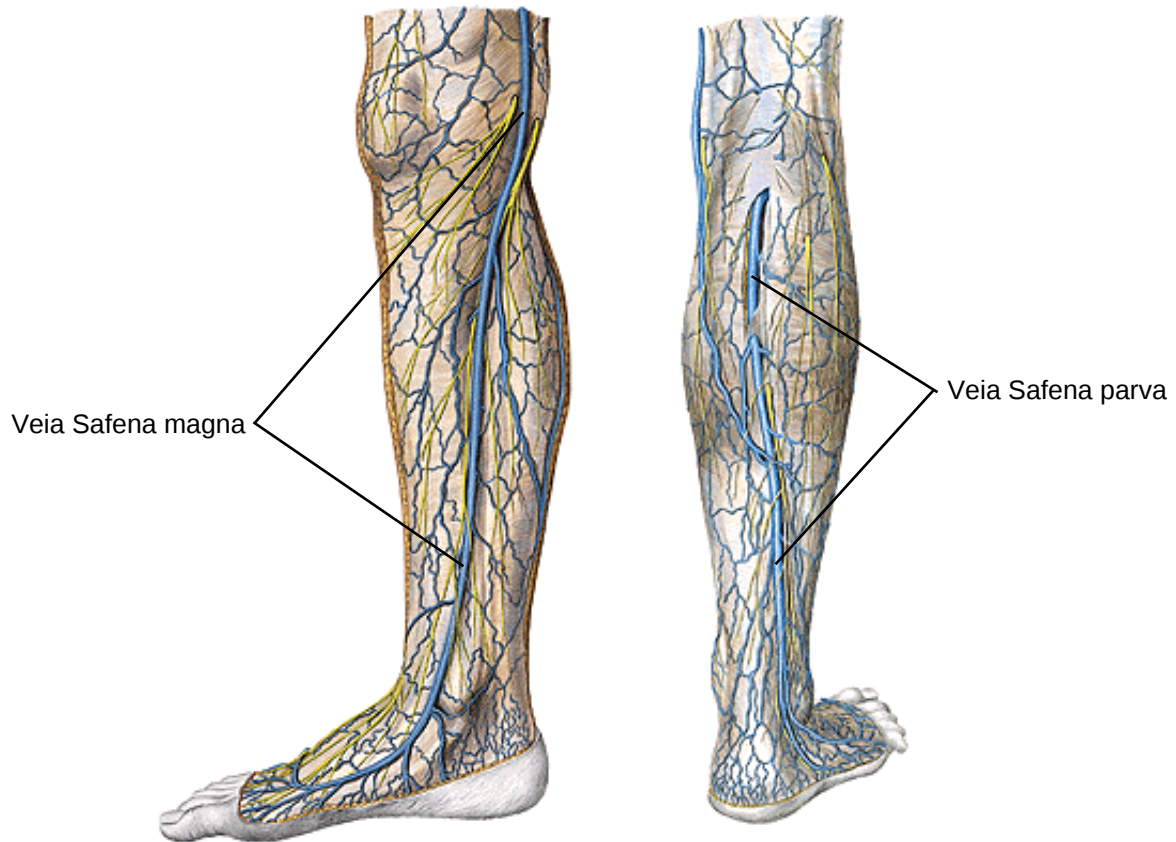




COXA



PERNA



APOSTILAS DE ANATOMIA

- 1 - SISTEMA ESQUELÉTICO
- 2 - SISTEMA ARTICULAR
- 3 - SISTEMA MUSCULAR
- 4 - SISTEMA CIRCULATÓRIO
- 5 - SISTEMA RESPIRATÓRIO
- 6 - SISTEMA DIGESTÓRIO
- 7 - SISTEMA URINÁRIO
- 8 - SISTEMA GENITAL
- 9 - SISTEMA NERVOSO
- 10 - GLÂNDULAS ENDÓCRINAS
- 11 - TEGUMENTO COMUM
- 12 - SISTEMA LINFÁTICO
- 13 - ÓRGÃOS DOS SENTIDOS

AS APOSTILAS DIGITAIS SÃO GRATUITAS

COLABORE COM ESSA INICIATIVA:

DEPOSITE OU TRANSFIRA QUALQUER QUANTIA:

BANCO 033 - AG.: 0062

C/C : 01068372-5

MUITO OBRIGADO.



VISITE O BLOG:

<http://laboratoriodeanatomia.blogspot.com>

"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina."