

12221

81-6
Chicago 13/10
2250 PINTADO
EDITION
DE 0103 1 PINTADO
DIA DORADO

ANATOMÍA COMPENDIADA

CUADROS DE ANATOMÍA,

Ó
POR EL LICENCIADO EN MEDICINA Y CIRUJIA

DON GALO PINTADO Y JORDAN,

MÉDICO DE LA BENEFICENCIA MUNICIPAL DE MADRID.

—•••••—
3.^{er} CUADERNO.—Comprende Angiología.
—•••••—

MADRID:

IMPRESA A CARGO DE TOMÁS ALONSO.

Isabel la Católica, 21, bajo.

1870.

L47 - 7712

LIBRARY OF THE
MUSEUM OF NATURAL HISTORY
NEW YORK

ANATOMIA COMPENDIADA

CUADROS DE ANATOMIA

FOR THE LICENSING EXAMINATION IN MEDICINE & SURGERY

DON GABO PINTADO Y JORDAN

REVISOR OF THE TRANSLATION IN THE NATIONAL LIBRARY

3. CUADRO.—Compendio de Anatomía.

MADRID:

IMPRESA A CARGO DE DON JUAN DE
LA CORTA Y CAÑAS, N.º 10.

1870.

CUADERNO TERCERO.

→→→30←←←

Este interesante tratado, es la parte que estudia, el sistema vascular comprendiendo tres clases de vasos y son arterias, venas y vasos linfáticos. Como el corazon es el órgano principal de la circulacion, empezaremos por hacer su estudio en el siguiente:

ANATOMIA.—CUADRO 19.^o

1.^o DE ANGIOLOGIA.

El corazon, cavidad muscular (1) con cavidades múltiples destinadas á impulsar por las arterias, la sangre que ha recogido por las venas, consta de...	Una superficie exterior que se compone de...	Una cara anterior.	convexa, con una ranura de arriba abajo, en la que se alojan la arteria y vena coronaria anteriores.
Cuatro cavidades.	Dos superiores más pequeñas llamadas.	Una cara posterior.	aplanada, casi horizontal; tiene otra ranura para recibir la arteria y vena coronarias posteriores.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	borde derecho	delgado y afilado.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	borde izquierdo	grueso y redondeado.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	base.	tiene una ranura que indica la union de las aurículas y de los ventrículos.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	vértice.	que está alojado en una escotadura del pulmon izquierdo.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	aurícula derecha, se considera en ella. . . .	una pared anterior, convexa. una pared interna, cóncava. una pared posterior, cóncava. Auriculo ventricular. De la vena cava superior. De la vena cava inferior, con una válvula llamada de Eustaquio. De la vena coronaria, con la válvula de Thebesio. Fosa oval, donde está el agujero de Botal cuando existe. Los cuatro orificios de las venas pulmonares. El orificio auriculo-ventricular izquierdo con su válvula. En el feto el agujero de Botal.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	aurícula izquierda presenta..	De una pared interna, convexa. De una pared anterior, cóncava. De una pared posterior, cóncava. Base que presenta dos orificios. . . recho con una válvula llamada tricúspide. Y el de la arteria pulmonar, provista de tres válvulas sigmoideas. Vértice que corresponde á la punta del corazon. Sus paredes que no son más que dos, son mucho más gruesas que en el derecho.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	Ventrículo derecho consta..	Presenta dos orificios. . . auriculo-ventricular con una válvula llamada mitral, orificio aórtico.
Cuatro cavidades.	Dos inferiores más externas, llamadas.	Ventrículo izquierdo.	Presenta dos orificios. . . auriculo-ventricular con una válvula llamada mitral, orificio aórtico.

(1) Está envuelto en un saco fibroso seroso en forma de cono, llamado pericardio.

GOBIERNO PERUANO

Este interesante tratado, es la parte que estudia el sistema vascular humano, sus principales vasos y sus arterias, venas y vasos linfáticos. Como el corazón es el órgano principal de la circulación, empezaremos por él, en estudio en el siguiente:

ANATOMIA - Corazón y Arterias

El corazón es un órgano muscular, situado en el centro del tórax, entre los pulmones. Su forma es semejante a la de un cono invertido, con la base superior y la punta inferior. La base superior está unida a las grandes arterias y venas, y la punta inferior a las arterias y venas menores. El corazón está dividido en cuatro cavidades: dos superiores y dos inferiores. Las cavidades superiores se llaman aurículas y las inferiores se llaman ventrículos. Las aurículas están comunicadas con los ventrículos por medio de válvulas que impiden el retroceso de la sangre. Las arterias llevan la sangre desde el corazón a los diferentes órganos del cuerpo, y las venas la llevan desde los órganos de vuelta al corazón.	El corazón es un órgano muscular, situado en el centro del tórax, entre los pulmones. Su forma es semejante a la de un cono invertido, con la base superior y la punta inferior. La base superior está unida a las grandes arterias y venas, y la punta inferior a las arterias y venas menores. El corazón está dividido en cuatro cavidades: dos superiores y dos inferiores. Las cavidades superiores se llaman aurículas y las inferiores se llaman ventrículos. Las aurículas están comunicadas con los ventrículos por medio de válvulas que impiden el retroceso de la sangre. Las arterias llevan la sangre desde el corazón a los diferentes órganos del cuerpo, y las venas la llevan desde los órganos de vuelta al corazón.	El corazón es un órgano muscular, situado en el centro del tórax, entre los pulmones. Su forma es semejante a la de un cono invertido, con la base superior y la punta inferior. La base superior está unida a las grandes arterias y venas, y la punta inferior a las arterias y venas menores. El corazón está dividido en cuatro cavidades: dos superiores y dos inferiores. Las cavidades superiores se llaman aurículas y las inferiores se llaman ventrículos. Las aurículas están comunicadas con los ventrículos por medio de válvulas que impiden el retroceso de la sangre. Las arterias llevan la sangre desde el corazón a los diferentes órganos del cuerpo, y las venas la llevan desde los órganos de vuelta al corazón.	El corazón es un órgano muscular, situado en el centro del tórax, entre los pulmones. Su forma es semejante a la de un cono invertido, con la base superior y la punta inferior. La base superior está unida a las grandes arterias y venas, y la punta inferior a las arterias y venas menores. El corazón está dividido en cuatro cavidades: dos superiores y dos inferiores. Las cavidades superiores se llaman aurículas y las inferiores se llaman ventrículos. Las aurículas están comunicadas con los ventrículos por medio de válvulas que impiden el retroceso de la sangre. Las arterias llevan la sangre desde el corazón a los diferentes órganos del cuerpo, y las venas la llevan desde los órganos de vuelta al corazón.
--	--	--	--

ANATOMIA.—CUADRO 20.º

2.º DE ANGIOLOGIA.

ARTERIAS.

Estos vasos tienen pulsaciones manifestas y conducen sangre desde el corazon á los órganos. Las arterias representan dos árboles huecos y distintos, uno de ellos corto, que nace del ventrículo derecho del corazon, y va hasta los pulmones donde se ramifica solamente, la sangre que conduce es negra, y se llama arteria pulmonar; y el 2.º muy extenso que nace del ventrículo izquierdo, y se extiende por todo el cuerpo, conduciendo sangre roja, se llama arteria aorta; vamos, pues, á hacer la division de cada una de ellas:

Arteria pulmonar, tiene junto á su orificio cardiaco tres válvulas sigmoideas y se divide en.	dos troncos secundarios. llamados.	tronco secundario pulmonar derecho.	largo, se dirige á la cara interna del pulmon derecho donde se divide en tres ramas. se dirige hácia el pulmon izquierdo, en donde se parte en dos ramas.
Arteria aorta, tiene tambien en su orificio tres válvulas semilunares, se divide en cinco grandes ramas.	1.º en su origen. 2.º en su cayado. 3.º en la porcion torácica. 4.º en la abdominal. 5.º en su bifurcacion ó sea en su horquilladura.		

ANATOMIA.—CUADRO 21.º

3.º DE ANGIOLOGIA.

Arterias que dá la aorta en su origen.	Coronaria derecha ó cardiaca posterior.	da ramitos á la aorta, á la aurícula derecha, y al origen de la arteria pulmonar; suministra 6 ú 8 ramos á las venas cavas y otros muchos ramitos al corazon.
	Coronaria izquierda ó cardiaca anterior.	dá un ramo á la aorta, á la arteria pulmonar, al borde grueso del corazon, y finalmente, otros ramitos que se extienden por el corazon.
	La braquio cefálica se divide en.	arteria carótida primitiva derecha subclavia derecha.
Arterias que nacen del cayado de la aorta.	La carótida primitiva se divide en.	carótida externa se divide en. carótida interna.
	La subclavia se divide en.	ramas superiores. ramas inferiores. ramas externas.
		ramas anteriores. ramas posteriores. rama interna. ramas de terminacion. Haremos su division en el cuadro correspondiente.

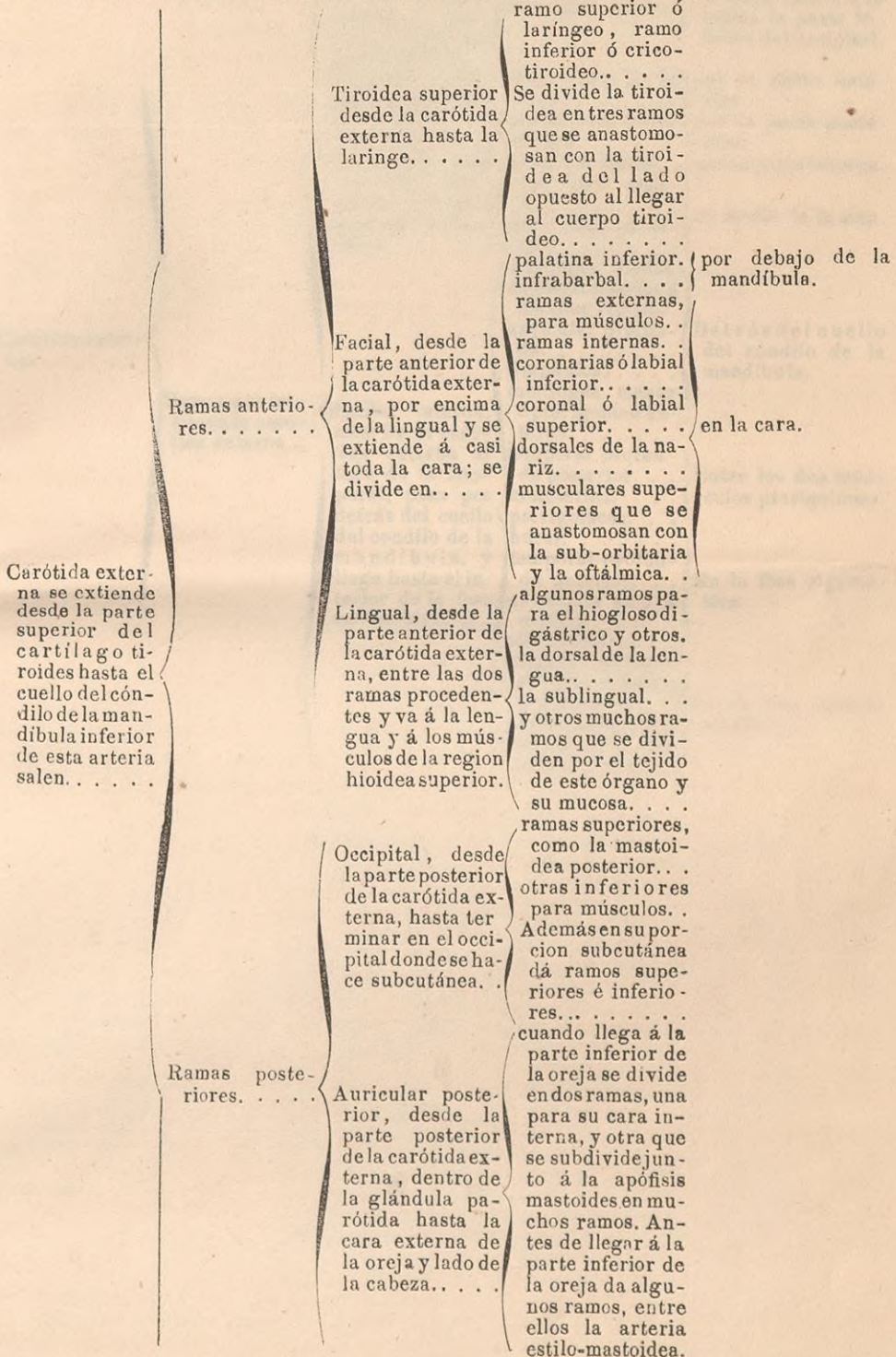
ARTERIAS

Estos vasos tienen pulsaciones manifestadas y conducen sangre desde el corazón a los órganos. Las arterias representan dos riberas huecas y distintas, una de ellas corta, que nace del ventrículo derecho del corazón, y se hasta los pulmones donde se ramifica, solamente, la sangre que conduce es negra, y se llama arteria pulmonar; y el 2.º muy extensa que nace del ventrículo izquierdo, y se extiende por todo el cuerpo, conduciendo sangre roja, se llama arteria aorta; vamos, pues, a hacer la división de cada una de ellas:

Arteria pulmonar, que no tiene a su orificio ramificadas tres yárvulas secundarias y se divide en	dos troncos secundarios	tronco secundario pul- monar derecho	largo, se dirige a la cara in- terna del pulmón derecho donde se divide en tres ramas, se dirige hacia el pulmón iz- quierdo, en donde se parte en dos ramas.
Arteria aorta, tiene también en su orificio tres yárvulas semi-lunares, se divide en cinco grandes ramas, en su horquilla	1.º en su origen. 2.º en su salida. 3.º en la porción torácica. 4.º en la abdominal. 5.º en su bifurcación ó sea en su horquilla.		

Arterias que nacen del caya de la aorta	La carótida primitiva se divide en	carótida externa se divide en	carótida interna	ramas superiores ramas inferiores ramas externas
Arterias que nacen de la aorta	La carótida primitiva se divide en	carótida externa se divide en	carótida interna	ramas superiores ramas inferiores ramas externas
Arterias que nacen de la aorta	La carótida primitiva se divide en	carótida externa se divide en	carótida interna	ramas superiores ramas inferiores ramas externas
Arterias que nacen de la aorta	La carótida primitiva se divide en	carótida externa se divide en	carótida interna	ramas superiores ramas inferiores ramas externas

La arteria carótida primitiva derecha, nace del tronco innominado, algo más anterior que la izquierda, esta última sale del cayado de la aorta entre el tronco innominado y la subclavia izquierda; ambas arterias suben por los lados de la traquearteria, alejándose un poco la una de la otra, y dividiéndose luego á la altura de la laringe, en su parte superior; se dividen en carótida externa y carótida interna.



La arteria carótida primitiva derecha, nace del tronco innominado, algo más anterior que la izquierda, esta última sale del pecho de la aorta entre el tronco innominado y la subclava izquierda; ambas arterias suben por los lados de la vena cava superior, y se dividen en una de la cara y otra, y dividiéndose luego a la altura de la faringe, en un parte superior y otra inferior.

ramo superior
faríngeo, ramo
inferior ó cístico

se divide la tiroi-
des en tres ramos
que son anatomo-
nómicamente la tiroi-
des del lado
opuesto al ligam.
al cuerpo tiroi-
deo.

palatina inferior, por debajo de la
mandíbula.
ramas extrínsecas,
para músculos.

ramas intrínsecas,
coronarias ó labiales
inferiores.
coronaria ó labial
superior.

dividida en:
musculares supe-
riores que se
anastomosan con
la sub-occipital
y la oftálmica.

algunas ramos
en el hueso
maxilar y otros
en el hueso
mandibular.

ramas proceden-
tes y van a la len-
gua y a los mús-
culos de la región
de este órgano y
a la mandíbula.

ramas superiores,
como la maxilar
inferior, otras
para músculos.
Además algunas
para subcutáneas
de la cara supe-
rior y otras
para la mandíbula.

cuando llega a la
parte inferior de
la oreja se divide
en dos ramos, uno
para la parte supe-
rior y otro para
la parte inferior.
La parte superior
se divide en dos
ramos, uno para
la parte superior
de la oreja y otro
para la parte inferior.

Articular poste-
rior, desde la
parte posterior de
la carótida ex-
terna, hasta la
mandíbula, en el
nivel de la oreja.
Articular poste-
rior, desde la
parte posterior de
la carótida ex-
terna, hasta la
mandíbula, en el
nivel de la oreja.

la glándula pa-
rotidea, hasta la
parte externa de
la oreja y hasta la
parte interna de
la oreja de la
parte superior de
la oreja y hasta
la parte inferior
de la oreja.

estilo-mastoides.
ellos la arteria
noe ramos, entre
los de la arteria
estilo-mastoides.

Tronco superior
desde la carótida
externa hasta la
faringe.

ramas anterior-
es por encima
de la ligadura y se
extiende a casi
toda la cara; se
divide en:

lingual, desde la
parte anterior de
la carótida exte-
ra, entre las dos
ramas proceden-
tes y va a la len-
gua y a los mús-
culos de la región
de este órgano y
a la mandíbula.

Occipital, desde
la parte posterior
de la carótida ex-
terna, hasta la
mandíbula, en el
nivel de la oreja.
Articular poste-
rior, desde la
parte posterior de
la carótida ex-
terna, hasta la
mandíbula, en el
nivel de la oreja.

Articular poste-
rior, desde la
parte posterior de
la carótida ex-
terna, hasta la
mandíbula, en el
nivel de la oreja.
Articular poste-
rior, desde la
parte posterior de
la carótida ex-
terna, hasta la
mandíbula, en el
nivel de la oreja.

ramas anterior-
es

ramas poste-
riores

Carótida exte-
ra se divide
desde la parte
superior del
cervical en la
carótida exte-
ra y la carótida
interna. La
carótida exte-
ra se divide en
la lingual y la
facial.

Rama interna..	Faríngea inferior sale del lado in- terno de la caró- tida externa, su- be par la parte lateral y poste- rior de la farínge y se divide en. .	ramo faríngeo. .	que se subdivide en dos ó tres ramitos.
		meníngea media.	que se esparce por la dura madre que tapiza la parte in- ferior del occipital.
Carótida exter- na.	Ramas que ter- minan la caró- tida externa...	Temporal, prin- cipia á la altura del cuello del condilo de la mandíbula, pasa por el arco zigo- mático y llega á ponerse subcu- tánea.	transversal de la cara. por su parte ante- rior. auriculares ante- riores. por la parte poste- rior. temporal media. . por su parte interna. una rama ante- rior. en medio de la sien. otra rama poste- rior.
			meníngea media. dentaria inferior ó maxilar inferior. auricular profun- da. Detrás del cuello del condilo de la mandíbula. timpánica.
			meníngea menor ó pterigoidea ex- terna.
			temporal profun- da posterior. . . .
			Entre los dos mús- culos pterigoideos. pterigoideas. . . .
			bucal.
			temporal profun- da anterior. . . .
			En la fosa zigomá- tica. alveolar supra maxilar.
			sub orbitaria. . . .
			vidiana-ptérigo- palatina ó farín- gea superior. . . .
			En la fosa eseno- maxilar. palatina superior. externo-palatina ó nasal posterior.

que se subdividen en dos ó tres ramos. que se separan por la dura madre que cubre la parte in- terior del occipital.	meninges media.	meninges interna.	meninges interna.
por su parte ante- rior.	transversal de la cabeza.	Temporal, prin- cipal y la alar.	Temporal, prin- cipal y la alar.
por su parte poste- rior.	avulsiones ante- rior.	del cuello del condilo de la mandibula, para por el arco zig- mático y llega á ponerse sobre- lancea.	del cuello del condilo de la mandibula, para por el arco zig- mático y llega á ponerse sobre- lancea.
en medio de la sien.	otras ramas poste- rior.	meninges media.	meninges media.
	dentada inferior.	maxilar interna.	Maxilar interna.
Detrás del cuello del condilo de la mandibula.	autoclavicular pro- fund.	maxilar interna.	maxilar interna.
	da.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
	meninges menor.	Maxilar interna.	Maxilar interna.
	óptico y de la ex- terna.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
Entre los dos mis- mos pterigoideos.	temporal profun- da posterior.	Maxilar interna.	Maxilar interna.
	maseterica.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
	pterygoidea.	Maxilar interna.	Maxilar interna.
	palatina profunda.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
En la fosa zigoma- tica.	da anterior.	Maxilar interna.	Maxilar interna.
	alveolar supero- rior.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
	maxilar.	Maxilar interna.	Maxilar interna.
	sup orbitaria.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
	vidiana-pterigo- palatina ó palati- na superior.	Maxilar interna.	Maxilar interna.
En la fosa endeo- maxilar.	palatina superior.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.	rama de la caró- tida externa al lado de la tem- poral, para por detrás del cuello del condilo de la mandibula y llega hasta el in- terior de la fosa externo-maxilar.
	externo-palatina ó nasal posterior.	Maxilar interna.	Maxilar interna.

ANATOMIA.—CUADRO 23.º

5.º DE ANGIOLOGIA.

Da varios ramos, uno que va al tambor, otros dos ó tres que se dirigen á la dura-madre, al cuerpo pituitario y á los pares nerviosos 3.º, 4.º, 5.º y 6.º al subir por la apófisis clinoides anterior da una rama muy notable que es la oftálmica.	
Carótida interna, más pequeña que la externa, se separa de ella detrás del músculo digástrico, sube, y pasando por bajo de la apófisis clinoides anteriorse encorva y perfora la hoja interna de la dura madre terminando al nivel de la cisura de Sylvio. . .	Oftálmica, que se introduce en un conductito que le suministra la dura madre; pasa luego por el agujero óptico, se pone sobre el nervio del mismo nombre, y se dirige hacia el ángulo interno de la pared interna de la órbita en donde se bifurca; sus ramas principales son.. Arterias que terminan la carótida interna.
	1.º arteria lagrimal (1). . . 2.º central de la retina. . . 3.º supra-orbitaria ó superciliar que se divide en. { rama interna. rama externa. 4.º ciliares posteriores. . . 5.º ciliares largas. 6.º muscular superior. . . 7.º muscular inferior. . . . 8.º ciliares anteriores. . . 9.º etmoidal posterior. . . 10. etmoidal anterior. . . 11 palpebrales. { superior. inferior. 12. nasal. 13. frontal. Comunicante de Willis. . coroidea. cerebral anterior. { comunicante anterior. callosa. cerebral media.

ANATOMIA.—CUADRO 24.º

6.º DE ANGIOLOGIA.

ARTERIAS SUBCLAVIAS.

Arterias subclavias; están situadas en la parte superior del pecho y en la inferior y laterales del cuello, son dos, una derecha y otra izquierda, y las dos se extienden hasta la cara superior de la 1.ª costilla. Y producen. . . .	Ramas superiores..	Vertebral nace de la parte superior y posterior de la subclavia traspassa la dura madre, llega á las eminencias olivares y piramidales y se une con la del lado opuesto para dar origen á la arteria basilar. En el cráneo produce. .	la arteria espinal posterior. la espinal anterior. la cerebelosa inferior.
		Tiroidea inferior; nace de la parte superior de la subclavia, más afuera y adelante que la vertebral, y va hasta el cuerpo tiroideo, se subdivide	la basilar se divide. { cerebrales posteriores. auditivas internas. cerebelosa superior. cerebrales posteriores. ramas internas. . . { Que van al esfago y á la tráquea. ramas externas. . { Que se distribuyen por el escaleno y el largo del cuello. cervical ascendente. { da ramos al esplenio y otros músculos.

(1) Todas estas arterias se subdividen en diferentes ramos y ramillos que se extienden por todas las partes con quien están en contacto.

De varios ramos, uno que va al tambor.
Otros dos ó tres que se dirigen á la dura-madre
al cuerpo piramidal y á los pares nerviosos 3.º
4.º, 5.º y 6.º al subir por la apófisis clinoides an-
terior de una rama muy notable que es la ofi-
mica.

1.º arteria lagrimal (1).	Ofthalmica, que asi-
2.º central de la retina.	trouca en un con-
3.º supra-orbitaria ó en	ducto que le en-
perfora el hueso de la	ministra la dura-
rama interna.	madre; pasa luego
rama externa.	4.º cilias posteriores.
	5.º cilias laterales.
	6.º muscular superior.
	7.º muscular inferior.
	8.º cilias anteriores.
	9.º etmoidal posterior.
	10.º etmoidal anterior.
superior.	11.º palpebrales.
inferior.	12.º nasal.
	13.º frontal.
	Comunicante de Willis.
	Arterias que termi-
comunicante anterior.	nan en la carótida in-
carótida.	terna.
	carótida media.

Carótida interna.
más pequeña que
la externa, se en-
tra en ella de la
del musculo digá-
strico, sobre y pa-
sado por bajo de
la apófisis clinoides
anterior, encorva
y perfora la hoja
interna de la dura-
madre terminando
al nivel de la cis-
ta de Sylvio.

ARTERIAS SUBCLAVIAS.

Vertebral nace de la	la arteria espinal posterior.
parte superior y por	la espinal anterior.
el toro de la subclav	la cerebrosal inferior.
traspasa la dura ma-	que llega á las con-
venas ciliares y pe-	raminales y se une
con la del lado opues-	to para dar origen á
la arteria basilar. En	el cráneo produce.
Tiroidea inferior; na-	ce de la parte supe-
rior de la subclav,	mas alta y abela-
se que la vertebral,	ya hasta el cuerpo
tiroides, se subdivide	cervical accen-
dentro de la	muscular.
rama interna.	que van al exó-
que se distribuye	en por el esca-
reno y el largo	del cuello.
de ramos al ca-	phino y otros
muscular.	

Arterias subcla-
vias; están situa-
das en la parte
superior del pe-
cho y en la infe-
rior y laterales
del cuello, son
dos, una derecha
y otra izquierda,
y las dos se ex-
tienden hasta la
cara superior de
la 1.ª costilla y
producen...

(1) Todas estas arterias se subdividen en diferentes ramos y ramillos que se extienden por todas las partes
correspondientes en el cuerpo.

	Mamaria interna; nace del lado anterior ó inferior de la subclavia, se dirige hácia abajo, y al llegar al nivel del apéndice xifoides se divide en dos ramas, una interna y otra externa, despues sale de ella las siguientes. . . .	Mediastina anterior. / ascendente. / descendente. / dia frágmatia superior. / ramas internas. / ramas externas.
Ramas inferiores. .	Intercostal superior; nace de parte inferior y posterior de la subclavia, se dirige hácia abajo y afuera hasta delante del cuello de las costillas 1.ª y 2.ª y da	ramas superiores. / ramas inferiores. { ramos externos. / ramos posteriores. / Los externos dan ramos á los espacios intercostales. / y los posteriores suministran ramos á la médula por los agujeros de conjuncion.
Arterias subclavias.	Cervical transversa ó escapular posterior; nace de la parte externa de la subclavia y á veces de la tiroidea inferior y va hasta el borde posterior de la espaldilla, ángulo inferior donde termina.	cervical superficial. / rama ascendente. / rama descendente.
	Escapular superior; nace casi siempre de la anterior ó de la tiroidea inferior, pasa por encima del ligamento coracoides, y finalmente se ramifica en el omoplato y en el músculo infra espinato.	Da varias ramas, entre ellas en la fosa supra espinosa hay una que se dirige á la cápsula articular del hombro, y luego se anastomosa con la torácica mayor.
	Ramas externas. .	Cervical posterior ó profunda, nace de la parte posterior y profunda de la subclavia, pasa entre las apófisis transversas de la 6.ª y 7.ª vértebras cervicales, envia ramos al conducto raquídeo, por los agujeros de conjuncion, y se anastomosa junto al hueso occipital con las ramificaciones de la arteria occipital y vertebral.

ARTERIA AXILAR.

Arteria axilar, es una continuacion de la subclavla, y camina hacia abajodes de los músculos escaenos hasta el borde inferior del tendon del músculo dorsal ancho, es decir, que ocupa la parte lateral superior del pecho, la axila y el sobaco.

Arteria acromial; nace de la parte anterior de la axilar, y va á distribuirse en el coraco braquial, pectoral mayor, biceps, etc., y además.

Torácica superior, nace casi siempre de la acromial y baja á con fundirse ramificándose con los pectorales mayor y menor.

Torácica inferior ó mamaria externa, nace de la axilar y se va á ramificar al pectoral mayor.

Escapular inferior, es la rama mayor de la axilar y nace de su parte inferior, y pasando por el músculo sub-escapular se divide en.

Circunflejas del húmero, suelen nacer de la parte posterior de la axilar y son dos.

da ramos á la piel, al deltoides en su parte superior, á la articulacion del hombro y á la parte externa de la clavícula.

rama inferior.

rama superior que luego se llama circunfleja del omoplato, despues toma el nombre de dorsal del omoplato.

circunfleja anterior.

circunfleja posterior.

ARTERIA BRAQUIAL.

La arteria braquial es la continuacion de la axilar, baja desde la axila de dentro afuera, hasta la parte superior y anterior del antebrazo.

Da muchas ramas destinadas á los músculos; pero dos de estas ramasson mayores y se llaman. . .

colateral externa. . .

colateral interna. . .

se divide en dos ramas, una que va al triceps-braquial y otra entre el braquial anterior y los tegumentos.

rama interna.

rama posterior.

En el antebrazo.

ramas anteriores.

ramas posteriores.

ramas externas.

ramas internas.

En la muñeca.

ramas externas. . . { son tres, una de ellas dorsal del pulgar.

ramas internas. . . { dorsal del carpo. po. idem del metacarpo.

En la palma de la mano.

rama externa.

rama interna. . . { ramos superiores, inferiores, anteriores, posteriores.

arteria radial, se extiende hasta la articulacion radio carpiana y va á la palma de la mano donde se anastomosa con la cubital y dan las siguientes ramas.

arteria cubital, más gruesa que la anterior, se extiende desde la bifurcacion de la braquial hasta la palma de la mano, suministra varias ramas y son.

ramas internas: como son recurrentes cubitales, anterior y posterior.

ramas externas.

ramas anteriores.

rama posterior, como es la interósea que se divide en anterior y posterior.

ANATOMIA.—CUADRO 26.º

8.º DE ANGIOLOGIA.

ARTERIAS QUE NACEN DE LA AORTA TORÁCICA.

Aorta torácica.	Arterias bronquiales.	derecha.	da algunas ramificaciones al exófago, pleura, pericardio y partes inmediatas.
		izquierda.	da también ramitos á las partes cercanas.
	Exofágicas.	Cuando estas arterias entran en el pulmon se dividen la derecha en cinco ramos y la izquierda en cuatro.	
		El número de estas arterias varía desde dos hasta siete, nacen de la parte anterior de la aorta.	
		son procedentes de la parte anterior de la aorta, de las exofágicas y de las intercostales, van al exófago y á las paredes de la aorta que se anastomosan entre sí.	
	Mediastinas posteriores.	por lo regular son ocho; nacen de la parte posterior y algo lateral de la aorta torácica hasta los espacios intercostales, se dividen cada una de ellas en dos ramas, una anterior y otra posterior, y la anterior en ramo inferior y superior.	
	Intercostales inferiores ó aórticas.		

ANATOMIA.—CUADRO 27.º

9.º DE ANGIOLOGIA.

ARTERIAS QUE NACEN DE LA AORTA ABDOMINAL.

Aorta abdominal.	Arteria diafragmática inferior derecha, nace de la parte anterior de la aorta, y dividiéndose en dos ramas se ramifica en el diafragma por la derecha é izquierda. estas ramas son.	rama inferior.	
		rama superior.	
	Diafragmática inferior izquierda, nace más abajo que la anterior y se divide en dos ramas destinadas también al diafragma y son.	rama anterior.	
		rama externa.	
	Coronaria estomática; se dirige hácia el orificio cardiaco del estómago, y cerca del piloro se anastomosa con el ramo pilórico de la hepática, da algunas ramas como	la gastro hepática izquierda para el hígado.	
		las ramas exofágicas para el exófago y el cardiaco.	
		las ramas gástricas para el estómago, entre sus membranas, musculosa y mucosa.	
		Y algunas ramificaciones para el omento menor y el diafragma.	
		pilórica ó coronaria estomática derecha, que produce la transversal del páncreas.	
	Hepática; va hasta cerca del piloro y del cuello de la vejiga biliar, en su origen da también ramillos al páncreas y á la cara cóncava del hígado, más adelante salen de ella las arterias.	Luego la pilórica, al pasar por la corvadura mayor del estómago, toma el nombre de gastro epiploica derecha.	
		también da la hepática dos ramas, una derecha y otra izquierda.	
	Esplénica, la más voluminosa de las tres, se dirige al bazo, donde se divide en muchos ramos, en su travesía da algunas ramas, y son las siguientes.	la pancreática mayor ó superior.	
		los vasos breves.	
		la gastro epiploica izquierda.	

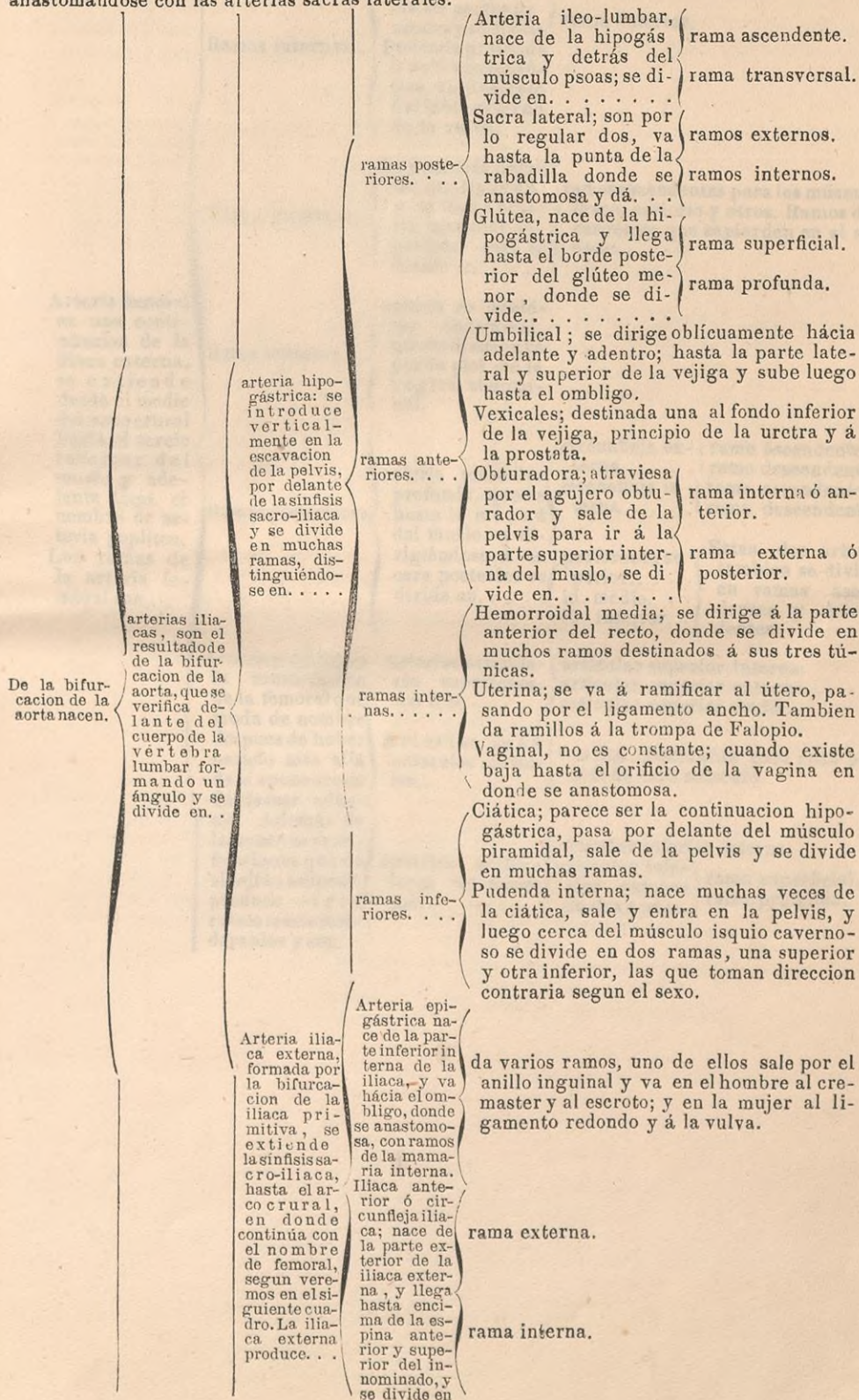
Aorta abdominal. . . .	Arteria mesentérica superior; nace de la parte anterior de la aorta algo más abajo que la celiaca, y va á colocarse entre las dos hojas del mesenterio y en medio de este describe una corvadura por lo tanto	de su convexidad. . . .	nacen ramos que van al páncreas y al duodeno. otros más notables son las arterias del intestino delgado y son 15 ó 20.
		de su convexidad, nacen.	la cólica derecha superior (1).
	Arteria mesentérica inferior; nace de la parte anterior ó izquierda de la aorta, y va á terminar en la parte inferior de el ano. Á manera de la precedente forma corvadura y.	de su convexidad, salen.	la cólica derecha inferior. cólica derecha media.
		En el meso-recto se divide.	la cólica izquierda superior (2).
	Arterias capsulares medias; nacen de las partes laterales de la aorta, por encima de las renales, y por lo regular son dos ó tres en cada lado y se dirigen á las cápsulas renales, y se ramifican en su parénquima.		la cólica izquierda media. la cólica izquierda inferior.
	Arterias renales; son dos muy voluminosas, una á cada lado; nacen de la aorta por bajo de las anteriores, y dirigiéndose por los lados del cuerpo de las vértebras, llegan al surco del riñon y se dividen en dos, tres ó cuatro ramas y algunos ramillos adiposos que van á la gordura del riñon.		arterias hemorroidales superiores.
	Arterias espermáticas; son dos que nacen de las partes laterales ó de la anterior de la aorta y se juntan con las venas espermáticas y.	en el hombre.	sale por el anillo inguinal, se encamina hacia el testículo y termina dividiéndose en dos manojillos de ramos.
		en la mujer.	va al ovario, en cuyo órgano se distribuyen sus ramos, y otros van por la trompa de Falopio y los ligamentos del útero.
	Arterias lumbares son cuatro á cada lado y á veces cinco, nacen de la parte lateral y algo posterior de la aorta, y van hasta la base de las apófisis transversas donde se dividen cada una en.	rama dorsal ó posterior.	
		rama lumbar ó anterior.	

(1) La cólica derecha superior da dos ramas una derecha y otra izquierda; y las siguientes otras ramas ascendentes y descendentes, menos la cólica derecha inferior, que da además un ramo transversal.

(2) También la cólica izquierda superior da ramos, así como las siguientes, llamándolos ascendentes y descendentes, menos la cólica izquierda inferior que se divide en superior é inferior.

ARTERIAS QUE RESULTAN DE LA BIFURCACION DE LA AORTA.

Arteria sacra media ó anterior; nace de la parte posterior de la aorta, algo más arriba de la bifurcacion, baja por la cara anterior del sacro y va á terminar en la punta del coxis, anastomándose con las arterias sacras laterales.



Arteria femoral es una continuacion de la iliaca externa, se extiende desde el medio del arco crural hasta el tercio inferior del muslo y adelante toma el nombre de arteria poplitea. Las ramas de la arteria femoral son...	Ramas internas..	Pudenda superficial se dirige hacia las partes genitales y se divide Pudenda profunda ó sub-aponeurótica, va al escroto ó al lábio externo de la vulva.	rama superior. rama inferior.
	Ramas externas..	hay una más notable que las demás y se llama arteria muscular superficial que se divide en.....	ramos ascendentes para los músculos iliaco, sartorio y otros. Ramos descendentes que se pierden en el sartorio.
	Rama anterior..	arteria subcutánea abdominal, que se distribuye por la piel de la region abdominal.	
	Ramas posteriores	arteria muscular profunda, que va hasta la mitad del muslo, y dirigiéndose á su cara posterior se divide en.....	circunfleja externa..... circunfleja interna..... perforante superior..... perforante inferior..... ramo ascendente. ramo descendente. rama ascendente. rama descendente.
	Arteria poplitea es la continuacion de la femoral que muda de nombre despues de haber pasado más allá de la aponeurosis del tercer aductor. Además de las muchas ramificaciones que da al tejido adiposo, produce otros ramos más considerables y son..	Arterias articulares superiores, son tres..... Arterias de los músculos gemelos..... Arterias articulares inferiores son.....	articular superior interna. articular superior externa. articular superior media. son dos, destinadas para cada porcion de este músculo. articular inferior interna. articular inferior externa da dos ramos. ramo superficial. ramo profundo.

Ramas internas. Podenda superior o al se divide en las partes ge- nitas y se divide en podenda profunda o sub-aponeurotica y al se divide en la valva.	Ramas externas. Hay una rama nota- ble que se llama arte- ria muscular su- perficial que se divide en	Ramas anteriores. arteria en don- da abdominal que se divide en por la piel de la región abdomi- nal.	Arteria femoral es una conti- nuación de la línea externa, se extiende desde el medio del esternal hasta el tercio inferior del muslo y se divide en
Ramas posteriores. arteria muscular profunda que va hasta la mitad del muslo, y di- vide en Estas dos arterias también se dividen en ramas ascen- dentes y descen- dentes.	Ramas posteriores. arteria muscular profunda que va hasta la mitad del muslo, y di- vide en Estas dos arterias también se dividen en ramas ascen- dentes y descen- dentes.	Ramas posteriores. arteria muscular profunda que va hasta la mitad del muslo, y di- vide en Estas dos arterias también se dividen en ramas ascen- dentes y descen- dentes.	Arteria poplitea la continuación de la femoral después de haber pasado más allá de la aponeurosis del tercio ab- dominal. Adunde las ramas tras- versales que da al tercio abdo- minal y otros ramos más con- siderables y son
Arterias articu- lares superiores, articulares superiores medias. Arterias de los músculos gene- rales Arterias de los músculos de cada por- ción de este músculo.	Arterias articu- lares superiores, articulares superiores medias. Arterias de los músculos gene- rales Arterias de los músculos de cada por- ción de este músculo.	Arterias articu- lares superiores, articulares superiores medias. Arterias de los músculos gene- rales Arterias de los músculos de cada por- ción de este músculo.	Arterias articu- lares superiores, articulares superiores medias. Arterias de los músculos gene- rales Arterias de los músculos de cada por- ción de este músculo.

La arteria poplitea, despues de dar las ramas que dejamos dichas, baja por detrás del músculo popliteo y junto á la cabeza del peroné da por su parte anterior una rama gruesa llamada tibial anterior, y más abajo se divide y termina en dos ramas que son las arterias peronea y tibial posterior, cuya division es la que sigue:

- | | | |
|--|--|--|
| <p>Arteria tibial anterior, nace de la parte anterior de la poplitea y llega hasta el ligamento anular del tarso, desde cuyo punto toma el nombre de arteria pedia. Las ramas de la tibial son.</p> | <p>Recurrente tibial, que se anastomosa con la articular inferior interna. Dá tambien muchos ramos al ligamento interóseo y músculos profundos de la pierna. Cerca del empeine del pie se divide en dos ramas. . }</p> | <p>rama interna.
rama externa.</p> |
| <p>Arteria pedia; se extiende desde la tibial anterior de quien es continuacion, hasta la extremidad posterior del primer espacio del metatarso, y luego se dirige á la planta del pié, dá dos ramas de consideracion.</p> | <p>Arteria del tarso, se dirige hacia afuera y adelante, hasta el borde externo del pie, ramificándose en su travesía. . . . Arterias del metatarso, siguen la misma direccion que el anterior, y sobre el metatarso forma un arco arterial, cuya convexidad mira hacia adelante.</p> | <p>De su concavidad salen varios ramos para el músculo pedia y los ligamentos del tarso. De su convexidad salen tres ramos principales que son las arterias interóseas dorsales del pié y cada una de ellas se divide en dos ramitos colaterales. La arteria pedia dá algunos ramos en la planta del pié, y dá varios ramos y ramas.</p> |
| <p>Peronea; situada en la parte posterior y profunda de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maleolo externo, dá en esta travesía.</p> | <p>ramos externos y posteriores. ramos internos. Cerca del maleolo externo se divide en dos ramas. . }</p> | <p>peronea anterior.
peronea posterior.</p> |
| <p>Tibial posterior; situada en la parte posterior de la pierna se extiende, desde el fin de la poplitea hasta debajo de la bóveda del calcáneo; se divide en dos ramas.</p> | <p>Arteria plantar interna, es menos grande que la externa, y se subdivide en muchos ramos, que á lo último se anastomosan con la de la arteria pedia. . . Arteria plantar externa, es la verdadera continuacion de la tibial posterior, situada al principio en el canal del calcáneo, y al llegar al nivel del primer hueso metatarsiano constituye el arco plantar; las ramas del arco plantar son.</p> | <p>ramas superiores ó perforantes posteriores.
ramas inferiores.
ramas anteriores.
ramas posteriores.</p> |

La arteria poplitea, después de dar las ramas que dejamos dichas, pasa por detrás del músculo popliteo y junto a la cápsula del peroné da por su parte anterior una rama gruesa llamada tibial anterior, y más abajo se divide y termina en dos ramas que son las arterias peroneas y tibial posterior, cuya división es la que sigue:

Arteria tibial anterior. nace de la parte anterior de la poplitea y llega hasta el ligamento anular del tarso, desde cuyo punto toma el nombre de arteria pédica. Las ramas de la tibial son:	Arteria tibial anterior. nace de la parte anterior de la poplitea y llega hasta el ligamento anular del tarso, desde cuyo punto toma el nombre de arteria pédica. Las ramas de la tibial son:	Arteria tibial anterior. nace de la parte anterior de la poplitea y llega hasta el ligamento anular del tarso, desde cuyo punto toma el nombre de arteria pédica. Las ramas de la tibial son:
Arteria del empeño del pie. se divide en dos ramas: rama interna, rama externa.	Arteria del empeño del pie. se divide en dos ramas: rama interna, rama externa.	Arteria del empeño del pie. se divide en dos ramas: rama interna, rama externa.
Arteria del tarso, se divide hacia afuera y adentro, hasta el borde externo del pie, ramificándose en su travesía.	Arteria del tarso, se divide hacia afuera y adentro, hasta el borde externo del pie, ramificándose en su travesía.	Arteria del tarso, se divide hacia afuera y adentro, hasta el borde externo del pie, ramificándose en su travesía.
Arteria del metatarso, es la misma dirección que el anterior, y sobre el metatarso forma un arco arterial, cuya arteria nace hacia adentro.	Arteria del metatarso, es la misma dirección que el anterior, y sobre el metatarso forma un arco arterial, cuya arteria nace hacia adentro.	Arteria del metatarso, es la misma dirección que el anterior, y sobre el metatarso forma un arco arterial, cuya arteria nace hacia adentro.
Arteria plantar interna, es menor grande que la externa, y se subdivide en muchos ramos, que a los últimos se anastomosan con la de la arteria pédica.	Arteria plantar interna, es menor grande que la externa, y se subdivide en muchos ramos, que a los últimos se anastomosan con la de la arteria pédica.	Arteria plantar interna, es menor grande que la externa, y se subdivide en muchos ramos, que a los últimos se anastomosan con la de la arteria pédica.
Arteria plantar externa, es la verdadera continuación de la tibial posterior, situada al principio en el canal del calcáneo, y al llegar al nivel del primer hueso metatarsiano condivide el arco plantar; las ramas del arco plantar son:	Arteria plantar externa, es la verdadera continuación de la tibial posterior, situada al principio en el canal del calcáneo, y al llegar al nivel del primer hueso metatarsiano condivide el arco plantar; las ramas del arco plantar son:	Arteria plantar externa, es la verdadera continuación de la tibial posterior, situada al principio en el canal del calcáneo, y al llegar al nivel del primer hueso metatarsiano condivide el arco plantar; las ramas del arco plantar son:
Arteria posterior; situada en la parte posterior de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maléolo externo, da en esta travesía:	Arteria posterior; situada en la parte posterior de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maléolo externo, da en esta travesía:	Arteria posterior; situada en la parte posterior de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maléolo externo, da en esta travesía:
Arteria posterior y profunda. de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maléolo externo, da en esta travesía:	Arteria posterior y profunda. de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maléolo externo, da en esta travesía:	Arteria posterior y profunda. de la pierna, se extiende desde el fin de la poplitea hasta cerca del maléolo externo, da en esta travesía:

VENAS.

Se llaman venas á los vasos destinados á volver la sangre desde los órganos á las aurículas del corazón, y forman dos árboles correspondientes á los del sistema arterial, comunicándose una y otra especie de vasos en los sistemas capilares, pulmonar y general.

Se distinguen dos variedades de venas; unas son las pulmonares, que acarrean sangre roja, y las de todo el cuerpo que la llevan negra.

Venas pulmonares; nacidas de las últimas extremidades, de la arteria pulmonar, principia por raicillas capilares, las que se hacen ramitos, ramos y ramas. Estas ramas reunidas en cuatro troncos, dan dos para cada pulmon

Vena pulmonar derecha superior.	} Para el pulmon derecho.
Vena pulmonar derecha inferior.	
Vena pulmonar izquierda superior.	} Para el pulmon izquierdo.
Vena pulmonar izquierda inferior.	

Venas que dan origen á la yugular externa. Esta vena, menos voluminosa que la interna, desciende por la parte anterior y lateral del cuello, hasta la parte superior de la subclavia.

Maxilar inferior, se forma por la reunion de las venas.	} Pterigoidea, esfenopalatina alveolar, sub-orbitaria, barbaldentaria inferior, temporales profundas.
Temporal superficial; formada de todas las raíces venosas que acompañan á la arteria del mismo nombre.	
La yugular externa en el cuello, recibe las venas.	} se une á la precedente y recibe á la vena auricular posterior.
Cerebrales superiores. Del cuerpo estriado. De Galeno.	
Cerebelosas superiores.	} cervicales.
Cerebelosas inferiores.	
Cerebrales laterales ó inferiores.	} cutáneas.
	} traqueo-escapulares.

Venas que concurren á la formacion de la vena cava superior. Esta vena es el resultado de la reunion de las dos venas subclavias; principia en frente del cartilago de la primera costilla derecha, un poco más arriba del cayado de la aorta, y baja hasta la aurícula derecha del corazón en la que se abre, más arriba de la vena cava superior.

Venas que dan origen á la yugula interna.

Oftálmica, que resulta de la reunion de las venas.	} lagrimal. central de la retina. supra-orbitaria. ciliares. musculares. etmoidales. palpebrales. nasales.
Antes de llegar al nivel de la parte superior de la laringe recibe la vena facial, y ésta, á su vez, recibe las venas.	
Además de la facial, entran en la yugular interna las venas.	} dorsales de la nariz. coronarias superior ó inferior de los labios. bucales. masetéricas.
Á la altura del borde superior de la laringe recibe las venas.	
Braquiales.	} lingual.
Cefálica.	
Basilica.	} faringea.
	} tiroidea superior.
	} occipital.

Venas de que se origina la subclavia. Esta vena se extiende desde la extremidad inferior del músculo escaleno anterior hasta la vena cava superior, la cual dimana de la union de las dos subclavias entre si.

Axilar, que recibe las	} circunflejas. escapular inferior. torácica larga. torácica superior. ocomial.
Las dos venas subclavias, además de recibir las venas yugulares externa é interna, recibe tambien las venas.	
	} vertebral.
	} intercostal superior derecha.
	} intercostal superior izquierda.

La vena cava superior, antes de entrar en el pericardio, recibe las venas ázigos, la mamaria interna y tiroidea inferior derecha.

VENAS QUE CONTRIBUYEN Á LA FORMACION DE LA CAVA INFERIOR.

		- safena externa. - poplítea. - femoral ó crural.	
	Venas que dan origen á la iliaca externa.	- Safena interna, que al llegar al arco crural recibe. . . . - iliaca externa, que recibe las venas. .	- venas subcutáneas abdominales. - epigástrica, escrotal.
Cava inferior, se estiende desde la articulacion de la cuarta y quinta vértebra lumbar, hasta la aurícula derecha.	- Venas que producen la hipogástrica. . . - Está situada en la escavacion de la pélvis.	- vexicales. - Sacras laterales.	- que en el hombre se forman de las venas dorsales del pene. - y en la mujer de las dorsales del clitoris.
	Venas iliacas primitivas, están formadas por la reunion de la iliaca externa y la hipogástrica, y se extienden desde la sínfisis sacroiliaca, hasta la circulacion de la cuarta vértebra lumbar con la quinta, en donde se reunen, para formar la vena cava inferior.		
	La vena cava inferior recibe además las venas.	- Sacra media. - Lumbares. - Expermática. - Renales. - Capsulares. - Hepáticas. - Diagframáticas inferiores.	

VENAS QUE CONTRIBUYEN A LA FORMACION DE LA CAVA INFERIOR.

arterias externas. popliteas. femorales o crurales.	venas que dan origen a la ilíaca externa. al llegar al sitio central reciben.	Cava inferior, se es- tende desde la arti- culación de la cuarta y quinta vértebra lumbares hasta la su- perior derecha.
arterias externas, que venas abdominales abdo- minales.	venas que dan ori- gen a la ilíaca ex- terna.	
arterias externas, que reciben las venas.	venas que producen la hipogástrica.	
que en el hombre se for- man de las venas dorsa- les del pene.	venas que producen la hipogástrica.	
que en la mujer se forman de las venas del clitoris.	venas que producen la hipogástrica.	
venas ilíacas primitivas, están formadas por la reunión de la ilíaca externa y la hipogástrica, y se extienden desde la sinfisis sacro- ilíaca, hasta la circulación de la cuarta vértebra lumbare con la quinta, en donde se reúnen para formar la vena cava inferior.	venas que producen la hipogástrica.	
Sacra media. Lumbares. Espermáticas. Renales. Gonadales. Hepáticas. Diafragmáticas inferiores.	venas que producen la hipogástrica.	

SENOS VENOSOS VERTEBRALES Y VENAS DE LA MÉDULA.

En todo el interior del conducto vertebral, desde el agujero occipital hasta la parte inferior del sacro, delante de la dura-madre y á los lados del ligamento vertebral posterior, hay dos conductos venosos que se llaman senos vertebrales, los que se comunican con la vena yugular interna, al nivel de los agujeros condilóideos anteriores, mediante un ramo alojado en cada uno de estos agujeros.

Las venas de la médula espinal, tienen la misma disposicion que las arterias espinales anteriores y posteriores, y van á parar á las venas cerebelosas inferiores.

VENAS CARDIACAS Ó CORONARIAS DEL CORAZON.

Venas cardiacas..	Cardiaca posterior y mayor..	{	nace cerca de la punta del corazon y va á colocarse en la ranura, que separa las aurículas de los ventriculos, y tomando entonces una direccion horizontal se encamina arriba y á la derecha.
	Cardiaca posterior y menor..	{	tiene el mismo origen que la precedente, recibe las venas de la cara posterior del corazon, y va á unirse á la coronaria antedicha.
	Cardiacas anteriores..	{	nacen casi en el vértice del corazon y juntamente con las cardiacas posteriores, se abren en la parte posterior de la aurícula derecha, más abajo de la vena cava inferior.
Vena porta, nace de todos los órganos contenidos en la cavidad abdominal, excepto de los riñones, vejiga y el útero; se forma por la reunion de las venas. . .	Explénica.	{	nace del bazo mediante muchas raíces, que se reunen en cinco ó seis ramas, y al llegar al pancreas constituyen un solo tronco; luego recibe las venas.
	Mesentéricas superiores.	{	está dispuesta como la arteria del mismo nombre, resalta de todas las venas del intestino delgado, y de las venas cólicas derechas y luego se une á la esplénica.
La vena porta se dirige al hígado donde se ramifica. La sangre distribuida al hígado por la vena-porta, sale por las venas hepáticas, que la conducen á la vena cava inferior.			

FIN DEL TERCER CUADERNO.

DIVISION DE LOS CUADERNOS.

- 1.º Comprende Osteología y Artrología.
 - 2.º Comprende Miología en toda su extensión, con las inserciones de cada músculo.
 - 3.º Comprende Angiología.
 - 4.º Comprende Neurología.
- Además un cuadro accesorio de vísceras.

Nota. Atendido el mucho gasto que tiene esta obra se ha visto en autor en la necesidad de poner los cuadros de Vasos linfáticos en color, separados siendo el de Angiología.

Precio de cada Cuaderno UN REAL.

Una vez terminada toda la obra será su coste de 6 rs.

ESTA EN PRENSA EL 1.º CUADERNO QUE COMPRENDE VERTIBROS Y CERVICIOS.

Haga de venta en la librería de Moja y Plaza y en la portería de la Facultad de Medicina.

Los pedidos de provincias se hacen directamente á nombre del autor, calle de Juan de Dios, núm. 1, 1.º al. izquiera, Madrid, por carta remitiendo valor de real y medio en sellos de franqueo y las se-
ñas donde se ha de mandar.

DIVISION DE LOS CUADERNOS.

- 1.º Comprende Osteologia y Artrologia.
 - 2.º Comprende Miologia en toda su estension , con las inserciones de cada músculo.
 - 3.º Comprende Angiologia.
 - 4.º Comprende Neurologia.
- Además un cuadro accesorio de vísceras.

NOTA. Atendido el mucho gasto que tiene esta obra se ha visto su autor en la necesidad de poner los cuadros de Vasos Linfáticos en cuaderno separado unido al de Esplanologia.

PRECIO DE CADA CUADERNO UN REAL.

Una vez terminada toda la obra será su coste de 6 rs.

ESTÁ EN PRENSA EL 4.º CUADERNO QUE COMPRENDE NERVIOS Y GANGLIOS.

Está de venta en la librería de Moya y Plaza y en la portería de la Facultad de Medicina.

Los pedidos de provincias se harán directamente á nombre del autor, calle de Juan de Dios, núm. 1, pral. izquierda, Madrid, por carta remitiendo valor de real y medio en sellos de franqueo y las señas donde se ha de mandar.