

# INDICE DE MATERIAS

## LIBRO IV

### ANGIOLOGIA

	<u>Págs.</u>
SECCIÓN PRIMERA. — CORAZON Y PERICARDIO . . . . .	4
CAPITULO PRIMERO. — Corazón . . . . .	4
ARTÍCULO PRIMERO. — <i>Consideraciones generales</i> . . . . .	5
ARTÍCULO II. — <i>Configuración exterior general del corazón</i> . . . . .	10
Configuración exterior de las diferentes porciones del corazón . . . . .	16
ARTÍCULO III. — <i>Relaciones del corazón</i> . . . . .	20
ARTÍCULO IV. — <i>Anatomorradiología de las cavidades cardiacas</i> . . . . .	23
ARTÍCULO V. — <i>Configuración interior</i> . . . . .	28
Ventrículos . . . . .	28
Caracteres comunes a los dos ventrículos . . . . .	28
Caracteres particulares del ventrículo derecho . . . . .	37
Caracteres particulares del ventrículo izquierdo . . . . .	47
Paralelo anatómico entre los dos ventrículos . . . . .	57
Tabique interventricular . . . . .	58
Aurículas . . . . .	60
Caracteres comunes a las dos aurículas . . . . .	60
Caracteres particulares de la aurícula derecha . . . . .	61
Caracteres particulares de la aurícula izquierda . . . . .	69
Tabique interauricular . . . . .	70
ARTÍCULO VI. — <i>Estructura macroscópica del músculo cardiaco</i> . . . . .	71
Zonas fibrosas del corazón . . . . .	71
Trayecto de las fibras musculares del corazón . . . . .	74
Fibras de los ventrículos . . . . .	74
Fibras de las aurículas . . . . .	79
ARTÍCULO VII. — <i>Sistema muscular específico del corazón</i> . . . . .	84
Segmento sinusal. Nudo de Keith y Flack . . . . .	84
Segmento atrioventricular. Aparato ventriculonector . . . . .	87
Significación del sistema de regulación muscular específico . . . . .	95
ARTÍCULO VIII. — <i>Vascularización e inervación del corazón</i> . . . . .	97
Arterias coronarias . . . . .	97
Venas del corazón . . . . .	108
Vasos linfáticos del corazón . . . . .	115
Nervios del corazón . . . . .	123
ARTÍCULO IX. — <i>Endocardio</i> . . . . .	133

	Págs.
<b>CAPITULO II. — Pericardio</b> . . . . .	134
Pericardio fibroso . . . . .	134
Pericardio seroso . . . . .	141
Medios de fijación del pericardio . . . . .	150
Estructura del pericardio . . . . .	153
Vascularización e innervación del pericardio . . . . .	153
Líquido pericardiaco . . . . .	154
<b>SECCIÓN SEGUNDA. — ARTERIAS</b> . . . . .	156
<b>CAPITULO PRIMERO. — Anatomía general</b> . . . . .	156
Disposición general . . . . .	156
Conformación exterior de las arterias . . . . .	157
Estructura de las arterias . . . . .	164
Nomenclatura de las arterias . . . . .	166
<b>CAPITULO II. — Sistema de la arteria pulmonar</b> . . . . .	167
Tronco de la arteria pulmonar . . . . .	167
Ramas terminales . . . . .	169
Arteria pulmonar del feto, conducto arterioso . . . . .	171
Ligamento arterial . . . . .	175
<b>CAPITULO III. — Sistema de la arteria aorta</b> . . . . .	177
<b>ARTÍCULO PRIMERO. — Aorta</b> . . . . .	177
Cayado de la aorta . . . . .	177
Aorta torácica . . . . .	185
Aorta abdominal . . . . .	193
<b>ARTÍCULO II. — Ramas que nacen del cayado de la aorta</b> . . . . .	205
Tronco braquiocefálico . . . . .	205
Arterias carótidas primitivas . . . . .	206
Arteria carótida externa y sus ramas . . . . .	213
Ramas colaterales . . . . .	222
Tiroidea superior . . . . .	222
Lingual . . . . .	224
Facial . . . . .	225
Occipital . . . . .	229
Auricular posterior . . . . .	230
Laríngea inferior . . . . .	231
Ramas terminales . . . . .	232
Temporal superficial . . . . .	232
Maxilar interna . . . . .	234
Arteria carótida interna y sus ramas . . . . .	240
Ramas colaterales . . . . .	247
Ramas terminales . . . . .	252
Arteria subclavia y sus ramas . . . . .	253
Ramas ascendentes . . . . .	261
Arteria vertebral, tronco basilar . . . . .	261
Tiroidea inferior . . . . .	267
Ramas descendentes . . . . .	269
Mamaria interna . . . . .	269
Intercostal superior . . . . .	272
Ramas externas . . . . .	273
Escapular superior o supraescapular . . . . .	274
Escapular posterior . . . . .	275
Cervical transversa superficial . . . . .	276
Cervical ascendente . . . . .	276
Cervical profunda . . . . .	276
Arteria axilar y sus ramas . . . . .	277

	Págs.
Conformación exterior de las venas . . . . .	403
Conformación interior de las venas. Válvulas . . . . .	405
Estructura de las venas . . . . .	407
Nomenclatura de las venas . . . . .	407
<b>CAPITULO II. — Venas pulmonares (venas correspondientes a la arteria pulmonar) . . . . .</b>	<b>408</b>
<b>CAPITULO III. — Venas aórticas (venas correspondientes a la arteria aorta).</b>	<b>411</b>
ARTÍCULO PRIMERO. — <i>Vena cava superior y sus afluentes</i> . . . . .	411
ARTÍCULO II. — <i>Troncos venosos braquiocefálicos</i> . . . . .	415
ARTÍCULO III. — <i>Afluentes de los troncos venosos braquiocefálicos</i> . . . . .	417
Ramas colaterales de los troncos venosos braquiocefálicos . . . . .	418
Venas del miembro superior . . . . .	421
Venas profundas . . . . .	421
Venas superficiales . . . . .	423
Venas de la cabeza y del cuello . . . . .	430
Sección primera: Sistema yugular profundo . . . . .	431
Senos de la duramadre . . . . .	431
Primer grupo: grupo posterior y superior . . . . .	433
Segundo grupo: grupo anterior e inferior . . . . .	441
Tronco de la vena yugular interna . . . . .	450
Ramas colaterales de la vena yugular interna . . . . .	455
Sección segunda: Sistema yugular superficial . . . . .	460
Yugular externa . . . . .	460
Yugular anterior . . . . .	462
ARTÍCULO IV. — <i>Vena cava inferior y sus afluentes</i> . . . . .	464
Tronco de la vena cava inferior . . . . .	464
Afluentes de la vena cava inferior . . . . .	469
Venas diafragmáticas inferiores . . . . .	469
Venas lumbares . . . . .	469
Venas renales . . . . .	470
Venas capsulares medias . . . . .	471
Venas genitales . . . . .	471
Vena porta . . . . .	472
Ramas de origen . . . . .	473
Tronco de la vena porta . . . . .	476
Ramas terminales de la vena porta . . . . .	478
Ramas colaterales de la vena porta . . . . .	479
Anastomosis de la vena porta . . . . .	481
Venas portas accesorias . . . . .	482
Importancia en patología de las anastomosis de la vena porta . . . . .	484
Venas suprahepáticas . . . . .	484
Orígenes de la vena cava inferior . . . . .	485
Venas ilíacas primitivas . . . . .	485
Vena ilíaca externa . . . . .	487
Vena ilíaca interna . . . . .	487
Venas de la pelvis . . . . .	489
Venas del miembro inferior . . . . .	494
Venas profundas . . . . .	494
Venas superficiales . . . . .	496
Anastomosis de las venas superficiales con las profundas . . . . .	500
ARTÍCULO V. — <i>Venas del raquis</i> . . . . .	500
Plexos intrarraquídeos . . . . .	501
Plexos extrarraquídeos . . . . .	503
Troncos colaterales del sistema nervioso raquídeo . . . . .	504
Venas yugulares posteriores . . . . .	504

	<u>Págs.</u>
Vena vertebral . . . . .	504
Venas ácigos . . . . .	505
Venas lumbares ascendentes . . . . .	509
Venas iliolumbares . . . . .	510
Venas sacras iliacas . . . . .	510
Vena sacra media . . . . .	510
<b>SECCIÓN QUINTA. — LINFÁTICOS . . . . .</b>	<b>511</b>
<b>CAPITULO PRIMERO. — Anatomía general . . . . .</b>	<b>511</b>
Vasos linfáticos . . . . .	511
Ganglios linfáticos . . . . .	514
Nomenclatura de los linfáticos . . . . .	517
<b>CAPITULO II. — Conductos colectores linfáticos . . . . .</b>	<b>518</b>
Conducto torácico . . . . .	518
Gran vena linfática . . . . .	529
<b>CAPITULO III. — Linfáticos y grupos ganglionares . . . . .</b>	<b>531</b>
<b>ARTÍCULO PRIMERO. — Linfáticos del miembro inferior . . . . .</b>	<b>531</b>
Grupos ganglionares . . . . .	531
Conductos linfáticos del miembro inferior . . . . .	535
<b>ARTÍCULO II. — Grupos ganglionares de la pelvis o ganglios iliopélvicos . . . . .</b>	<b>537</b>
<b>ARTÍCULO III. — Linfáticos del abdomen . . . . .</b>	<b>543</b>
Ganglios lumboaórticos . . . . .	543
Ganglios viscerales . . . . .	544
<b>ARTÍCULO IV. — Linfáticos del tórax . . . . .</b>	<b>545</b>
Ganglios parietales . . . . .	545
Ganglios viscerales . . . . .	546
Vasos aferentes y eferentes de los ganglios viscerales . . . . .	548
<b>ARTÍCULO V. — Linfáticos del miembro superior . . . . .</b>	<b>549</b>
Ganglios linfáticos . . . . .	549
Vasos linfáticos del miembro superior . . . . .	553
<b>ARTÍCULO VI. — Linfáticos de la cabeza y del cuello . . . . .</b>	<b>554</b>
Collar ganglionar pericervical . . . . .	555
Ganglios sublinguales y retrofaríngeos . . . . .	559
Ganglios anteriores del cuello . . . . .	559
Ganglios cervicales laterales . . . . .	560
Linfáticos de los tegumentos de la cabeza y del cuello . . . . .	563

LIBRO V

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

<b>CAPITULO PRIMERO. — Anatomía general . . . . .</b>	<b>565</b>
<b>ARTÍCULO PRIMERO. — Elementos nerviosos de los centros . . . . .</b>	<b>567</b>
Fibras nerviosas de los centros . . . . .	567
Células nerviosas de los centros . . . . .	569
Consideraciones generales . . . . .	569
Constitución histológica . . . . .	570
Modificaciones de las células nerviosas en los diversos estados funcionales . . . . .	580
Evolución e involución de las células nerviosas . . . . .	583
Doctrina de la neurona . . . . .	585
Definición de la neurona . . . . .	585

	<u>Págs.</u>
Relaciones de las neuronas entre sí . . . . .	585
Significación funcional de las diversas partes de la neurona . . . . .	589
Objeciones a la teoría de la neurona. Teoría de Apathy . . . . .	597
ARTÍCULO II. — <i>Elementos de sostén</i> . . . . .	607
ARTÍCULO III. — <i>Vasos sanguíneos y vías linfáticas</i> . . . . .	610
ARTÍCULO IV. — <i>División de los centros nerviosos</i> . . . . .	614
SECCIÓN PRIMERA. — MEDULA ESPINAL . . . . .	616
Consideraciones generales . . . . .	616
Conformación exterior de la medula . . . . .	626
Conformación interior de la medula . . . . .	628
Conducto del epéndimo . . . . .	629
Sustancia nerviosa . . . . .	630
Constitución anatómica de la medula . . . . .	639
Elementos nerviosos de la sustancia gris . . . . .	641
Fibras nerviosas de la sustancia gris . . . . .	641
Células nerviosas de la sustancia gris: sus diferentes especies . . . . .	642
Modo de repartición de las células nerviosas en la sustancia gris . . . . .	645
Elementos nerviosos de la sustancia blanca . . . . .	652
Sistematización del cordón anterior . . . . .	653
Sistematización del cordón lateral . . . . .	656
Sistematización del cordón posterior . . . . .	660
Resumen de la sistematización de la sustancia blanca . . . . .	673
Colaterales de los cordones medulares . . . . .	674
Elementos de sostén de la medula . . . . .	677
Filum terminale . . . . .	680
Vasos de la medula . . . . .	681
Arterias . . . . .	682
Venas . . . . .	688
Vías linfáticas . . . . .	689
Valor funcional de los diferentes elementos de la medula . . . . .	689
La medula es un órgano de transmisión . . . . .	690
La medula es un centro nervioso . . . . .	695
SECCIÓN SEGUNDA. — ENCEFALO . . . . .	697
CAPITULO PRIMERO. — <b>Bulbo raquídeo</b> . . . . .	698
Consideraciones generales . . . . .	698
Configuración exterior . . . . .	703
Conformación interior . . . . .	708
Constitución anatómica y conexiones . . . . .	709
Cordones blancos bulbares homólogos de los de la medula . . . . .	709
Columnas grises bulbares homólogas de las de la medula . . . . .	716
Partes propias del bulbo . . . . .	724
Estudio del bulbo por medio de cortes transversales . . . . .	739
Vasos del bulbo . . . . .	748
Disposición general de las arterias del trasocerebro, del cerebro posterior y del cerebro medio . . . . .	748
Circulación del bulbo . . . . .	749
CAPITULO II. — <b>Protuberancia anular</b> . . . . .	754
Consideraciones generales . . . . .	754
Conformación interior . . . . .	759
Constitución anatómica y conexiones . . . . .	761
Sustancia blanca . . . . .	761
Fibras transversales . . . . .	762

	Págs.
Fibras longitudinales . . . . .	765
Fibras arciformes de la formación reticulada . . . . .	773
Sustancia gris . . . . .	773
Estudio de la protuberancia en cortes transversales . . . . .	778
Vasos . . . . .	782
<b>CAPITULO III. — Cerebelo . . . . .</b>	<b>784</b>
Consideraciones generales . . . . .	784
Configuración exterior . . . . .	786
Relaciones del cerebelo y de la protuberancia anular . . . . .	791
Surcos y lóbulos del cerebelo . . . . .	794
Topografía y localizaciones cerebelosas . . . . .	796
Configuración interior . . . . .	802
Estructura del cerebelo . . . . .	807
Conexiones del cerebelo . . . . .	818
Estudio macroscópico de los pedúnculos cerebelosos y de la válvula de Vieussens . . . . .	818
Conexiones extrínsecas del cerebelo . . . . .	823
Fibras aferentes . . . . .	823
Fibras eferentes . . . . .	827
Topografía de las fibras aferentes y eferentes contenidas en cada pedúnculo cerebeloso . . . . .	829
Conexiones intrínsecas del cerebelo . . . . .	829
Interpretaciones fisiológicas de las conexiones cerebelosas . . . . .	830
Vascularización del cerebelo . . . . .	832
<b>CAPITULO IV. — Ventrículo bulbo-cerebeloso o cuarto ventrículo . . . . .</b>	<b>835</b>
Consideraciones generales . . . . .	835
Partes constituyentes . . . . .	836
Pared anterior . . . . .	836
Pared posterior . . . . .	846
Bordes . . . . .	851
Angulos . . . . .	851
Formaciones coroides del cuarto ventrículo . . . . .	854
Comunicación del cuarto ventrículo con los espacios subaracnoides: agujero de Magendie y agujeros de Luschka . . . . .	855
<b>CAPITULO V. — Pedúnculos cerebrales. Tubérculos cuadrigéminos y acueducto de Silvio . . . . .</b>	<b>858</b>
<b>ARTÍCULO PRIMERO. — Pedúnculos cerebrales . . . . .</b>	<b>858</b>
Conformación exterior y relaciones . . . . .	858
Conformación interior . . . . .	862
Constitución anatómica y conexiones . . . . .	865
Estructura y conexiones del «locus niger» . . . . .	865
Estructura y conexiones de la calota . . . . .	866
Formaciones grises de origen bulboespinal . . . . .	868
Formación gris propia del pedúnculo. Núcleo rojo de la calota . . . . .	869
Sustancia blanca de la calota . . . . .	873
Estructura y conexiones del pie . . . . .	877
<b>ARTÍCULO II. — Tubérculos cuadrigéminos . . . . .</b>	<b>880</b>
<b>ARTÍCULO III. — Acueducto de Silvio . . . . .</b>	<b>885</b>
<b>ARTÍCULO IV. — Síntesis del mesencéfalo . . . . .</b>	<b>886</b>
Estudio sintético del mesencéfalo en cortes topográficos . . . . .	886
Vista de conjunto de las vías motoras y sensitivas en el pedúnculo cerebral . . . . .	889

	Págs.
Vascularización de los pedúnculos cerebrales y los tubérculos cuadrigéminos . . . . .	892
<b>CAPITULO VI. — Cerebro . . . . .</b>	<b>896</b>
<b>ARTÍCULO PRIMERO. — Consideraciones generales . . . . .</b>	<b>896</b>
<b>ARTÍCULO II. — Conformación exterior del cerebro . . . . .</b>	<b>899</b>
Hemisferios . . . . .	901
Formaciones interhemisféricas . . . . .	904
Hendidura cerebral de Bichat . . . . .	912
<b>ARTÍCULO III. — Modo de segmentación periférica. Cisuras y circunvoluciones cerebrales . . . . .</b>	<b>914</b>
Circunvoluciones de la cara externa . . . . .	915
Cisuras interlobulares . . . . .	915
Lóbulos y circunvoluciones . . . . .	919
Lóbulo frontal . . . . .	919
Lóbulo occipital . . . . .	924
Lóbulo temporal . . . . .	925
Lóbulo parietal . . . . .	926
Lóbulo de la insula . . . . .	930
Circunvoluciones de la cara interna . . . . .	935
Cisuras interlobulares . . . . .	935
Lóbulos y circunvoluciones . . . . .	938
Circunvoluciones de la cara inferior . . . . .	941
Cisura interlobular . . . . .	941
Lóbulos y circunvoluciones . . . . .	941
Lóbulo orbitario . . . . .	941
Lóbulo temporoccipital . . . . .	944
Resumen de las circunvoluciones cerebrales . . . . .	948
Desarrollo de las circunvoluciones . . . . .	948
Estructura general de la corteza cerebral . . . . .	954
Caracteres generales de la corteza cerebral . . . . .	954
Estructura general de la corteza cerebral . . . . .	956
Elementos constitutivos de la corteza . . . . .	956
Tipo fundamental de la citoarquitectura cortical . . . . .	958
Tipo fundamental de la mieloarquitectura cerebral . . . . .	959
Variaciones regionales de la estructura de la corteza cerebral . . . . .	960
Mapa del manto cerebral . . . . .	968
Localizaciones de la corteza cerebral . . . . .	977
<b>ARTÍCULO IV. — Conformación interior del cerebro . . . . .</b>	<b>987</b>
Cuerpo caloso . . . . .	989
Trígono cerebral o bóveda de cuatro pilares . . . . .	995
Septum lucidum o tabique transparente . . . . .	1000
Ventriculos laterales . . . . .	1003
Porción anterior o frontal . . . . .	1004
Porción posterior u occipital . . . . .	1009
Porción inferior o esfenoidal . . . . .	1012
Ventriculo medio . . . . .	1019
Epéndimo y líquido ventricular . . . . .	1030
Formaciones coroideas . . . . .	1031
Glándula pineal o epífisis . . . . .	1035
Núcleos grises centrales. Cuerpos optoestriados . . . . .	1038
Consideraciones generales topográficas . . . . .	1039
Tálamo óptico . . . . .	1043
Cuerpo estriado . . . . .	1058
Núcleo caudado . . . . .	1059

	Págs.
Núcleo lenticular . . . . .	1062
Estructura microscópica del cuerpo estriado . . . . .	1065
Conexiones del cuerpo estriado . . . . .	1066
Vascularización . . . . .	1071
Resumen anatomofisiológico . . . . .	1071
Región suboptoestriada . . . . .	1074
Región infundibulotubérica o hipotálamo . . . . .	1075
Región subóptica o subtalámica . . . . .	1080
Región sublenticular . . . . .	1085
Cápsula interna . . . . .	1088
Definición y relaciones . . . . .	1088
Sistematización de la cápsula interna . . . . .	1098
Sustancia blanca de los hemisferios o centro oval . . . . .	1104
<b>ARTÍCULO V. — Estudio sintético de las vías de conducción motora y sensitiva del neuroeje . . . . .</b>	<b>1114</b>
Vías ascendentes o sensitivas . . . . .	1114
Vías sensitivas principales . . . . .	1115
Vías sensitivas cerebelosas . . . . .	1118
Sistematización de las vías sensitivas . . . . .	1119
Vías motoras . . . . .	1124
Vía motora voluntaria o piramidal . . . . .	1124
Vía motora cerebelosa o indirecta . . . . .	1132
Vía motora estrioespinal . . . . .	1134
Vías extrapiramidales . . . . .	1136
Vías cerebelosas . . . . .	1136
<b>ARTÍCULO VI. — Vías sensoriales del neuroeje . . . . .</b>	<b>1138</b>
Rinencéfalo y vías olfatorias . . . . .	1138
Sección I. — Rinencéfalo . . . . .	1138
Lóbulo olfatorio anterior . . . . .	1139
Lóbulo olfatorio posterior . . . . .	1144
Circunvolución límbica . . . . .	1145
Limbo cortical secundario . . . . .	1147
SECCIÓN II. — Vías olfatorias propiamente dichas . . . . .	1152
Vías ópticas . . . . .	1158
Vías acústicas centrales. Terminaciones reales del nervio auditivo . . . . .	1178
Vías vestibulares . . . . .	1179
Vías cocleares. Raíces cocleares . . . . .	1183
Vías gustativas . . . . .	1189
<b>ARTÍCULO VII. — Topografía craneoencefálica . . . . .</b>	<b>1190</b>
<b>ARTÍCULO VIII. — Circulación cerebral . . . . .</b>	<b>1195</b>
Arterias . . . . .	1195
Sección I. — Ramas terminales del polígono de Willis. . . . .	1200
Arteria cerebral anterior. . . . .	1200
Arteria cerebral media o silviana. . . . .	1205
Arteria cerebral posterior. . . . .	1208
Arteria coroidea anterior. . . . .	1211
Sección II. — Territorios vasculares de la corteza y caracteres generales de las arterias de las circunvoluciones. . . . .	1213
Sección III. — Arterias de los núcleos grises centrales, arterias de la cápsula interna y de las regiones infundibulotubérica, subtalámica y sublenticular. . . . .	1218

	<u>Pags.</u>
Sección IV. — Arterias coroideas o ventriculares . . . . .	1224
Venas. . . . .	1225
Venas superficiales o venas de las circunvoluciones . . . . .	1225
Venas profundas y venas de Galeno. . . . .	1231
Venas de la base y poligono venoso subencefálico . . . . .	1232
Diversas anastomosis de las venas cerebrales . . . . .	1234
Vías linfáticas . . . . .	1237