

# Índice

## Introducción a la anatomía con orientación clínica / 1

- Breve historia de la anatomía / 2
- Formas de estudio de la anatomía / 2
  - Anatomía regional / 2
  - Anatomía sistémica / 3
  - Anatomía clínica / 4
- Terminología anatómico-médica / 4
  - Posición anatómica / 5
  - Planos anatómicos / 5
  - Términos de relación y comparación / 6
  - Términos de lateralidad / 7
  - Términos de movimiento / 7
  - Estructura terminológica / 11
  - Abreviaturas terminológicas / 12
- Variaciones anatómicas / 12
- Sistema tegumentario / 12
- Fascias, compartimientos fasciales, bolsas sinoviales y espacios virtuales / 16
- Sistema esquelético / 18
  - Cartílago y huesos / 19
  - Articulaciones / 26
- Tejido muscular y sistema muscular / 30
  - Tipos de músculo (tejido muscular) / 30
  - Músculos esqueléticos / 30
  - Músculo estriado cardíaco / 38
  - Músculo liso / 38
- Sistema cardiovascular / 39
  - Arterias / 39
  - Venas / 42
  - Capilares sanguíneos / 44
- Sistema linfático / 44
- Sistema nervioso / 47
  - Sistema nervioso central / 47
  - Sistema nervioso periférico / 48
  - Sistema nervioso somático / 58
  - Sistema nervioso autónomo / 58
- + Técnicas de imagen médica / 67
  - Radiología convencional / 67
  - Tomografía computarizada / 68
  - Ecografía / 69
  - Resonancia magnética / 70
  - Técnicas de medicina nuclear / 72

## 1 Tórax / 74

- Pared torácica / 77
  - Esqueleto de la pared torácica / 77
  - Orificios torácicos / 84
  - Articulaciones de la pared torácica / 86
  - Movimientos de la pared torácica / 90
- + Anatomía de superficie del esqueleto de la pared torácica / 91
  - Músculos de la pared torácica / 93
  - Fascia de la pared torácica / 98
  - Nervios de la pared torácica / 99
  - Vascularización de la pared torácica / 102
  - Mamas / 105
- + Anatomía de superficie de los músculos de la pared torácica y las mamas / 111
- Visceras de la cavidad torácica / 112
  - Pleura y pulmones / 114
- + Anatomía de superficie de la pleura y los pulmones / 135
  - Mediastino / 135
  - Pericardio / 137
  - Corazón y grandes vasos / 141
- + Anatomía de superficie del corazón y los grandes vasos / 167
  - Mediastino superior / 169
  - Mediastino posterior / 177
  - Mediastino anterior / 184
- + Técnicas de imagen del tórax / 185
  - Radiografía / 185
  - Ecocardiografía / 191
  - TC y RM / 191

## 2 Abdomen / 192

- Visión general: paredes, cavidades, regiones y planos / 194
- Pared anterolateral del abdomen / 196
  - Fascia de la pared anterolateral del abdomen / 196
  - Músculos de la pared anterolateral del abdomen / 198
  - Nervios de la pared anterolateral del abdomen / 206
  - Vasos de la pared anterolateral del abdomen / 210
  - Cara interna de la pared anterolateral del abdomen / 213
  - Región inguinal / 214
- + Anatomía de superficie de la pared anterolateral del abdomen / 230
- Peritoneo y cavidad peritoneal / 231

- Embriología de la cavidad peritoneal / 234
- Formaciones peritoneales / 235
- Subdivisiones de la cavidad peritoneal / 238
- Vísceras abdominales / 241
  - Esófago / 244
  - Estómago / 248
- + Anatomía de superficie del estómago / 258
  - Intestino delgado / 259
  - Intestino grueso / 271
  - Bazo / 281
  - Páncreas / 286
- + Anatomía de superficie del bazo y del páncreas / 288
  - Hígado / 289
- + Anatomía de superficie del hígado / 300
  - Conductos biliares y vesícula biliar / 301
  - Riñones, uréteres y glándulas suprarrenales / 308
- + Anatomía de superficie de los riñones y uréteres / 317
  - Resumen de la inervación de las vísceras abdominales / 321
- Diafragma / 325
  - Vasos y nervios del diafragma / 326
  - Aperturas diafragmáticas / 328
  - Acciones del diafragma / 329
- Pared posterior del abdomen / 331
  - Fascia de la pared posterior del abdomen / 331
  - Músculos de la pared posterior del abdomen / 333
  - Nervios de la pared posterior del abdomen / 335
  - Vasos de la pared posterior del abdomen / 337
- + Anatomía de superficie de la aorta abdominal / 340
- + Técnicas de imagen del abdomen / 343

### 3 Pelvis y periné / 355

- Introducción a la pelvis y al periné / 356
- Cintura pelviana / 356
  - Huesos y características de la cintura pelviana / 357
  - Orientación de la cintura pelviana / 359
  - Articulaciones y ligamentos de la cintura pelviana / 363
- Cavidad pélvica / 367
  - Paredes y suelo de la cavidad pélvica / 368
  - Peritoneo y cavidad peritoneal de la pelvis / 375
  - Fascia pélvica / 376
- Estructuras neurovasculares de la pelvis / 378
  - Nervios de la pelvis / 378
  - Arterias de la pelvis / 382
  - Venas de la pelvis / 388
  - Ganglios linfáticos de la pelvis / 390
- Vísceras de la pelvis / 390
  - Órganos urinarios / 390
  - Órganos genitales internos masculinos / 404
  - Órganos genitales internos femeninos / 409
  - Recto / 428
- Periné / 432
  - Fascias y fondos de saco del triángulo urogenital / 437
  - Características del triángulo anal / 441
  - Periné masculino / 450
  - Periné femenino / 460
- + Técnicas de imagen de la pelvis y el periné / 466
  - Radiografía / 466
  - Ecografía / 467

- Tomografía computarizada / 468
- Resonancia magnética / 470

### 4 Espalda / 476

- Visión general de la espalda y de la columna vertebral / 477
- Vértebra / 477
  - Estructura y función de las vértebras / 477
  - Características regionales de las vértebras / 481
  - Osificación de las vértebras / 493
  - Variaciones de las vértebras / 496
- Columna vertebral / 498
  - Articulaciones de la columna vertebral / 498
  - Movimientos de la columna vertebral / 510
  - Curvaturas de la columna vertebral / 512
  - Vascularización de la columna vertebral / 515
  - Nervios de la columna vertebral / 517
- Contenido del conducto vertebral / 520
  - Médula espinal / 520
  - Raíces de los nervios espinales / 520
  - Meninges espinales y líquido cefalorraquídeo / 522
  - Vascularización de la médula espinal y de las raíces del nervio espinal / 528
- + Anatomía de superficie de la columna vertebral / 530
  - Músculos de la espalda / 533
    - Músculos extrínsecos de la espalda / 533
    - Músculos intrínsecos de la espalda / 533
- + Anatomía de superficie de los músculos de la espalda / 542
  - Músculos suboccipitales y profundos del cuello / 543
- + Técnicas de imagen de la espalda / 546
  - Radiografía / 546
  - Mielografía / 547
  - Tomografía computarizada / 547
  - Resonancia magnética / 547

### 5 Miembro inferior / 553

- Visión general del miembro inferior / 554
- Desarrollo del miembro inferior / 555
- Huesos del miembro inferior / 555
  - Disposición de los huesos del miembro inferior / 557
  - Hueso coxal / 559
  - Fémur / 562
  - Tibia y peroné / 565
  - Huesos del pie / 569
- + Anatomía de superficie de los huesos del miembro inferior / 572
  - Fascia, vasos y nervios cutáneos del miembro inferior / 577
  - Tejido subcutáneo y fascia / 577
    - Drenaje venoso del miembro inferior / 579
    - Drenaje linfático del miembro inferior / 583
    - Inervación cutánea del miembro inferior / 584
- Postura y marcha / 587
  - Bipedestación / 587
  - El ciclo de la marcha / 588
- Muslo y región glútea / 588
  - Músculos anteriores del muslo / 590
  - Músculos mediales del muslo / 596
- Estructuras neurovasculares y relaciones anteromediales del muslo / 599
  - Cadera y nalgas: la región glútea / 606

- Músculos glúteos / **607**
- Músculos posteriores del muslo / **615**
- Estructuras neurovasculares de la región glútea y posterior del muslo / **618**
- + **Anatomía de superficie de la región glútea y muslo / 625**
- Fosa poplítea / **631**
  - Fascia de la fosa poplítea / **633**
  - Estructuras neurovasculares y relaciones en la fosa poplítea / **633**
- Pierna / **635**
  - Compartimento anterior de la pierna / **637**
  - Compartimento lateral de la pierna / **643**
  - Compartimento posterior de la pierna / **646**
- + **Anatomía de superficie de la pierna / 655**
- Pie / **657**
  - Piel y fascia del pie / **659**
  - Músculos del pie / **662**
  - Estructuras neurovasculares y relaciones en el pie / **667**
- Articulaciones del miembro inferior / **671**
  - Articulación de la cadera / **674**
  - Articulación de la rodilla / **683**
  - Articulaciones tibioperoneas / **700**
  - Articulación del tobillo / **701**
  - Articulaciones del pie / **706**
- + **Anatomía de superficie del tobillo y del pie / 713**
- + **Técnicas de imagen del miembro inferior / 716**
  - Radiografía / **716**
  - Arteriografía / **719**
  - Tomografía computarizada / **719**
  - Resonancia magnética / **719**

## 6 Miembro superior / 724

- Visión general / **725**
- Comparación entre los miembros superior e inferior / **725**
- Huesos del miembro superior / **727**
  - Clavícula / **728**
  - Escápula / **729**
  - Húmero / **731**
  - Huesos del antebrazo / **733**
  - Huesos de la mano / **736**
- + **Anatomía de superficie de los huesos del miembro superior / 738**
- Estructuras superficiales del miembro superior / **741**
  - Fascia del miembro superior / **741**
  - Nervios cutáneos del miembro superior / **744**
  - Venas superficiales del miembro superior / **747**
  - Drenaje linfático del miembro superior / **748**
- Músculos axioapendiculares anteriores del miembro superior / **749**
- Músculos axioapendiculares posteriores y músculos escapulohumerales / **752**
  - Músculos axioapendiculares posteriores superficiales (extrínsecos del hombro) / **752**
  - Músculos axioapendiculares posteriores profundos (extrínsecos del hombro) / **757**
  - Músculos escapulohumerales (intrínsecos del hombro) / **759**
- Axila / **762**
  - Arteria axilar / **765**
  - Vena axilar / **769**

- Ganglios linfáticos axilares / **770**
- Plexo braquial / **772**
- + **Anatomía de superficie de las regiones escapular y pectoral / 780**
- Brazo / **783**
  - Músculos del brazo / **783**
  - Arteria braquial / **790**
  - Venas del brazo / **793**
  - Nervios del brazo / **793**
  - Fosa del codo / **794**
- + **Anatomía de superficie del brazo y fosa del codo / 798**
- Antebrazo / **800**
  - Compartimientos del antebrazo / **800**
  - Músculos del antebrazo / **802**
  - Arterias del antebrazo / **813**
  - Venas del antebrazo / **817**
  - Nervios del antebrazo / **818**
- + **Anatomía de superficie del antebrazo / 824**
- Mano / **825**
  - Fascia palmar / **827**
  - Músculos de la mano / **830**
  - Tendones flexores largos y vainas tendinosas en la mano / **835**
  - Arterias de la mano / **837**
  - Venas de la mano / **837**
  - Nervios de la mano / **837**
- + **Anatomía de superficie de la mano / 844**
- Articulaciones del miembro superior / **847**
  - Articulación esternoclavicular / **847**
  - Articulación acromioclavicular / **850**
  - Articulación glenohumeral / **852**
  - Articulación del codo / **859**
  - Articulación radiocubital proximal / **862**
  - Articulación radiocubital distal / **865**
  - Articulación de la muñeca / **868**
  - Articulaciones intercarpianas / **870**
  - Articulaciones carpometacarpianas e intermetacarpianas / **872**
  - Articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas / **872**
- + **Técnicas de imagen del miembro superior / 873**
  - Radiografía / **873**
  - Ecografía / **879**
  - Arteriografía / **879**
  - Tomografía computarizada / **879**
  - Resonancia magnética / **880**

## 7 Cabeza / 884

- Visión general / **885**
- Cráneo / **885**
  - Visión facial del cráneo / **888**
  - Visión lateral del cráneo / **891**
  - Visión occipital del cráneo / **893**
  - Visión superior del cráneo / **894**
  - Superficie externa de la base craneal / **894**
  - Superficie interna de la base craneal / **898**
  - Paredes de la cavidad craneal / **900**
- Estructura del cuero cabelludo / **905**
- Meninges craneales / **907**
  - Duramadre / **907**
  - Leptomeninges (aracnoides y piamadre) / **916**

- Espacios meníngeos / 916
- Encéfalo / 920
  - Partes del encéfalo / 920
  - Sistema ventricular del encéfalo / 922
  - Vascularización arterial del encéfalo / 926
  - Drenaje venoso del encéfalo / 931
- Cara / 932
  - Músculos de la cara y del cuero cabelludo / 932
  - Nervios de la cara / 938
  - Vasos superficiales de la cara y del cuero cabelludo / 946
- Glándula parótida / 952
- + Anatomía de superficie de la cabeza / 955
- Órbita, región orbitaria y globo ocular / 956
  - Párpados y aparato lagrimal / 960
  - El globo ocular / 963
  - Músculos extraoculares de la órbita / 967
  - Nervios de la órbita / 971
  - Vasos de la órbita / 972
- + Anatomía de superficie del globo ocular y del aparato lagrimal / 975
- Región temporal / 975
  - Fosa temporal / 975
  - Fosa infratemporal / 977
- Articulación temporomandibular / 980
- Región oral / 986
  - Cavidad oral / 986
  - Labios, mejillas y encías / 989
  - Dientes / 991
  - Paladar / 995
  - Lengua / 1001
  - Glándulas salivales / 1007
- Fosa pterigopalatina / 1009
  - Porción pterigopalatina de la arteria maxilar / 1009
  - Nervio maxilar / 1010
- Nariz / 1012
  - Nariz externa / 1012
  - Cavidad nasal / 1014
  - Vascularización e inervación de la nariz / 1014
  - Senos paranasales / 1018
- Oído / 1021
  - Oído externo / 1021
  - Oído medio / 1025
  - Oído interno / 1032
- Técnicas de imagen de la cabeza / 1036
  - Radiografía / 1036
  - Tomografía computarizada / 1036
  - Resonancia magnética / 1036
  - Ecografía / 1037

## 8

**Cuello / 1043**

- Visión general / 1044
- Huesos del cuello / 1045
  - Vértebra cervicales / 1045
  - Hueso hioides / 1045

- Fascias del cuello / 1047
  - Tejido subcutáneo cervical y platisma / 1047
  - Fascia cervical profunda / 1047
- Estructuras superficiales del cuello: las regiones cervicales / 1051
  - Región esternocleidomastoidea / 1051
  - Región cervical posterior / 1053
  - Región cervical lateral / 1055
  - Región cervical anterior / 1063
- + Anatomía de superficie de las regiones y triángulos cervicales / 1071
- Estructuras profundas del cuello / 1074
  - Músculos prevertebrales / 1074
  - Base del cuello / 1074
- Visceras del cuello / 1081
  - Capa endocrina de las vísceras cervicales / 1081
  - Capa respiratoria de las vísceras cervicales / 1087
  - Capa alimentaria de las vísceras cervicales / 1099
- Linfáticos del cuello / 1112
- + Anatomía de superficie de las vísceras cervicales endocrinas y respiratorias / 1113
- + Técnicas de imagen del cuello / 1114
  - Radiografía / 1114
  - Tomografía computarizada / 1115
  - Resonancia magnética / 1115
  - Ecografía / 1119

## 9

**Resumen de los nervios craneales / 1121**

- Visión general / 1122
- Nervio olfatorio (NC I) / 1127
- Nervio óptico (NC II) / 1130
- Nervio oculomotor (NC III) / 1134
- Nervio troclear (NC IV) / 1135
- Nervio trigémino (NC V) / 1137
  - Nervio oftálmico (NC V<sub>1</sub>) / 1137
  - Nervio maxilar (NC V<sub>2</sub>) / 1137
  - Nervio mandibular (NC V<sub>3</sub>) / 1137
- Nervio abducens (NC VI) / 1140
- Nervio facial (NC VII) / 1141
  - Componente motor branquial / 1141
  - Componente parasimpático / 1141
  - Componente sensitivo general / 1141
  - Componente gustativo (sensitivo especial) / 1141
- Nervio vestibulococlear (NC VIII) / 1144
- Nervio glossofaríngeo (NC IX) / 1145
  - Componente motor branquial / 1146
  - Componente parasimpático (motor visceral) / 1146
  - Componente sensitivo general / 1147
  - Componente gustativo (sensitivo especial) / 1147
- Nervio vago (NC X) / 1148
- Nervio accesorio (NC XI) / 1149
- Nervio hipogloso (NC XII) / 1151

**Índice analítico / 1155**