

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

| | |
|---------------------|-----|
| Agradecimientos | vii |
| Prefacio | xi |
| Créditos de figuras | xxi |

Introducción a la anatomía clínica 1

| | |
|--|----|
| Métodos de estudio de la anatomía | 2 |
| Terminología anatómica y médica | 3 |
| Posición anatómica | 3 |
| Planos anatómicos | 3 |
| Términos de relación y comparación | 4 |
| Términos de lateralidad | 4 |
| Términos de movimiento | 4 |
| Variaciones anatómicas | 5 |
| Sistema tegumentario | 6 |
| Sistema esquelético | 9 |
| Huesos | 9 |
| Articulaciones | 14 |
| Sistema muscular | 17 |
| Músculo esquelético | 17 |
| Músculo estriado cardíaco | 19 |
| Músculo liso | 20 |
| Sistema cardiovascular | 21 |
| Arterias | 23 |
| Venas | 24 |
| Capilares | 25 |
| Sistema linfático | 25 |
| Sistema nervioso | 27 |
| Sistema nervioso central | 28 |
| Sistema nervioso periférico | 30 |
| Sistema nervioso somático | 31 |
| Estructura y componentes de un nervio espinal típico | 31 |
| Sistema nervioso autónomo | 33 |
| Inervación motora visceral simpática | 34 |
| Inervación motora visceral parasimpática | 37 |
| Sensibilidad aferente visceral | 39 |
| Diagnóstico por la imagen | 39 |
| Radiografía convencional | 39 |
| Tomografía computarizada | 40 |
| Ecografía | 41 |
| Resonancia magnética | 41 |
| Tomografía por emisión de positrones | 41 |

1 Tórax 43

| | |
|-------------------------------------|----|
| Pared torácica | 44 |
| Esqueleto de la pared torácica | 44 |
| Aberturas del tórax | 44 |
| Articulaciones de la pared torácica | 49 |
| Movimientos de la pared torácica | 49 |
| Mamas | 52 |

| | |
|---|-----|
| Músculos de la pared torácica | 56 |
| Nervios de la pared torácica | 58 |
| Vascularización de la pared torácica | 59 |
| Anatomía de superficie de la pared torácica | 61 |
| Cavidad y vísceras torácicas | 64 |
| Fascia endotorácica | 64 |
| Pleuras y pulmones | 64 |
| Anatomía de superficie de las pleuras y los pulmones | 67 |
| Mediastino | 76 |
| Mediastino anterior | 77 |
| Mediastino medio | 77 |
| Corazón y grandes vasos | 81 |
| Anatomía de superficie del corazón | 88 |
| Mediastino superior | 98 |
| Mediastino posterior | 103 |
| Diagnóstico por la imagen del tórax | 109 |

2 Abdomen 111

| | |
|---|-----|
| Cavidad abdominal | 112 |
| Pared anterolateral del abdomen | 112 |
| Fascia de la pared anterolateral del abdomen | 113 |
| Músculos de la pared anterolateral del abdomen | 113 |
| Superficie interna de la pared anterolateral del abdomen | 115 |
| Anatomía de superficie de la pared anterolateral del abdomen | 119 |
| Nervios de la pared anterolateral del abdomen | 120 |
| Vasos de la pared anterolateral del abdomen | 120 |
| Área inguinal | 121 |
| Peritoneo y cavidad peritoneal | 130 |
| Vasos y nervios peritoneales | 131 |
| Estructuras peritoneales | 131 |
| Subdivisiones de la cavidad peritoneal | 132 |
| Vísceras abdominales | 136 |
| Esófago | 137 |
| Estómago | 137 |
| Intestino delgado | 141 |
| Anatomía de superficie del estómago | 142 |
| Intestino grueso | 148 |
| Bazo | 154 |
| Anatomía de superficie del bazo y el páncreas | 155 |
| Páncreas | 155 |
| Hígado | 158 |
| Anatomía de superficie del hígado | 160 |
| Conductos biliares y vesícula biliar | 163 |

- Vena porta hepática y anastomosis portosistémicas 167
- Riñones, uréteres y glándulas suprarrenales 167
- Resumen de la inervación de las vísceras abdominales 172
- Anatomía de superficie de los riñones** 173
- Diafragma 179
 - Orificios del diafragma 180
 - Vasos y nervios del diafragma 182
- Pared posterior del abdomen 183
 - Fascia de la pared posterior del abdomen 183
 - Músculos de la pared posterior del abdomen 184
 - Nervios de la pared posterior del abdomen 184
 - Vasos de la pared posterior del abdomen 186
 - Linfáticos de la pared posterior del abdomen 187
- Diagnóstico por la imagen del abdomen** 190

3 Pelvis y periné 195

- Pelvis 196
 - Cintura pélvica 196
 - Articulaciones y ligamentos de la cintura pélvica 200
 - Peritoneo y cavidad peritoneal de la pelvis 202
 - Paredes y suelo de la cavidad pélvica 202
 - Fascia de la pelvis 206
 - Nervios de la pelvis 208
 - Arterias y venas de la pelvis 211
 - Nódulos linfáticos de la pelvis 214
- Vísceras pélvicas 214
 - Órganos del sistema urinario 214
 - Órganos genitales internos masculinos 224
 - Órganos genitales internos femeninos 227
 - Recto 237
- Periné 241
 - Fascias y espacios perineales del triángulo urogenital 244
 - Características del triángulo anal 248
 - Periné masculino 252
 - Periné femenino 259
- Diagnóstico por la imagen de la pelvis y el periné** 262

4 Dorso 265

- Columna vertebral 266
 - Curvaturas de la columna vertebral 267
- Anatomía de superficie de las curvaturas de la columna vertebral** 267
- Estructura y función de las vértebras 268
- Características regionales de las vértebras 269
- Anatomía de superficie de la columna vertebral** 277
- Articulaciones de la columna vertebral 279
- Movimientos de la columna vertebral 282
- Vascularización de la columna vertebral 284
- Nervios de la columna vertebral 285
- Médula espinal y meninges 288

- Estructura de los nervios espinales 288
- Meninges espinales y líquido cefalorraquídeo 288
- Vascularización de la médula espinal y raíces de los nervios espinales 292
- Músculos del dorso 295
 - Músculos extrínsecos del dorso 295
 - Músculos intrínsecos del dorso 295
- Anatomía de superficie de los músculos del dorso** 296
- Músculos suboccipitales y profundos del cuello 300
- Diagnóstico por la imagen del dorso** 306

5 Miembro inferior 309

- Huesos del miembro inferior 311
 - Hueso coxal 311
 - Fémur 311
 - Rótula 315
 - Tibia 315
 - Fíbula 315
 - Tarso, metatarso y falanges 315
- Anatomía de superficie de los huesos del miembro inferior** 320
- Fascias, vasos y nervios cutáneos del miembro inferior 322
 - Tejido subcutáneo y fascias 322
 - Drenaje venoso del miembro inferior 324
 - Drenaje linfático del miembro inferior 326
 - Inervación cutánea del miembro inferior 326
- Muslo y región glútea 329
 - Músculos anteriores del muslo 329
 - Músculos mediales del muslo 330
- Estructuras vasculonerviosas y relaciones de la parte anteromedial del muslo 331
 - Triángulo femoral y conducto aductor 331
 - Nervio femoral 335
 - Vaina femoral 335
 - Arteria femoral 336
 - Vena femoral 337
 - Arteria obturatriz y nervio obturador 337
- Región glútea y región posterior del muslo 337
 - Músculos glúteos 337
 - Bolsas glúteas 340
 - Músculos posteriores del muslo 340
 - Nervios de las regiones glútea y posterior del muslo 342
 - Vascularización de las regiones glútea y posterior del muslo 342
- Fosa poplítea 346
 - Fascia de la fosa poplítea 346
 - Vasos de la fosa poplítea 346
 - Nervios de la fosa poplítea 346
- Pierna 348
 - Compartimento anterior de la pierna 348

- Compartimento lateral de la pierna 351
- Compartimento posterior de la pierna 353
- Pie 362
 - Fascia profunda del pie 362
 - Músculos del pie 363
 - Nervios del pie 365
 - Arterias del pie 365
 - Drenaje venoso del pie 367
 - Drenaje linfático del pie 367
- Locomoción: el ciclo de la marcha 367
- Articulaciones del miembro inferior 369
 - Articulación coxofemoral 369
 - Articulación de la rodilla 374
 - Articulaciones tibiofibulares 379
 - Articulación talocrural 385
 - Articulaciones del pie 389
 - Arcos del pie 391
- Diagnóstico por la imagen del miembro inferior** 394

6 Miembro superior 397

- Huesos del miembro superior 398
 - Clavícula 399
 - Escápula 399
 - Húmero 402
 - Ulna y radio 402
 - Huesos de la mano 403
- Anatomía de superficie de los huesos del miembro superior** 407
- Estructuras superficiales del miembro superior 409
 - Fascias del miembro superior 409
 - Nervios cutáneos del miembro superior 411
 - Drenaje venoso del miembro superior 413
 - Drenaje linfático del miembro superior 414
- Músculos axioapendiculares anteriores 414
- Músculos axioapendiculares posteriores y escapulohumerales 415
 - Músculos axioapendiculares posteriores superficiales 416
 - Músculos axioapendiculares posteriores profundos 416
 - Músculos escapulohumerales 419
- Anatomía de superficie de las regiones pectoral y escapular (músculos axioapendiculares anteriores y posteriores y escapulohumerales)** 420
- Axila 419
 - Arteria y vena axilares 421
 - Nódulos linfáticos axilares 424
 - Plexo braquial 425
- Brazo 432
 - Músculos del brazo 432
 - Arterias y venas del brazo 432
 - Nervios del brazo 435
 - Fosa del codo 438
- Anatomía de superficie del brazo y la fosa del codo** 439

- Antebrazo 438
 - Músculos del antebrazo 438
 - Nervios del antebrazo 447
 - Arterias y venas del antebrazo 449
- Mano 452
 - Fascia de la palma 453
 - Músculos de la mano 453
 - Tendones flexores de los músculos extrínsecos de la mano 456
 - Arterias y venas de la mano 457
 - Nervios de la mano 458

Anatomía de superficie del antebrazo y la mano 462

- Articulaciones del miembro superior 465
 - Articulación esternoclavicular 465
 - Articulación acromioclavicular 466
 - Articulación del hombro 466
 - Articulación del codo 472
 - Articulación radioulnar proximal 473
 - Articulación radioulnar distal 475
 - Articulaciones de la mano 478

Diagnóstico por la imagen del miembro superior 482

7 Cabeza 485

- Cráneo 486
 - Cara anterior del cráneo 486
 - Cara lateral del cráneo 486
 - Cara posterior del cráneo 488
 - Cara superior del cráneo 488
 - Cara externa de la base del cráneo 489
 - Cara interna de la base del cráneo 492
- Cuero cabelludo 492
- Meninges craneales 493
 - Duramadre 494
 - Leptomeninge (piamadre y aracnoides) 499
 - Espacios meníngeos 500
- Encéfalo 501
 - Partes del encéfalo 501
 - Sistema ventricular del encéfalo 502
 - Vascularización del encéfalo 505
- Cara 507
 - Músculos de la cara 507
 - Nervios de la cara 507
 - Vascularización superficial de la cara y el cuero cabelludo 510
 - Glándula parótida 514
- Órbita 517
 - Párpados y aparato lagrimal 518
 - Globo ocular 521
 - Músculos extrínsecos del globo ocular 528
 - Inervación de la órbita 532
 - Vascularización de la órbita 533
- Región temporal 537
 - Fosa temporal 537
 - Fosa infratemporal 538
- Articulación temporomandibular 543

- Región bucal 545
 - Cavidad bucal 545
 - Vestíbulo bucal 545
 - Dientes y encías 546
 - Paladar 548
 - Lengua 551
 - Glándulas salivares 555
- Fosa pterigopalatina 558
- Nariz 561
 - Nariz propiamente dicha 561
 - Cavidades nasales 561
 - Senos paranasales 562
- Oído 566
 - Oído externo 566
 - Oído medio 568
 - Oído interno 570
- Diagnóstico por imagen de la cabeza 576**

8 Cuello 581

- Fascias del cuello 582
 - Tejido subcutáneo del cuello y platisma 582
 - Fascia cervical profunda 582
- Estructuras superficiales del cuello:
 - Regiones cervicales 585
 - Región cervical lateral 586
 - Región cervical anterior 592
- Anatomía de superficie de las regiones cervicales y los triángulos del cuello 598**
- Estructuras profundas del cuello 599
 - Músculos prevertebrales 599
 - Raíz del cuello 600
- Vísceras del cuello 604
 - Capa endocrina de las vísceras cervicales 604
 - Capa respiratoria de las vísceras cervicales 608
- Anatomía de superficie de la laringe 609**
 - Capa alimentaria de las vísceras cervicales 616
- Linfáticos del cuello 622
- Diagnóstico por la imagen del cuello 624**

9 Síntesis de los nervios craneales 627

- Síntesis de los nervios craneales 628
- Nervio olfatorio (NC I) 634
- Nervio óptico (NC II) 636
- Nervio oculomotor (NC III) 638
- Nervio troclear (NC IV) 640
- Nervio abducens (NC VI) 641
- Nervio trigémino (NC V) 643
- Nervio facial (NC VII) 644
 - Motor somático (branquial) 644
 - Motor visceral (parasimpático) 644
 - Sensitivo somático (general) 644
 - Sensitivo especial (gusto) 644
- Nervio vestibulococlear (NC VIII) 647
- Nervio glosofaríngeo (NC IX) 648

- Motor somático (branquial) 648
- Motor visceral (parasimpático) 648
- Sensitivo somático (general) 648
- Sensitivo especial (gusto) 649
- Sensitivo visceral 649
- Nervio vago (NC X) 649
 - Motor somático (branquial) 650
 - Motor visceral (parasimpático) 650
 - Sensitivo somático (general) 650
 - Sensitivo especial (gusto) 653
 - Sensitivo visceral 653
- Nervio accesorio (NC XI) 653
- Nervio hipogloso (NC XII) 654

Cuadros azules

Introducción a la anatomía clínica

- Incisiones y heridas cutáneas 9**
- Huesos heterotópicos 10**
- Adaptación ósea 10**
- Traumatismo y reparación de los huesos 11**
- Degeneración ósea/osteoporosis 11**
- Huesos accesorios 13**
- Valoración de la edad ósea 13**
- Desplazamiento y separación de las epífisis 14**
- Necrosis avascular 14**
- Artropatías degenerativas 14**
- Valoración muscular 20**
- Electromiografía 21**
- Atrofia muscular 21**
- Hipertrofia compensadora e infarto de miocardio 21**
- Anastomosis, circulación colateral y arterias terminales 24**
- Arterioesclerosis: isquemia e infarto 24**
- Varices o venas varicosas 25**
- Linfangitis, linfadenitis y linfedema 27**
- Lesión del SNC 28**
- Degeneración del nervio periférico 31**

Capítulo 1 Tórax

- Papel de los cartílagos costales 50**
- Fracturas costales 50**
- Tórax batiente 50**
- Costillas supernumerarias 50**
- Toracotomía, incisiones en el espacio intercostal y extirpación de una costilla 50**
- Biopsias esternales 50**
- Esternotomía media 50**
- Síndrome de la «salida del tórax» (abertura superior del tórax) 51**
- Luxación de las costillas 51**
- Parálisis del diafragma 51**
- Fracturas del esternón 51**

| | |
|---|-----|
| <i>Cuadrantes de las mamas</i> | 54 |
| <i>Cambios en las mamas</i> | 54 |
| <i>Mamas y pezones supernumerarios</i> | 54 |
| <i>Cáncer de mama</i> | 54 |
| <i>Mamografía</i> | 55 |
| <i>Incisiones quirúrgicas en la mama</i> | 56 |
| <i>Cáncer de mama en el hombre</i> | 56 |
| <i>Infección por herpes zóster</i> | 61 |
| <i>Disnea, respiración dificultosa</i> | 61 |
| <i>Bloqueo de un nervio intercostal</i> | 61 |
| <i>Colapso pulmonar (atelectasia)</i> | 74 |
| <i>Neumotórax, hidrotórax, hemotórax y quilotórax</i> | 74 |
| <i>Pleuritis</i> | 74 |
| <i>Variación en los lóbulos pulmonares</i> | 74 |
| <i>Toracocentesis</i> | 74 |
| <i>Auscultación y percusión de los pulmones</i> | 74 |
| <i>Aspiración de cuerpos extraños</i> | 75 |
| <i>Resecciones pulmonares</i> | 75 |
| <i>Lesiones de la pleura</i> | 75 |
| <i>Toracoscopia</i> | 75 |
| <i>Embolia pulmonar</i> | 75 |
| <i>Inhalación de partículas de carbón</i> | 75 |
| <i>Carcinoma broncogénico</i> | 76 |
| <i>Broncoscopia</i> | 76 |
| <i>Significación quirúrgica del seno transversal del pericardio</i> | 80 |
| <i>Pericarditis y derrame pericárdico</i> | 80 |
| <i>Taponamiento cardíaco</i> | 80 |
| <i>Posición de las vísceras en el mediastino</i> | 80 |
| <i>Percusión del corazón</i> | 87 |
| <i>Defectos de tabicación del atrio y el ventrículo</i> | 87 |
| <i>Trombos</i> | 87 |
| <i>Enfermedad valvular cardíaca (valvulopatía)</i> | 87 |
| <i>Arteriopatía coronaria o cardiopatía isquémica</i> | 96 |
| <i>Derivación aortocoronaria (bypass)</i> | 96 |
| <i>Angioplastia coronaria</i> | 97 |
| <i>Variaciones de las arterias coronarias</i> | 97 |
| <i>Ecocardiografía</i> | 97 |
| <i>Dolor cardíaco referido</i> | 97 |
| <i>Lesiones del sistema de conducción del corazón</i> | 97 |
| <i>Desgarro del conducto torácico</i> | 107 |
| <i>Rutas venosas colaterales hacia el corazón</i> | 107 |
| <i>Aneurisma de la aorta ascendente</i> | 107 |
| <i>Lesión de los nervios laríngeos recurrentes</i> | 108 |
| <i>Variaciones de las grandes arterias</i> | 108 |
| <i>Coartación de la aorta</i> | 108 |
| <i>Cambios en el timo relacionados con la edad</i> | 108 |

Capítulo 2 Abdomen

| | |
|--|-----|
| <i>Importancia clínica de las fascias y los espacios fasciales de la pared abdominal</i> | 117 |
| <i>Incisiones quirúrgicas del abdomen</i> | 117 |
| <i>Cirugía endoscópica</i> | 118 |
| <i>Eventración o hernia quirúrgica</i> | 118 |
| <i>Protrusión del abdomen</i> | 118 |
| <i>Palpación de la pared anterolateral del abdomen</i> | 118 |
| <i>Hidrocele y hematocele</i> | 127 |
| <i>Vasectomía</i> | 127 |
| <i>Palpación del anillo inguinal superficial</i> | 127 |
| <i>Varicocele</i> | 127 |
| <i>Descenso de las gónadas</i> | 128 |
| <i>Hernias inguinales</i> | 129 |
| <i>Cáncer testicular</i> | 130 |
| <i>Reflejo cremastérico</i> | 130 |
| <i>Peritoneo y procedimientos quirúrgicos</i> | 135 |
| <i>Peritonitis y ascitis</i> | 135 |
| <i>Adherencias peritoneales y adhesiotomía</i> | 135 |
| <i>Paracentesis abdominal</i> | 135 |
| <i>Funciones del omento mayor</i> | 135 |
| <i>Diseminación de líquidos patológicos</i> | 135 |
| <i>Vista general de la rotación embriológica del intestino medio</i> | 148 |
| <i>Hernia de hiato</i> | 152 |
| <i>Carcinoma gástrico y gastrectomía</i> | 153 |
| <i>Úlceras gástricas, úlceras pépticas, Helicobacter pylori y vagotomía</i> | 153 |
| <i>Úlceras duodenales (pépticas)</i> | 153 |
| <i>Divertículo ileal</i> | 153 |
| <i>Diverticulosis</i> | 154 |
| <i>Apendicitis</i> | 154 |
| <i>Apendicectomía</i> | 154 |
| <i>Colitis, colectomía e ileostomía</i> | 154 |
| <i>Colonoscopia</i> | 154 |
| <i>Rotura esplénica y esplenomegalia</i> | 158 |
| <i>Rotura del páncreas</i> | 158 |
| <i>Cáncer pancreático</i> | 158 |
| <i>Abscesos subfrénicos</i> | 160 |
| <i>Biopsia hepática</i> | 166 |
| <i>Rotura del hígado</i> | 166 |
| <i>Cirrosis hepática</i> | 166 |
| <i>Lobectomías y segmentectomías hepáticas</i> | 166 |
| <i>Cálculos biliares</i> | 166 |
| <i>Colecistectomía</i> | 166 |
| <i>Hipertensión portal</i> | 168 |
| <i>Absceso perifrénico</i> | 174 |
| <i>Trasplante renal</i> | 174 |
| <i>Vasos renales accesorios</i> | 174 |
| <i>Cálculos renales y ureterales</i> | 174 |
| <i>Inyección intraperitoneal y diálisis peritoneal</i> | 174 |
| <i>Anomalías congénitas de los riñones y los uréteres</i> | 174 |
| <i>Dolor referido visceral</i> | 177 |

- Sección del nervio frénico* 182
- Dolor referido del diafragma* 182
- Rotura del diafragma y hernia de las vísceras* 182
- Hernia diafragmática congénita* 182
- Absceso del psoas* 189
- Dolor abdominal posterior* 189
- Vías colaterales de la sangre venosa abdominopélvica* 189
- Aneurisma de la aorta abdominal* 189

Capítulo 3 Pelvis y periné

- Diferencias sexuales en las pelvis óseas* 200
- Fracturas de la pelvis* 200
- Relajación de los ligamentos pélvicos y aumento de la movilidad articular durante el embarazo* 202
- Lesión del suelo de la pelvis* 208
- Lesión de los nervios de la pelvis* 209
- Cálculos ureterales* 216
- Cistotomía suprapúbica* 219
- Rotura vesical* 219
- Cistoscopia* 219
- Esterilización masculina* 224
- Hipertrofia prostática, cáncer de próstata y prostatectomía* 226
- Distensión y exploración vaginal* 229
- Culdocentesis* 229
- Histerectomía* 234
- Exploración del cuello del útero y citología vaginal* 235
- Anestesia local para el parto* 235
- Exploración manual del útero* 235
- Infecciones del tracto genital femenino* 236
- Permeabilidad de las trompas uterinas* 236
- Ligadura de las trompas uterinas* 236
- Exploración laparoscópica de las vísceras pélvicas* 236
- Embarazo ectópico tubárico* 236
- Tacto rectal* 239
- Resección del recto (rectectomía)* 239
- Rotura del cuerpo perineal* 244
- Episiotomía* 244
- Rotura de la uretra en el varón y extravasación de orina* 247
- Abscesos isquioanales* 249
- Hemorroides* 251
- Sondaje uretral* 252
- Impotencia y disfunción eréctil* 257
- Fimosis, parafimosis y circuncisión* 257
- Dilatación de la uretra femenina* 261
- Inflamación de las glándulas vestibulares mayores* 261
- Bloqueo de los nervios pudendo e ilioinguinal* 261

Capítulo 4 Dorso

- Curvaturas anormales de la columna vertebral* 267
- Laminectomía* 275
- Fracturas de las vértebras* 275
- Espina bífida* 275
- Luxación de las vértebras* 275
- Estenosis espinal lumbar* 276
- Isquemia del tronco del encéfalo* 276
- Hernias del núcleo pulposo* 286
- Rotura del ligamento transverso del atlas* 286
- Rotura de los ligamentos alares* 286
- Efecto del envejecimiento sobre las vértebras* 287
- Lesiones y alteraciones de las articulaciones cigapofisarias* 287
- Osteoporosis del cuerpo vertebral* 287
- Dorsalgia (dolor de espalda)* 287
- Isquemia de la médula espinal* 292
- Vías alternativas de circulación* 292
- Punción lumbar* 294
- Anestesia (bloqueo) epidural* 294
- Esguinces y distensiones dorsales* 304

Capítulo 5 Miembro inferior

- Fracturas del hueso coxal* 311
- Fracturas del fémur* 318
- Coxa vara y coxa valga* 318
- Fracturas de la tibia y la fibula* 319
- Injertos óseos* 319
- Fracturas que afectan a las láminas epifisarias* 319
- Fracturas de los huesos del pie* 320
- Anomalías de la función sensitiva* 328
- Síndromes compartimentales en la pierna y fasciotomía* 328
- Lesión del nervio safeno* 328
- Varices, trombosis y tromboflebitis* 328
- Adenopatías inguinales* 329
- Bloqueos nerviosos regionales* 329
- Contusiones en la cadera y el muslo* 333
- Reflejo rotuliano* 333
- Parálisis del cuádriceps femoral* 333
- Condromalacia rotuliana* 333
- Trasplante del músculo grácil* 333
- Distensión inguinal* 333
- Hernia femoral* 338
- Arteria obturatriz accesoria o reemplazada* 338
- Pulso femoral y cateterización de la arteria femoral* 338
- Cateterización de la vena femoral* 338
- Bursitis trocantérea e isquiática* 344
- Lesión del nervio glúteo superior* 345
- Lesiones de los isquiotibiales* 345
- Lesión del nervio isquiático* 345
- Inyecciones intraglúteas* 345

- Pulso poplíteo** 348
Aneurisma poplíteo 348
Distensión del tibial anterior
 (síndrome de estrés de la tibia) 352
Contención y diseminación de las infecciones
 compartimentales en la pierna 352
Lesión del nervio fibular y pie caído 352
Atrapamiento del nervio fibular profundo 353
Atrapamiento del nervio
 fibular superficial 353
Palpación del pulso pedio 353
Distensión del gastrocnemio 361
Pulso tibial posterior 361
Lesión del nervio tibial 361
Ausencia de flexión plantar 361
Reflejo aquileo 361
Inflamación y rotura del tendón calcáneo 361
Bursitis calcánea 361
Fascitis plantar 369
Heridas con hemorragia en la
 planta del pie 369
Injertos de nervio sural 369
Reflejo plantar 369
Contusión del extensor corto de los dedos 369
Atrapamiento del nervio plantar medial 369
Fracturas del cuello del fémur
 («fracturas de la cadera») 374
Artroplastia de la cadera 374
Luxación de la articulación coxofemoral 374
Piernas arqueadas y rodillas en X 381
Síndrome femororrotuliano 382
Luxación de la rótula 382
Quistes poplíteos 382
Lesiones de la articulación
 de la rodilla 383
Artroscopia de la articulación
 de la rodilla 383
Artroplastia de rodilla 383
Bursitis en la región de la rodilla 385
Atrapamiento del nervio tibial 388
Esguinces de tobillo 388
Fractura-luxación de Pott del tobillo 388
Deformidad en valgo del dedo gordo 393
Pie plano 393
- Capítulo 6 Miembro superior**
Fractura de la clavícula 404
Osificación de la clavícula 405
Fractura de la escápula 405
Fracturas del húmero 405
Fracturas de la ulna y el radio 406
Fracturas de la mano 406
Parálisis del serrato anterior 416
Punciones venosas 416
Lesión del nervio axilar 419
Lesiones del manguito de los rotadores
 y del supraespinoso 419
Compresión de la arteria axilar 423
- Anastomosis arteriales alrededor**
 de la escápula 423
Lesiones de la vena axilar 424
Hipertrofia de los nódulos linfáticos
 axilares 425
Variaciones del plexo braquial 430
Lesiones del plexo braquial 430
Bloqueo del plexo braquial 431
Tendinitis del bíceps braquial 436
Rotura del tendón de la cabeza
 larga del bíceps braquial 436
Reflejo miotático bicipital 436
Lesión del nervio musculocutáneo 436
Lesión del nervio radial 437
Oclusión o laceración de la
 arteria braquial 437
Medición de la presión sanguínea 437
Compresión de la arteria braquial 437
Valoración muscular del FSD y FPD 451
Tendinitis del codo o
 epicondilitis lateral 451
Quiste sinovial de la muñeca 451
Dedo en martillo o dedo de béisbol 451
Contractura de Dupuytren de
 la fascia palmar 459
Tenosinovitis 460
Síndrome del túnel carpiano 460
Traumatismo del nervio mediano 460
Lesión del nervio ulnar 461
Lesión del nervio radial 461
Laceración de los arcos palmares 462
Heridas palmares e incisiones quirúrgicas 462
Isquemia de los dedos 462
Lesiones del manguito de los rotadores 470
Luxación de la articulación
 acromioclavicular (AC) 470
Luxación de la articulación del hombro 471
Tendinitis cálcica del supraespinoso 471
Capsulitis retráctil de la
 articulación del hombro 471
Bursitis del codo 476
Avulsión del epicóndilo medial 476
Reconstrucción del ligamento
 colateral ulnar 476
Luxación de la articulación del codo 476
Subluxación y luxación de la
 cabeza del radio 477
Fracturas y luxaciones del carpo 481
- Capítulo 7 Cabeza**
Fracturas de la bóveda craneal 488
Lesiones e infecciones
 del cuero cabelludo 493
Oclusión de las venas cerebrales y
 de los senos venosos de la duramadre 497
Metástasis de células tumorales hacia los
 senos de la duramadre 497
Fracturas de la base del cráneo 497

- Origen dural de las cefaleas* 499
Traumatismos craneoencefálicos y hemorragia intracraneal 500
Lesiones cerebrales 503
Hidrocefalia 503
Extravasación de líquido cefalorraquídeo 504
Punción de la cisterna magna 504
Accidente cerebrovascular 506
Accidente isquémico transitorio 507
Lesiones en la cara 507
Pulsos de las arterias de la cara 512
Compresión de la arteria facial 512
Carcinoma escamoso del labio 514
Neuralgia del trigémino 515
Infección de la glándula parótida 516
Lesiones del nervio trigémino 516
Parálisis de Bell 516
Parotidectomía 516
Fracturas de la órbita 518
Tumores de la órbita 518
Lesiones de los nervios que inervan los párpados 521
Inflamación de las glándulas del párpado 521
Oftalmoscopia 526
Desprendimiento de retina 526
Papiledema 527
Presbicia y cataratas 527
Glaucoma 527
Úlceras y trasplantes corneales 527
Desarrollo de la retina 527
Obstrucción de la arteria central de la retina 536
Obstrucción de la vena central de la retina 536
Reflejo fotomotor 536
Reflejo corneal 536
Parálisis de los músculos extrínsecos del ojo/parálisis de los nervios orbitarios 536
Parálisis del nervio oculomotor 536
Parálisis del nervio abductor 536
Bloqueo del nervio mandibular 544
Bloqueo del nervio alveolar inferior 544
Luxación de la ATM 544
Artritis de la ATM 545
Caries dental, pulpitis y dolor dental 548
Gingivitis y periodontitis 548
Diagnóstico por la imagen de las glándulas salivales 557
Reflejo faríngeo 557
Parálisis de geniogloso 557
Lesión del nervio hipogloso 557
Absorción sublingual de fármacos 557
Carcinoma lingual 557
Fracturas nasales 565
Desviación de tabique nasal 565
Rinitis 565
Epistaxis 565
Sinusitis 565
Infección de las celdillas etmoidales 565
Infección de los senos maxilares 565
Relación de los dientes con el seno maxilar 566
Traumatismos de la oreja 574
Examen otoscópico 574
Otitis externa aguda 574
Otitis media 575
Perforación de la membrana timpánica 575
- Capítulo 8 Cuello**
- Propagación de infecciones cervicales* 584
Torticolis congénita 585
Bloqueos nerviosos en la región 591
Sección y bloqueo del nervio frénico 591
Punción de la vena subclavia 591
Prominencia de la vena yugular externa 591
Ligadura de la arteria carótida externa 597
Discección quirúrgica del triángulo carotídeo 597
Oclusión carotídea y endarterectomía 597
Pulso carotídeo 597
Pulso yugular interno 597
Punción de la vena yugular interna 597
Bloqueo del ganglio cervicotorácico 604
Lesión del tronco simpático en el cuello 604
Tiroidectomía 607
Tejido glandular tiroideo accesorio 607
Lesiones de los nervios laríngeos 614
Fracturas del esqueleto laríngeo 614
Aspiración de cuerpos extraños 614
Traqueostomía 615
Laringoscopia 615
Disecciones radicales del cuello 623
Adenoiditis 623
Cuerpos extraños en la laringofaringe 623
Amigdalectomía 623
Zonas de traumatismo penetrante 624
- Capítulo 9 Síntesis de los nervios craneales**
- Anosmia (pérdida del olfato)* 635
Defectos del campo visual 637
Enfermedades desmielinizantes y nervio óptico 638
Parálisis oculares 641
Lesión del nervio trigémino 644
Lesión del nervio facial 644
Reflejo corneal 646
Lesiones del nervio vestibulococlear 648
Sordera 648
Neuroma acústico 648
Lesiones del nervio glossofaríngeo 650
Lesiones del nervio vago 652
Lesión del nervio accesorio 654
Lesión del nervio hipogloso 655
- Índice alfabético de materias 657

CRÉDITOS DE LAS FIGURAS

Todas las ilustraciones pertenecen a Lippincott Williams & Wilkins excepto aquellas en las que se indica una fuente distinta.

INTRODUCCIÓN

- Figura I.32** Cortesía del Dr. E.L. Lansdown, Professor of Medical Imaging, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura I.33A-C** Wicke L. *Atlas of Radiologic Anatomy*. 6th English ed. Taylor AN, trans-ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. [Wicke L. *Roentgen-Anatomie Normalbefunde*. 5th ed. Munich: Urban and Schwarzenberg; 1995.]
- Figuras I.34-I.35A** Wicke L. *Atlas of Radiologic Anatomy*. 6th English ed. Taylor AN, trans-ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. [Wicke L. *Roentgen-Anatomie Normalbefunde*. 5th ed. Munich: Urban and Schwarzenberg; 1995.]
- Figura I.35B** Dean D, Herbener TE. *Cross-Sectional Human Anatomy*. 2000.
- Figura I.36** Posner MI, Raichle M. *Images of Mind*. New York: Scientific American Library; 1994.
- Figura CI.1A&B** Basada en Willis MC. *Medical Terminology, The Language of Health Care*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1995.
- Figura CI.2** Reimpreso con autorización de *Roche Lexikon Medizin*. 4th ed. Munich: Urban & Schwarzenberg; 1998.

CAPÍTULO 1

- Figura 1.20A** Cortesía de DE Saunders, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 1.27A** Cortesía de Dr. E.L. Lansdown, Professor of Medical Imaging, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 1.50B&D** Cortesía de I. Morrow, University of Manitoba, Canada.
- Figura 1.50C** Cortesía de I. Verschuur, Joint Department of Medical Imaging, UHN/Mount Sinai Hospital, Toronto, Canada.
- Figura CI.4A&B** Basada en Bickley LS, Szilagy PG. *Bates' Guide to Physical Examination*. 10th ed. 2009. Table 10-2, p. 414.
- Figura CI.10** *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT); fotografías de bronquios, carina y tráquea de Feinsilver SH, Fein A. *Textbook of Bronchoscopy*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995; fotografía de broncoscopia—cortesía de Temple University Hospital, Philadelphia.
- Figura CI.13** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT).
- Figura CI.15** Basada en figuras aportadas por la Anatomical Chart Company.
- Figura CI.17** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT).
- Figura AI.2C** Basada en figuras aportadas por la Anatomical Chart Company.

CAPÍTULO 2

- Figura 2.2** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 5.10B, 5.11B, and 5.11C, pp. 222-223
- Figura 2.4B-E** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 7-3, p. 270.
- Figura 2.19A** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT).
- Figura 2.22C** Cortesía de Dr. E.L. Lansdown, Professor of Medical Imaging, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 2.28A** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT).
- Figura 2.28C&D** Basada en Sauerland EK. *Grant's Dissector*. 12th ed. 1999.
- Figura 2.38B&C** Reproducida con autorización de Karaliotas C, Broelsch C, Habib N, et al. *Liver and Biliary Tract Surgery: Embryological Anatomy to 3D-Imaging and Transplant Innovations*. Vienna: Springer; 2007. Fig. 2.13, p. 28.
- Figura 2.40A&C** Cortesía de Dr. GB Haber, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 2.50A** Aportada por Ed Weber & Joel Vilensky.
- Figura 2.56B** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008. Fig. 4-64, p. 171.
- Figura 2.67A-F** Cortesía de MA Haider, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 2.68A-C parts II**. Cortesía de Tom White, Department of Radiology, The Health Sciences Center, University of Tennessee, Memphis, Tennessee.
- Figura 2.69A-F** Cortesía de AM Arenson, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 2.70A** Cortesía de M. Asch, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 2.70B** Dean D, Herbener TE. *Cross-Sectional Human Anatomy*. 2000.
- Figura 2.70C** Cortesía de Dr. CS Ho, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura C2.5** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 5.11B&C, p. 223.
- Figura C2.8** Brant WE, Helms CA. *Fundamentals of Diagnostic Radiology*. 2nd ed. 1999.
- Figura C2.9 inset** *Stedman's Medical Dictionary*. 28th ed. 2005.
- Figura C2.10** Bickley LS. *Bates' Guide to Physical Examination*. 10th ed. 2008, p. 429.
- Figura C2.11** Reproducida con autorización de Moore KL, Persaud TVN. *The Developing Human*. 8th ed. Philadelphia: Saunders (Elsevier); 2008, Fig. 8.12C; Cortesía de Dr. Prem S. Sahni, formerly of Department of Radiology, Children's Hospital, Winnipeg, Manitoba, Canada.

- Figura C2.12B** Basada en Eckert P, et al. *Fibrinklebung, Indikation und Anwendung*. München: Urban & Schwarzenberg; 1986.
- Figura A2.2B** Basada en Basmajian JV, Slonecker CE. *Grant's Method of Anatomy*. 11th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1989. Fig. 12.30, p. 150
- Figura A2.3C** *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT).
- Figura A2.4** Basada en Bickley LS, Szilagyí PG. *Bates' Guide to Physical Examination*. 10th ed. 2009, p. 440.

CAPÍTULO 3

- Figura 3.8E** Basada en DeLancey JO. Structure support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170:1713–1720.
- Figura 3.20B** Modificada de Tank PW. *Grant's Dissector*. 13th ed. 2005, Fig. 5.21, p. 117.
- Figura 3.27A Derecha:** Basada en Agur AMR, Dalley AF. *Grant's Atlas of Anatomy*. 12th ed. 2009, Fig. 3.21A, p. 217; **Izquierda:** Basada en Dauber W. *Pocket Atlas of Human Anatomy*. 5th rev ed. New York: Thieme; 2007, p. 195.
- Figura 3.36B** Cortesía de AM Arenson, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 3.42B** Basada en Clemente CD. *Anatomy: A Regional Atlas of the Human Body*. 5th ed. 2006, Fig. 272.1.
- Figura 3.56A-E** Cortesía de MA Heider, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 3.58A** Beckmann CR et al. *Obstetrics and Gynecology*. 5th ed. 2006.
- Figura 3.58D** Daffner RH. *Clinical Radiology: The Essentials*. 2nd ed. 1998.
- Figura 3.58E** Erkonen WE, Smith WL. *Radiology 101: The Basics and Fundamentals of Imaging*. 3rd ed. 2009.
- Figura 3.58F** Daffner RH. *Clinical Radiology: The Essentials*. 2nd ed. 1998.
- Figura C3.2** Hartwig W. *Fundamental Anatomy*. 2007, p. 176.
- Figura C3.4A** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000.

- Figura C3.6** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000.
- Figura C3.7** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams and Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 6.19A, p. 276.
- Figura C3.8** Basada en Fuller J, Schaller-Ayers J. *A Nursing Approach*. 2nd ed. 1994, Fig. B3.11 (artist: Larry Ward, Salt Lake City, UT).
- Figura C3.9** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000.
- Figura C3.10A** Basada en *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000.
- Figura C3.10B** Con autorización de Bristow RE, Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD.

CAPÍTULO 4

- Figura 4.1C** Basada en Olson TR. *Student Atlas of Anatomy*. 1996.
- Figura 4.3C** Cortesía de Dr. J. Heslin, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 4.4C** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 4.4E** Cortesía de Dr. D. Armstrong, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 4.5D** Becker RF et al. *Anatomical Basis of Medical Practice*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1974.
- Figura 4.6C&E** Cortesía de Dr. J. Heslin, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 4.6D** Becker RF et al. *Anatomical Basis of Medical Practice*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1974.
- Figura 4.22B-E** Basada en Olson TR. *Student Atlas of Anatomy*. 1996.
- Figura 4.26B&C** Wicke L. *Atlas of Radiologic Anatomy*. 6th English ed. Taylor AN, trans-ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. [Wicke L. *Roentgen-Anatomie Normalbefunde*. 5th ed. Munich: Urban and Schwarzenberg; 1995.]
- Figura 4.27A&B** Cortesía de the Visible Human Project, National Library of Medicine, Visible Man 1715.
- Figura 4.27C** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.

- Figura 4.27D** Cortesía de Dr. D. Armstrong, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura C4.3** Van de Graaff K. *Human Anatomy*. 4th ed. Dubuque, IA: WC Brown; 1995, p. 163.
- Figura C4.4** Clark CR. *The Cervical Spine*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1998.
- Figura C4.7** Median MRI ©LUHS2008. Loyola University Health System, Maywood, IL; transverse MRI—Choi SJ et al. The use of MRI to predict the clinical outcome of non-surgical treatment for lumbar I-V disc herniation. *Korean J Radiol*. 2007;8:156–163:5a.
- Figura SA4.1-SA4.3** LWW Surface Anatomy Photo Collection.

CAPÍTULO 5

- Figura 5.12B&C** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 9.2.
- Figura 5.12D** Cortesía de Melloni JL. *Melloni's Illustrated Review of Human Anatomy: By Structures—Arteries, Bones, Muscles, Nerves, Veins*. 1988.
- Figura 5.13B-C** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Figs. 9.24–9.28, pp. 352–356.
- Figura 5.19C-F** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Figs. 8.16–8.18 & plate 9.5, pp. 309–311, 322.
- Figura 5.22F-H** Cortesía de Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Figs. 9.12–9.14, pp. 342–344.
- Figura 5.27D-F** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Figs. 10.10, 10.14, & 10.16, pp. 378, 380, & 382.
- Figura 5.29B&C** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 10.3, p. 364.
- Figura 5.30B-G** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 10.4, Figs. 10.22, 10.29, and 10.30, pp. 388, 393–394.

- Figura 5.39** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Fig. 10.41, p. 403
- Figura 5.40C-G** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plates 10.5 & 10.6, pp. 366–367.
- Figura 5.43** Basada en Rose J, Gamble JG. *Human Walking*. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994.
- Figura 5.44A** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 9.1, p. 328.
- Figura 5.44B** Cortesía de Dr. E. Becker, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.45C** Basada en Kapandji, IA. *The Physiology of the Joints. Vol. 2: Lower Limb*. 5th ed. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone; 1987.
- Figura 5.48B&D** Cortesía de Dr. P. Bobechko, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.49B** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.51D** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.55A** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 10.1, p. 371.
- Figura 5.55B&C** Cortesía de Dr. E. Becker, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.57A** Cortesía de Dr. W. Kucharczyk, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.59** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plate 10.1, p. 362.
- Figura 5.61C&D** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 5.62D-F** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura C5.3B** Yochum TR, Rowe LJ. *Essentials of Skeletal Radiology*. 3rd ed. 2005.
- Figura C5.4** ©eMedicine.com, 2008.
- Figura C5.6A** Reproducida con autorización de *Roche Lexikon Medizin*. 4th ed. Munich: Urban & Schwazernberg; 1998.
- Figura C5.6B-D** *Stedman's Medical Dictionary*. 28th ed. 2005. (artist: Neil O. Hardy, Westport, CT), p. 2090.
- Figura C5.14A** Willis MC. *Medical Terminology: A Programmed Learning Approach to the Language of Health Care*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
- Figura C5.14B** Daffner RH. *Clinical Radiology: The Essentials*. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998.
- Figura C5.16A-C** Modificada de Palastanga NP, Field DG, Soames R. *Anatomy and Human Movement*. 4th ed. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann; 2002.
- Figura C5.16D&E** *Stedman's Medical Dictionary*. 27th ed. 2000.

CAPÍTULO 6

- Figura 6.9** Cortesía Dr. E. Becker, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 6.13A** Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 2.53, p. 82.
- Figura 6.14B-E** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Figs. 4.1, 4.4, 4.9, 4.49, pp. 129, 131, 135, 162.
- Figura 6.17D** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Fig. 4.31, p. 149.
- Figura 6.26B** Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, plates 5.3, 5.4, Fig. 5.10, pp. 184–185, 199.
- Figura 6.27D** Basada en Hoppenfeld S, de Boer P. *Surgical Exposures in Orthopaedics*. 3rd ed. 2003, Fig. 2.27, p. 89.
- Figura 6.52C** Modificada de Hamil J, Knutzen KM. *Biomechanical Basis of Human Motion*. 2006, Fig. 5.8, p. 153.
- Figura 6.54A** Cortesía de Dr. E. Lansdown, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 6.55A&B** Cortesía de Dr. E. Becker, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 6.58C** Cortesía de Dr. J. Heslin, University of Toronto, Ontario, Canada.

- Figura 6.61A-C** Dean D, Herbener TE. *Cross-sectional Human Anatomy*. 2000, plates 7.2, 7.5, 7.8, pp. 134, 135, 140, 141, 146, 147.
- Figura 6.62A** Cortesía de Dr. W. Kucharczyk, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 6.62B&C** Lee JKT, Sagel SS, Stanley, RJ, Heiken, JP. *Computed Body Tomography with MRI Correlation*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2006, Fig. 22.13A&C, p. 1491.
- Figura C6.2** Hoppenfeld S, de Boer P. *Surgical Exposures in Orthopaedics*. 3rd ed. 2003, Fig. 2.27, p. 89.
- Figura C6.5** Rowland LP. *Merritt's Textbook of Neurology*. 9th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995.
- Figura C6.7** Anderson MK, Hall SJ, Martin M. *Foundations of Athletic Training*. 3rd ed. 1995.
- Figura C6.8** Bickley LS. *Bates' Guide to Physical Examination*. 10th ed. 2008, p. 697.
- Figura B6.19** <http://www.xray200.co.uk>

CAPÍTULO 7

- Figura 7.8B** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.60B, p. 365.
- Figura 7.15A&B** Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.29, p. 324.
- Figura 7.19** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.73, p. 368.
- Figura 7.20** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.74, p. 369.
- Figura 7.24E** Cortesía de Dr. W. Kucharczyk, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.25A** Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.58, p. 353.
- Figura 7.28A** Basada en Melloni JL. *Melloni's Illustrated Review of Human Anatomy: By Structures—Arteries, Bones, Muscles, Nerves, Veins*. 1988, p. 149.

- Figura 7.28B** Basada en Van de Graaff K. *Human Anatomy*. 4th ed. Dubuque, IA: WC Brown; 1995, Fig. 15.18, p. 419.
- Figura 7.29** Welch Allyn, Inc., Skaneateles Falls, NY.
- Figura 7.30** Basada en Van de Graaff K. *Human Anatomy*. 4th ed. Dubuque, IA: WC Brown; 1995, Fig. 15.17.
- Figura 7.33A** Basada en Melloni JL. *Melloni's Illustrated Review of Human Anatomy: By Structures—Arteries, Bones, Muscles, Nerves, Veins*. 1988, p. 143.
- Figura 7.33B** Basada en Melloni JL. *Melloni's Illustrated Review of Human Anatomy: By Structures—Arteries, Bones, Muscles, Nerves, Veins*. 1988, p. 141.
- Figura 7.34A-D** Basada en Girard L. *Anatomy of the Human Eye. II. The Extra-ocular Muscles*. Houston, TX: Teaching Films, Inc.
- Figura 7.37A** Basada en Melloni JL. *Melloni's Illustrated Review of Human Anatomy: By Structures—Arteries, Bones, Muscles, Nerves, Veins*. 1988, p. 189.
- Figura 7.41A-C** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Figs. 3.15, 3.16, & 3.19, pp. 82, 83, 86.
- Figura 7.46D&E** Langland OE, Langlais RP, Preece JW. *Principles of Dental Imaging*. 2002, Fig. 11.32A&B, p. 278.
- Figura 7.51A** Cortesía de Dr. M. J. Phatoah, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.57** Cortesía de Dr. B. Liebgott, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.58A** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.40A, p. 335.
- Figura 7.58C** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.38C, p. 333.
- Figura 7.62B** Basada en Paff GH. *Anatomy of the Head & Neck*. Philadelphia: WB Saunders Co. 1973, Figs. 238–240, pp. 142–143.
- Figura 7.64A&B** Basada en Paff GH. *Anatomy of the Head & Neck*. Philadelphia: WB Saunders Co. 1973, Figs. 238–240, pp. 142–143.
- Figura 7.64D&E** Basada en Hall-Craggs ECB. *Anatomy as the Basis of Clinical Medicine*. 2nd ed. 1990, Fig. 9.100, p. 536.
- Figura 7.68B** Cortesía de Dr. E. Becker, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.68C** Cortesía de Dr. D. Armstrong, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.70A&B** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.66B&C.
- Figura 7.79** Seeley RR, Stephens TR, Tate P. *Anatomy & Physiology*. 6th ed. New York: McGraw-Hill; 2003, Fig. 15.28, p. 532.
- Figura 7.80A** Cortesía de Dr. E. Becker, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.80B&C** Cortesía de Dr. D. Armstrong, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.81A** Cortesía de Dr. W. Kucharczyk, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.81B** Cortesía de Dr. D. Armstrong, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 7.81C-F** Fotos por cortesía de Visible Human Project, National Library of Medicine, Visible Man 1107 & 1168.
- Figura C7.3** ©Photographer/Visuals Unlimited, Hollis, New Hampshire.
- Figura C7.6** Skin Cancer Foundation.
- Figura C7.7** Foto cortesía de Welch Allyn, Inc., Skaneateles Falls, NY.
- Figura C7.8** Cohen BJ. *Medical Terminology*. 4th ed. 2003.
- Figura C7.9** Mann IC. *The Development of the Human Eye*. New York: Grune & Stratton; 1974.
- Figura C7.13** Hall-Craggs ECB. *Anatomy as the Basis of Clinical Medicine*. 3rd ed. 1995.
- Figura C7.14** Bechara Y. Ghorayeb MD, Houston, TX.

CAPÍTULO 8

- Figura 8.2** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.10A&B, p. 305.
- Figura 8.4A** Basada en Clay JH, Pounds DM. *Basic Clinical Massage Therapy: Integrating Anatomy and Treatment*. 2nd ed. 2008, Fig. 3.28, p. 94.
- Figura 8.16B** Cortesía de Dr. D. Salonen, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 8.22A** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.10, p. 305.
- Figura 8.23A** Cortesía de Dr. B. Liebgott, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 8.24B** Basada en Tank PW, Gest TR. *Lippincott Williams & Wilkins Atlas of Anatomy*. 2008, plate 7.21, p. 316.
- Figura 8.27** Cortesía de Dr. J. Heslin, University of Toronto, Ontario, Canada
- Figura 8.28A** Cortesía Dr. M. Keller, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 8.28B** Cortesía de Dr. Walter Kucharczyk, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 8.28C** Cortesía de I. Veschuur, UHN/ MSH, Toronto, Ontario, Canada.
- Figura 8.29** Siemens Medical Solutions, USA.
- Figura C8.1** Basada en Rowland LP. *Merritt's Textbook of Neurology*. 9th ed. 1995.
- Figura C8.5** Klima G. *Schilddrüsen-Sonographie*. München: Urban & Schwarzenberg; 1989.
- Figura C8.6** Rohen JW, et al. *Color Atlas of Anatomy: A Photographic Study of the Human Body*. 5th ed. 2003.

CAPÍTULO 9

- Figura 9.9A** Basada en Melloni, JL. *Melloni's Illustrated Review of Human Anatomy: By Structures—Arteries, Bones, Muscles, Nerves, Veins*. 1988.