

Índice

Sección I

PATOLOGÍA GENERAL Y TÉCNICAS BÁSICAS



CAPÍTULO 1

Introducción a la patología

1

- El estudio de las enfermedades 1
- Evolución de la patología 1
- Las subdivisiones de la patología 7



CAPÍTULO 2

Técnicas para el estudio de la patología

9

- La patología en la autopsia 9
- Patología quirúrgica 9
- Tinciones especiales (histoquímica) 11
- Histoquímica para las enzimas 13
- Microscopia básica 13
- Inmunofluorescencia 14
- Microscopia electrónica 14
- Inmunohistoquímica 15
- Citogenética 16
- Patología diagnóstica molecular 17
- Otras herramientas modernas para la patología diagnóstica 18



CAPÍTULO 3

La lesión celular y las adaptaciones celulares

21

- La célula normal 21
- La etiología de la lesión celular 27
- La patogenia de la lesión celular 28
- La morfología de la lesión celular 34
- Las acumulaciones intracelulares 37
- Los pigmentos 40
- La morfología de la lesión celular irreversible (muerte celular) 44
- Las adaptaciones celulares 53
- El envejecimiento celular 59



CAPÍTULO 4

Inmunopatología y amiloidosis

61

- Introducción 61
- Estructura del sistema inmunitario 61
- El sistema HLA o complejo mayor de histocompatibilidad 64
- Rechazo del trasplante 65
- Las enfermedades inmunitarias 66

- Enfermedades por inmunodeficiencia 67
- El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 67
- Las reacciones de hipersensibilidad (lesión tisular inmunitaria) 73
- Las enfermedades autoinmunitarias 77
- Tipos y ejemplos de enfermedades autoinmunitarias 78

Amiloidosis 82



CAPÍTULO 5

Alteraciones de la homeostasis y de la hemodinámica

93

Homeostasis 93

Alteraciones de los líquidos corporales 96

- Edema 96
- Deshidratación 102
- Sobrehidratación 102

Alteraciones electrolíticas 103

Desequilibrios ácido-base (anomalías en el pH de la sangre) 103

Desequilibrios hemodinámicos 104

- Trastornos del volumen de sangre circulante 105
 - Hemorragia 107
 - Shock 108
- Trastornos circulatorios de naturaleza obstructiva 113
 - Trombosis 113
 - Embolia 119
 - Isquemia 124
 - Infarto 126



CAPÍTULO 6

Inflamación y curación

130

Inflamación 130

Introducción 130

Inflamación aguda 130

- Mediadores químicos de la inflamación 136
- Células inflamatorias 141
- Morfología de la inflamación aguda 144

Inflamación crónica 147

- Características generales de la inflamación crónica 147
- Efectos sistémicos de la inflamación crónica 147
- Tipos de inflamación crónica 147
- Inflamación granulomatosa 148

Ejemplos de inflamación granulomatosa 149

- Tuberculosis 149
- Lepa 157
- Sífilis 161
- Actinomicosis 163
- Sarcoidosis (sarcoide de Boeck) 164

Curación 165

- Regeneración 165
- Reparación 166

CAPÍTULO 7

Enfermedades infecciosas y parasitarias

174

Introducción 174

Enfermedades causadas por bacterias
espiroquetas y micobacterias 175

Enfermedades causadas por hongos 181

Enfermedades causadas por virus 183

Enfermedades causadas por parásitos 187

Complejo Torch 190

CAPÍTULO 8

Neoplasias

192

Nomenclatura y clasificación 192

Características de los tumores 194

Velocidad de crecimiento 194

Fenotipo de cáncer y células madre 196

Características clínicas y macroscópicas 196

Características microscópicas 196

Invasión local (propagación directa) 200

Metástasis (propagación a distancia) 200

Grados y estadios del cáncer 204

Epidemiología y predisposición a la neoplasia 205

Incidencia del cáncer 205

Factores epidemiológicos 205

Carcinogénesis: etiología y patogenia del cáncer 208

La patogenia molecular del cáncer (mecanismo genético del cáncer) 208

La carcinogénesis química 216

Carcinogénesis física 220

Carcinogénesis viral 222

Virus y cáncer humano: resumen 228

Aspectos clínicos de las neoplasias 228

Interrelación tumor-huésped 228

Diagnóstico anatomopatológico de cáncer 232

CAPÍTULO 9

Enfermedades ambientales y nutricionales

236

Introducción 236

Polución ambiental 236

Contaminación del aire 236

Tabaquismo 237

Lesiones por productos químicos, fármacos y drogas de adicción 238

Lesiones farmacológicas terapéuticas
(iatrogénicas) 238

Agentes tóxicos no terapéuticos 238

Sustancias químicas ambientales 242

Lesiones causadas por agentes físicos 242

Lesiones térmicas y eléctricas 242

Lesiones causadas por radiación 242

Enfermedades nutricionales 243

Obesidad 243

Inanición 245

Desnutrición calórica proteica 245

Trastornos de las vitaminas 246

Metales y oligoelementos 254

Dieta y cáncer 254

CAPÍTULO 10

Enfermedades genéticas y pediátricas

256

Trastornos del desarrollo 256

Anomalías citogenéticas (cariotípicas) 257

Trastornos monogénicos (trastornos mendelianos) 259

Enfermedades de depósito (errores congénitos del metabolismo) 260

Herencia multifactorial 263

Otras enfermedades pediátricas 263

CAPÍTULO 11

Citología diagnóstica básica

266

Introducción 266

Citología exfoliativa 267

Aparato genital femenino 267

Vías respiratorias 272

Aparato digestivo 273

Aparato urinario 273

Líquidos corporales 273

Muestras bucales para evaluar los cuerpos de cromatina 274

Técnicas de citología exfoliativa 275

Citología intervencionista 277

Citología por aspiración con aguja fina 277

Citología por impronta 283

Citología por aplastamiento 283

Citología del sedimento 283

Sección II

HEMATOLOGÍA Y TEJIDOS LINFORRETICULARES

CAPÍTULO 12

Introducción al sistema hematopoyético y trastornos de la serie eritroide

284

Médula ósea 284

Hematopoyesis 284

Células madre hematopoyéticas 285

Examen de la médula ósea 285

Eritrocitos 287

Eritropoyesis 287

Anemia: consideraciones generales 291

Anemia asociada con la pérdida de sangre 294

Anemia hipocrómica 295

Anemia de las enfermedades crónicas 302

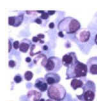
Anemia megaloblástica 303

- Anemia perniciosa 309
 Anemias hemolíticas 310
 Anemias hemolíticas adquiridas
 (extracorpósculas) 311
 Anemia hemolítica hereditaria
 (intracorpóscula) 314
 Anemia aplásica y otros trastornos primarios de la
 médula ósea 324



CAPÍTULO 13 **Trastornos hemorrágicos y medicina** **transfusional básica 327**

- Trombopoyesis 327**
Trastornos hemorrágicos (diátesis
hemorrágica) 328
 Evaluación de la función hemostática 328
 Diátesis hemorrágica por trastornos
 vasculares 331
 Diátesis hemorrágica por trastornos
 plaquetarios 331
 Trastornos de la coagulación 335
 Diátesis hemorrágica por defectos
 fibrinolíticos 337
 Coagulación intravascular diseminada 337
Grupos sanguíneos y transfusión de
sangre 339



CAPÍTULO 14 **Enfermedades de los leucocitos y de** **los tejidos linforreticulares 342**

- Ganglios linfáticos: normales y**
reactivos 342
 Estructura normal 342
 Linfadenitis reactiva 343
Leucocitos: normales y reactivos 345
 Granulopoyesis 345
 Linfopoyesis 346
 Mononucleosis infecciosa 350
 Reacciones leucemoides 352
Neoplasias hematológicas (leucemias-
linfomas): generalidades 353
 Clasificación: conceptos actuales 353
Neoplasias mieloides 356
 Enfermedades mieloproliferativas 356
 Síndromes mielodisplásicos 361
 Leucemia mieloide aguda 362
Neoplasias linfoides 365
 Comentarios generales sobre las neoplasias
 linfoides 368
 Enfermedad de Hodgkin 369
 Leucemia/linfoma de células B o T precursoras
 (inmaduras) (*sinónimo*: leucemia linfoblástica
 aguda) 373
 Neoplasias malignas de células B periféricas
 (maduras) 374
 Neoplasias malignas de células T periféricas
 (maduras) 379
 Enfermedades de las células plasmáticas 380
 Tumores metastásicos en los ganglios
 linfáticos 385

- Neoplasias histiocíticas: histiocitosis de**
células de Langerhans 385
Bazo 386
Timo 388

Sección III PATOLOGÍA SISTÉMICA



CAPÍTULO 15 **Vasos sanguíneos y linfáticos 390**

- Arterias 390**
 Estructura normal 390
 Arteriosclerosis 391
 Arteritis 400
 Aneurismas 405
 Displasia fibromuscular 409
Venas 409
Linfáticos 410
Tumores y lesiones similares a
tumores 411



CAPÍTULO 16 **Corazón 417**

- Estructura normal 417**
Patrones y clasificación de las
cardiopatías 418
Insuficiencia cardíaca 419
Cardiopatías congénitas 422
 Defectos en la ubicación del corazón 423
 Cortocircuitos (cardiopatías congénitas
 cianóticas) 423
 Obstrucciones (cardiopatías congénitas
 obstructivas) 426
Cardiopatía isquémica 427
 Etiopatogenia 427
 Efectos de la isquemia miocárdica 428
 Angina de pecho 429
 Infarto agudo de miocardio 429
 Cardiopatía isquémica crónica 436
 Muerte súbita de origen cardíaco 436
Cardiopatía hipertensiva 437
Corazón pulmonar 437
Fiebre reumática y cardiopatía
reumática 438
Endocarditis no reumática 444
Vulvopatías y deformidades valvulares 449
Cardiopatía miocárdica 452
 Miocarditis 452
 Miocardiopatías 454
Enfermedades del pericardio 456
 Acumulación de fluidos en la cavidad
 pericárdica 456
 Pericarditis 457
Tumores cardíacos 459
Patología de las intervenciones
cardiovasculares 459

CAPÍTULO 17 El aparato respiratorio

461

Los pulmones 461

- Estructura normal 461
- Enfermedad pulmonar pediátrica 462
- Enfermedad pulmonar vascular 465
- Infecciones pulmonares 467
 - Neumonías 467
 - Absceso pulmonar 475
 - Infecciones pulmonares micóticas 476
 - Tuberculosis pulmonar 477
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica 477
 - Bronquitis crónica 477
 - Enfisema 478
 - Asma bronquial 483
 - Bronquiectasias 484
- Enfermedad pulmonar restrictiva crónica 486
 - Neumoconiosis 487
 - Enfermedades pulmonares intersticiales asociadas con enfermedades pulmonares inmunológicas 493
 - Enfermedades pulmonares intersticiales asociadas con enfermedades del tejido conectivo 495
 - Fibrosis pulmonar idiopática 495
 - Enfermedades pulmonares intersticiales asociadas con el tabaquismo 496
- Tumores pulmonares 496

La pleura 504

CAPÍTULO 18

Ojo, oído, nariz, garganta y cuello 507

- Ojo 507
- Oído 513
- Nariz y senos paranasales 515
- Faringe 517
- Laringe 519
- Cuello 520

CAPÍTULO 19

Cavidad oral y glándulas salivales 522

Tejidos blandos de la boca 522

- Estructura normal 522
- Anomalías del desarrollo 522
- Lesiones mucocutáneas 522
- Enfermedades inflamatorias 522
- Lesiones pigmentarias 523
- Tumores y lesiones seudotumorales 523

Dientes y tejidos periodontales 527

- Estructura normal 527
- Caries dental 528
- Enfermedad periodontal 529
- Quistes epiteliales del maxilar 529
- Tumores odontogénicos 531

Glándulas salivales 533

- Estructura normal 533
- Alteraciones del flujo salival 533
- Sialoadenitis 533
- Tumores de las glándulas salivales 534

CAPÍTULO 20 Tubo digestivo

538

Esófago 538

- Estructura normal 538
- Malformaciones congénitas 538
- Disfunciones musculares 538
- Hematemesis de origen esofágico 539
- Lesiones inflamatorias 540
- Tumores del esófago 541

Estómago 543

- Estructura normal 543
- Análisis gástrico 544
- Malformaciones congénitas 545
- Otros trastornos adquiridos 546
- Trastornos inflamatorios 546
- Hematemesis y melena de origen gástrico 554
- Tumores y lesiones seudotumorales 554

Intestino delgado 560

- Estructura normal 560
- Malformaciones congénitas 561
- Obstrucción intestinal 562
- Enfermedad isquémica intestinal (enterocolitis isquémica) 563
- Enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa) 565
- Otras lesiones intestinales inflamatorias 569
- Síndrome de malabsorción 573
- Tumores del intestino delgado 576

Apéndice 577

- Estructura normal 577
- Apendicitis 578
- Tumores del apéndice 579

Intestino grueso 579

- Estructura normal 579
- Malformaciones congénitas 580
- Colitis 580
- Otras lesiones 581
- Otras enfermedades inflamatorias 581
- Pólipos intestinales grandes y tumores 581
- Causas de la hemorragia digestiva 590

Peritoneo 590

CAPÍTULO 21

Hígado, vías biliares y páncreas exocrino

592

Hígado 592

- Estructura normal 592
- Pruebas de la función hepática 593
- Ictericia-general 596
- Ictericia neonatal 600
- Insuficiencia hepática 602
- Alteraciones circulatorias 603
- Necrosis de las células hepáticas 604
- Hepatitis viral 605
- Otras infecciones e infestaciones 614
- Lesiones químicas por fármacos 617
- Cirrosis 618
- Manifestaciones clínicas y complicaciones de la cirrosis 630

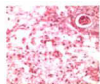
Hipertensión portal 630
Tumores hepáticos y lesiones similares a tumores 632

Vías biliares 638

Estructura normal 638
Anomalías congénitas 638
Colelitiasis (cálculos biliares) 638
Tumores de las vías biliares 643

Páncreas exocrino 644

Estructura normal 644
Anomalías del desarrollo 645
Pancreatitis 646
Tumores y lesiones similares a tumores 647



CAPÍTULO 22

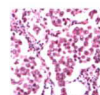
Riñón y vías urinarias inferiores 649

Riñón 649

Estructura normal 649
Pruebas de la función renal 652
Fisiopatología de la enfermedad renal: insuficiencia renal 653
Malformaciones congénitas 656
Enfermedades glomerulares 660
Patogenia de la lesión glomerular 662
Tipos específicos de enfermedades glomerulares 665
Enfermedades tubulares y tubulointersticiales 678
Enfermedades vasculares renales 685
Uropatía obstructiva 690
Tumores de riñón 693

Vías urinarias inferiores 698

Estructura normal 698
Anomalías congénitas 698
Inflamaciones 698
Tumores 700



CAPÍTULO 23

El sistema reproductor masculino y la próstata 703

Testículo y epidídimo 703

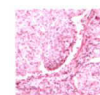
Estructura normal 703
Anomalías congénitas 703
Inflamaciones 705
Lesiones misceláneas 706
Tumores testiculares 706

Pene 714

Estructura normal 714
Anomalías congénitas 714
Inflamaciones 714
Tumores 714

Próstata 716

Estructura normal 716
Prostatitis 716
Hiperplasia nodular 717
Carcinoma de la próstata 718



CAPÍTULO 24

Tracto genital femenino 721

Vulva 721

Estructura normal 721

Quiste y absceso de las glándulas vestibulares mayores (de Bartolino) 721

Trastornos epiteliales no neoplásicos 721

Tumores de la vulva 722

Vagina 723

Estructura normal 723
Vaginitis y vulvovaginitis 723
Cuadros tumorales y similares a tumores 723

Cuello uterino 724

Estructura normal 724
Cervicitis 724
Tumores 725

Miometrio y endometrio 730

Estructura normal 730
Cambios cíclicos normales 730
Efectos de las hormonas 730
Sangrado uterino disfuncional (SUD) 731
Endometritis y miometritis 732
Adenomiosis 732
Endometriosis 732
Hiperplasias endometriales 733
Tumores del endometrio y del miometrio 735

Trompas de falopio 738

Estructura normal 738
Inflamaciones 738
Embarazo ectópico tubárico 739
Lesiones tumorales y similares a tumores 739

Ovarios 739

Estructura normal 739
Quistes no neoplásicos 740
Tumores ováricos 741

Placenta 751

Estructura normal 751
Mola hidatidiforme 751
Coriocarcinoma 753



CAPÍTULO 25

La mama 754

Estructura normal 754

Enfermedades no neoplásicas 755

Inflamaciones 755
Cambios fibroquísticos 755
Ginecomastia (hipertrofia de la mama masculina) 757

Tumores de la mama 757

Fibroadenoma 757
Tumor filodes (cistosarcoma filodes) 758
Papiloma intraductal 759
Carcinoma de mama 759



CAPÍTULO 26

La piel 768

Estructura normal 768

Términos histopatológicos 769

Dermatosis 769

Dermatosis genéticas 769
Dermatosis inflamatorias no infecciosas 770
Dermatosis infecciosas 771
Enfermedades granulomatosas 774
Enfermedades del tejido conectivo 774
Dermatosis bullosas no infecciosas 775

Dermatosis escamosas 778
Enfermedades metabólicas de la piel 778

Lesiones tumorales y de tipo tumoral 779

Tumores y quistes de la epidermis 780
Tumores de los anexos (apéndices) 785
Tumores melanocíticos 787
Tumores de la dermis 789
Tumores celulares migrantes 790

CAPÍTULO 27

El sistema endocrino

791

Sistema endocrino: concepto básico 791

Glándula hipófisis 792

Estructura normal 792
Hiperpituitarismo 793
Hipopituitarismo 794
Tumores de la hipófisis 795

Glándulas suprarrenales 796

Estructura normal 796
Hiperfunción adrenocortical
(hiperadrenalismo) 797
Insuficiencia adrenocortical
(hipoadrenalismo) 798
Tumores de las glándulas suprarrenales 799

Glándula tiroides 801

Estructura normal 801
Trastornos funcionales 802
Tiroiditis 804
Enfermedad de Graves (bocio tóxico difuso) 806
Bocio 807
Tumores tiroideos 810

Glándulas paratiroides 815

Estructura normal 815
Hiperparatiroidismo 816
Hipoparatiroidismo 817
Tumores paratiroides 817

Páncreas endocrino 818

Estructura normal 818
Diabetes mellitus 818
Tumores de las células del islote 828

Tumores endocrinos misceláneos 829

Síndromes de neoplasia endocrina múltiple
(NEM) 829
Síndromes poliglandulares autoinmunitarios
(PGA) 829

CAPÍTULO 28

Sistema musculoesquelético

830

Sistema esquelético 830

Estructura normal del hueso 830
Estructura normal del cartílago 831
Osteomielitis 831
Necrosis avascular (osteonecrosis) 833
Cicatrización de fracturas 834
Trastornos del crecimiento y el desarrollo óseo
(displasias esqueléticas) 834
Enfermedades óseas metabólicas y
endocrinas 834
Enfermedad de Paget del hueso
(osteítis deformante) 837
Lesiones pseudotumorales del hueso 837

Tumores óseos 839

Articulaciones 850

Estructura normal 850
Artrosis 850
Artritis reumatoide 851
Artritis supurativa 853
Artritis tuberculosa 853
Gota y artritis gotosa 853
Sinovitis villonodular pigmentada y tumor de
células gigantes tenosinovial (tenosinovitis
nodular) 855
Ganglión 855
Bursitis 856

Músculos esqueléticos 856

CAPÍTULO 29

Tumores de tejidos blandos

860

Características generales 860

Tumores y lesiones pseudotumorales de tejido fibroso 861

Tumores fibrohistioquístico 864

Tumores de tejido adiposo 865

Tumores del músculo esquelético 867

Tumores de histogénesis incierta 868

CAPÍTULO 30

Sistema nervioso

871

Sistema nervioso central 871

Estructura normal 871
Anomalías del desarrollo 872
Hidrocefalia 873
Infecciones 874
Enfermedades cerebrovasculares 879
Traumatismos del sistema nervioso central 882
Enfermedades desmielinizantes 883
Otras enfermedades 884
Tumores del sistema nervioso central 886

Sistema nervioso periférico 891

Estructura normal 891
Reacciones patológicas a la lesión 891
Neuropatía periférica 892
Tumores de la vaina nerviosa 893

APÉNDICE

APÉNDICE

Valores normales 896

Pesos y medidas de los órganos normales 896

Valores de laboratorio con importancia clínica 897

Lecturas recomendadas 904

Índice analítico 911