

Índice

UNIDAD I

Conceptos de salud y enfermedad 1

CAPÍTULO 1

Conceptos de salud y enfermedad 3

Georgianne H. Heymann y Carol M. Porth

SALUD Y SOCIEDAD 3

SALUD Y ENFERMEDAD: UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA 5

La influencia de los primeros académicos 6

El siglo XIX 7

El siglo XX 8

El siglo XXI 11

PERSPECTIVAS DE LA SALUD Y LA ENFERMEDAD EN LOS INDIVIDUOS 13

Salud 13

Salud y enfermedad como estados de adaptación 13

Enfermedad 14

PERSPECTIVAS DE LA SALUD Y LA ENFERMEDAD EN LAS POBLACIONES 16

Epidemiología y patrones de enfermedad 17

Determinación de los factores de riesgo 17

Evolución natural 19

Niveles de prevención 19

Práctica basada en la evidencia y guías de prácticas 20

CAPÍTULO 2

Conceptos de alteración de la salud en los niños 23

Judy Wright Lott

CRECIMIENTO Y DESARROLLO 24

Crecimiento y desarrollo prenatales 25

Peso al nacer y edad gestacional 27

LACTANCIA 29

Crecimiento y desarrollo 29

Problemas de salud frecuentes 31

PRIMERA INFANCIA 39

Crecimiento y desarrollo 39

Problemas de salud frecuentes 40

AÑOS DE PREESCOLARIDAD HASTA LA SEGUNDA INFANCIA 40

Crecimiento y desarrollo 41

Problemas de salud frecuentes 41

ADOLESCENCIA 42

Crecimiento y desarrollo 42

Problemas de salud frecuentes 44

CAPÍTULO 3

Conceptos de salud alterada en adultos de edad avanzada 47

Janice Kuiper Pikna

LOS ANCIANOS Y LAS TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO 47

¿Quiénes se consideran ancianos? 47

Teorías del envejecimiento 49

ALTERACIONES FISIOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO 50

La piel 50

Estatura y función musculoesquelética 51

Función cardiovascular 51

Función respiratoria 51

Función neurológica 52

Sentidos especiales 52

Función inmunitaria 53

Función gastrointestinal 53

Función renal 54

Función genitourinaria 54

PROBLEMAS FUNCIONALES DEL ENVEJECIMIENTO 55

Evaluación funcional 55

Incontinencia urinaria 56

Inestabilidad y caídas 57

Deficiencias sensitivas 58

Depresión 59

Demencia 60

Delirio 62

FARMACOTERAPIA EN LA EDAD AVANZADA 63

UNIDAD II

Función y crecimiento de las células 67

CAPÍTULO 4

Características de las células y los tejidos 69

Edward W. Carroll

COMPONENTES FUNCIONALES DE LAS CÉLULAS 70

El protoplasma 70

El núcleo 70

El citoplasma y sus organelas 72

El citoesqueleto 74

La membrana celular 76

INTEGRACIÓN DE LA FUNCIÓN Y LA REPLICACIÓN DE LAS CÉLULAS 78

Comunicación celular 78

Receptores celulares 78

El ciclo celular y la división celular 80

Metabolismo celular y fuentes de energía 81

MOVIMIENTO A TRAVÉS DE LA MEMBRANA CELULAR Y POTENCIALES DE MEMBRANA 84

Movimiento de sustancias a través de la membrana celular 84

Potenciales de membrana en reposo 86

TEJIDOS CORPORALES 88

Diferenciación celular 89

Origen embrionario de los distintos tipos de tejidos 89

Tejido epitelial 89

Tejido conectivo o de sostén 92

Tejido muscular 94

Tejido nervioso 97

Componentes del tejido extracelular 97

CAPÍTULO 5

Adaptación, lesión y muerte celulares 103

ADAPTACIÓN CELULAR 103

Atrofia 104

Hipertrofia 104

Hiperplasia 105

Metaplasia 105

Displasia 105

Depósitos intracelulares 106

Calcificaciones patológicas 107

LESIÓN Y MUERTE CELULARES 107

Causas de lesión celular 108

Mecanismos de lesión celular 111

Lesión celular reversible y muerte celular 113

CAPÍTULO 6

Control genético de la función celular y la herencia 119

Edward W. Carroll

CONTROL GENÉTICO DE LA FUNCIÓN CELULAR 119

Estructura genética 120

Código genético 121

Síntesis de proteínas 122

Regulación de la expresión genética 124

Mutaciones genéticas 124

CROMOSOMAS 125

División celular 126

Estructura de los cromosomas 126

PATRONES DE HERENCIA 128

Definiciones 128

Impronta genética 129

Leyes de Mendel 130

Herencia familiar 130

TECNOLOGÍA GENÉTICA 131

Mapeo genómico 131

Técnicas de DNA recombinante 132

Terapia genética 133

Fingerprinting de DNA 133

CAPÍTULO 7

Trastornos genéticos y congénitos 135

TRASTORNOS GENÉTICOS Y CROMOSÓMICOS 135

Trastornos monogénicos 136

Trastornos hereditarios multifactoriales 141

Trastornos cromosómicos 142

TRASTORNOS SECUNDARIOS A INFLUENCIAS AMBIENTALES 146

Período de vulnerabilidad 147

Agentes teratógenos 147

DIAGNÓSTICO Y ASESORAMIENTO GENÉTICOS 150

Evaluación genética 150

Diagnóstico prenatal 150

CAPÍTULO 8

Neoplasias 155

Kerry Twite

CONCEPTOS DE DIFERENCIACIÓN Y CRECIMIENTO CELULARES 156

El ciclo celular 156

Proliferación celular 157

Diferenciación celular 158

CARACTERÍSTICAS DE LAS NEOPLASIAS BENIGNAS Y MALIGNAS 159

Terminología 159

Neoplasias benignas	160
Neoplasias malignas	161
ETIOLOGÍA DEL CÁNCER	165
Bases moleculares del cáncer	165
Factores del huésped y ambientales	167
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	170
Integridad tisular	171
Caquexia neoplásica	171
Síndromes paraneoplásicos	171
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	173
Métodos diagnósticos	173
Tratamiento del cáncer	174
CÁNCERES DURANTE LA INFANCIA	181
Diagnóstico y tratamiento	182
Sobrevivientes adultos de cánceres infantiles	182

UNIDAD III

Funciones corporales integradoras 185

CAPÍTULO 9

Estrés y adaptación 187

Mary Pat Kunert

HOMEOSTASIS	187
Constancia del medio interno	188
Sistemas de control	188
ESTRÉS Y ADAPTACIÓN	189
Respuesta al estrés	189
TRASTORNOS DE LA RESPUESTA AL ESTRÉS	195
Efectos del estrés agudo	195
Efectos del estrés crónico	196
Trastorno de estrés postraumático	196
Tratamiento e investigación de los trastornos por estrés	197

CAPÍTULO 10

Alteraciones en la regulación de la temperatura 201

Mary Pat Kunert

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA CORPORAL	201
Mecanismos de producción de calor	203
Mecanismos de pérdida de calor	203
AUMENTO DE LA TEMPERATURA CORPORAL	205
Fiebre	205
Hipertermia	209
DISMINUCIÓN DE LA TEMPERATURA CORPORAL	212
Hipotermia	212

CAPÍTULO 11

Alteraciones del estado nutricional 217

Joan Pleuss

ESTADO NUTRICIONAL	217
Metabolismo de la energía	218
Gasto de energía	220
Recomendaciones nutricionales e ingestas dietéticas de referencia	221
Necesidades nutricionales	222
Valoración del estado nutricional	226
SOBRENUTRICIÓN Y OBESIDAD	229
Causas de la obesidad	229
Obesidad de la parte superior e inferior del cuerpo	230
Riesgos de salud asociados con la obesidad	231
Prevención de la obesidad	231
Tratamiento de la obesidad	231
Obesidad infantil	232
SUBNUTRICIÓN	233
Desnutrición e inanición	234
Trastornos alimentarios	235

CAPÍTULO 12

Tolerancia a la actividad y fatiga 239

Mary Kay Jiricka

EJERCICIO FÍSICO Y TOLERANCIA A LA ACTIVIDAD	239
Efectos del ejercicio y tolerancia a la actividad	239
TOLERANCIA A LA ACTIVIDAD Y FATIGA	245
Mecanismos de la fatiga	245
Fatiga física aguda	245
Fatiga crónica	246
REPOSO EN CAMA E INMOVILIDAD	249
Efectos antigravitatorios del reposo en cama	249
Efectos fisiológicos del reposo en cama	249
Respuestas psicosociales	255
Evolución temporal de las respuestas fisiológicas	255
Intervenciones	256

CAPÍTULO 13

Sueño y trastornos del sueño 259

NEUROBIOLOGÍA DEL SUEÑO	259
Estructuras y vías nerviosas	259
El ciclo sueño-vigilia	260
Ritmos circadianos	263
Melatonina	263
TRASTORNOS DEL SUEÑO	264
Métodos diagnósticos	264
Disomnias	265
Parasomnias	271

- SUEÑO Y TRASTORNOS DEL SUEÑO EN NIÑOS Y ANCIANOS 272
 Trastornos del sueño en niños 273
 Trastornos del sueño en los ancianos 274

UNIDAD IV

Función hematopoyética 277

CAPÍTULO 14

Sistema hematopoyético 279

Kathryn J. Gaspard

- COMPOSICIÓN DE LA SANGRE Y FORMACIÓN DE CÉLULAS SANGUÍNEAS 279
 Plasma 279
 Proteínas plasmáticas 279
 Células sanguíneas 280
 Hematopoyesis 282
 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS 284
 Hemograma 284
 Eritrosedimentación 284
 Aspiración y biopsia de médula ósea 285

CAPÍTULO 15

Trastornos de la hemostasia 287

Kathryn J. Gaspard

- MECANISMOS DE HEMOSTASIA 287
 Vasoespasmo 287
 Formación del tapón plaquetario 287
 Coagulación de la sangre 289
 Retracción del coágulo 290
 Disolución del coágulo 290
 ESTADOS DE HIPERCOAGULABILIDAD 291
 Aumento de la función plaquetaria 291
 Aumento de la actividad de la coagulación 292
 TRASTORNOS HEMORRAGÍPAROS 293
 Defectos plaquetarios 293
 Defectos de la coagulación 295
 Coagulación intravascular diseminada 296
 Trastornos vasculares 297

CAPÍTULO 16

Trastornos de los glóbulos rojos 299

Kathryn J. Gaspard

- GLÓBULOS ROJOS 299
 Producción de glóbulos rojos 300
 Destrucción de glóbulos rojos 302
 Metabolismo del glóbulo rojo y oxidación de la hemoglobina 302
 Estudios de laboratorio 303

- ANEMIA 304
 Manifestaciones 304
 Anemia por pérdida de sangre 304
 Anemias hemolíticas 305
 Anemias por producción deficiente de glóbulos rojos 308
 Terapéutica transfusional 312
 Grupos sanguíneos ABO 313
 Tipos de factor Rh 314
 Reacciones transfusionales 314
 POLICITEMIA 314
 CAMBIOS DE LOS GLÓBULOS ROJOS RELACIONADOS CON LA EDAD 315
 Cambios en los glóbulos rojos del neonato 315
 Cambios en los glóbulos rojos con el envejecimiento 317

CAPÍTULO 17

Trastornos de los glóbulos blancos y los tejidos linfoides 321

Kerry Twite

- TEJIDO HEMATOPOYÉTICO Y LINFOIDE 321
 Leucocitos (glóbulos blancos) 321
 Médula ósea y hematopoyesis 322
 Tejidos linfoides 322
 TRASTORNOS NO NEOPLÁSICOS DE LOS GLÓBULOS BLANCOS 323
 Neutropenia (agranulocitosis) 323
 Mononucleosis infecciosa 324
 TRASTORNOS NEOPLÁSICOS DE ORIGEN HEMATOPOYÉTICO Y LINFOIDE 325
 Linfomas 326
 Leucemias 328
 Discrasias de los plasmocitos 334

UNIDAD V

Infección, inflamación e inmunidad 339

CAPÍTULO 18

Mecanismos de las enfermedades infecciosas 341

W. Michael Dunne, (h.)

- ENFERMEDADES INFECCIOSAS 341
 Terminología 341
 Agentes productores de enfermedades infecciosas 342
 MECANISMOS DE INFECCIÓN 350
 Epidemiología de enfermedades infecciosas 350
 Puerta de entrada 351
 Origen 352
 Cuadro clínico 352
 Evolución de la enfermedad 352

- Localización de la infección 353
- Factores de virulencia 353
- DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS 355
 - Diagnóstico 355
 - Tratamiento 358
- BIOTERRORISMO Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS GLOBALES EMERGENTES 361
 - Bioterrorismo 361
 - Enfermedades infecciosas globales emergentes 362

CAPÍTULO 19

Respuesta inmunitaria 365

Cynthia Sommer

- SISTEMA INMUNITARIO 365
 - Defensas inmunes innatas y adquiridas 366
 - Antígenos 366
 - Inmunocitos 367
 - Órganos linfoides 376
 - Citocinas y respuesta inmunitaria 378
 - Inmunidad y respuesta inmunitaria 380
- ASPECTOS DEL DESARROLLO DEL SISTEMA INMUNITARIO 384
 - Transferencia de la inmunidad de la madre al recién nacido 384
 - Respuesta inmunitaria en ancianos 384

CAPÍTULO 20

Inflamación y cicatrización 387

- RESPUESTA INFLAMATORIA 387
 - Inflamación aguda 388
 - Inflamación crónica 392
 - Manifestaciones locales de la inflamación 393
 - Manifestaciones sistémicas de la inflamación 393
- REPARACIÓN TISULAR Y CICATRIZACIÓN DE LAS HERIDAS 395
 - Reparación tisular 395
 - Cicatrización de las heridas 397

CAPÍTULO 21

Alteraciones de la respuesta inmunitaria 403

- ENFERMEDAD POR INMUNODEFICIENCIA 403
 - Inmunodeficiencias humorales (de células B) 404
 - Inmunodeficiencias mediadas por células (de células T) 406
 - Inmunodeficiencias combinadas de células B y T 408
 - Trastornos del sistema del complemento 409
 - Trastornos de la fagocitosis 410
 - Trasplante de células madres 411

- TRASTORNOS POR HIPERSENSIBILIDAD 411
 - Trastornos por hipersensibilidad inmediata o de tipo I 412
 - Trastornos mediados por anticuerpos o de tipo II 415
 - Trastornos mediados por inmunocomplejos o de tipo III 415
 - Trastornos por hipersensibilidad mediada por células T o de tipo IV 416
 - Alergia al látex 418
- INMUNOPATOLOGÍA DEL TRASPLANTE 419
 - Enfermedad huésped versus injerto 419
 - Enfermedad injerto versus huésped 420
- ENFERMEDAD AUTOINMUNITARIA 421
 - Tolerancia inmunitaria 421
 - Mecanismos de la enfermedad autoinmunitaria 422
 - Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades autoinmunitarias 424

CAPÍTULO 22

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida 427

Kathleen A. Sweeney

- EPIDEMIA DE SIDA Y TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN POR HIV 427
 - Emergencia de la epidemia de SIDA 428
 - Transmisión de la infección por HIV 428
- FISIOPATOLOGÍA Y EVOLUCIÓN CLÍNICA 429
 - Características moleculares y biológicas del HIV 430
 - Clasificación y fases de la infección por HIV 431
 - Evolución clínica 433
- PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO 438
 - Prevención 438
 - Métodos de diagnóstico 438
 - Manejo inicial 440
 - Tratamiento 440
 - Aspectos psicosociales 441
- INFECCIÓN POR HIV EN EL EMBARAZO Y EN LACTANTES Y NIÑOS 442

UNIDAD VI

Función cardiovascular 447

CAPÍTULO 23

Control de la función cardiovascular 449

- ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA CIRCULATORIO 449
 - Circulaciones pulmonar y sistémica 450
 - Distribución del volumen y la presión 451
- PRINCIPIOS DEL FLUJO SANGUÍNEO 452
 - Presión, flujo y resistencia 452
 - Área de sección transversal y velocidad del flujo 453
 - Flujo laminar y turbulento 453

- Tensión parietal, radio y presión 454
- Distensión y distensibilidad o compliance 454
- EL CORAZÓN COMO BOMBA 455
 - Anatomía funcional del corazón 455
 - Ciclo cardíaco 459
 - Regulación del rendimiento cardíaco 461
- VASOS SANGUÍNEOS Y CIRCULACIÓN SISTÉMICA 462
 - Vasos sanguíneos 462
 - Sistema arterial 463
 - Sistema venoso 464
 - Capilares 465
 - Control local del flujo sanguíneo 465
- CONTROL NERVIOSO DE LA FUNCIÓN CIRCULATORIA 467
 - Regulación del sistema nervioso autónomo 467
 - Respuestas del sistema nervioso central 468
- MICROCIRCULACIÓN Y SISTEMA LINFÁTICO 468
 - Microcirculación 468
 - Intercambio de líquido entre el capilar y el intersticio 469
 - Sistema linfático 471
 - Edema 471

CAPÍTULO 24

Trastornos del flujo sanguíneo en la circulación sistémica 475

Glenn Matfin y Carol M. Porth

- TRASTORNOS DE LA CIRCULACIÓN ARTERIAL 475
 - Hiperlipidemia 476
 - Aterosclerosis 481
 - Vasculitis 485
 - Enfermedad arterial de las extremidades 487
 - Aneurismas y aneurisma disecante de la aorta 490
- TRASTORNOS DE LA CIRCULACIÓN VENOSA 493
 - Circulación venosa de los miembros inferiores 493
 - Trastornos de la circulación venosa 494
- TRASTORNOS DEL FLUJO SANGUÍNEO DE ORIGEN EXTRAVASCULAR 498
 - Principios del flujo sanguíneo 498

CAPÍTULO 25

Trastornos de la regulación de la presión arterial 505

- PRESIÓN ARTERIAL 505
 - Determinantes de la presión arterial 506
 - Mecanismos de regulación de la presión arterial 507
 - Ritmos circadianos en la presión arterial 511
 - Medición de la presión arterial 511
- HIPERTENSIÓN 513

- Hipertensión esencial 513
- Hipertensión secundaria 520
- Hipertensión maligna 522
- Hipertensión arterial en el embarazo 522
- Hipertensión arterial en los niños 524
- Hipertensión arterial en los ancianos 526
- HIPOTENSIÓN ORTOSTÁTICA 527
 - Clasificación 529
 - Causas 529
 - Diagnóstico y tratamiento 530

CAPÍTULO 26

Trastornos de la función cardíaca 535

- TRASTORNOS DEL PERICARDIO 536
 - Tipos de trastornos pericárdicos 536
- CORONARIOPATÍAS 539
 - Circulación coronaria 539
 - Cardiopatía isquémica crónica 544
 - Síndromes coronarios agudos 547
- MIOCARDIOPATÍAS 554
 - Miocarditis 554
 - Miocardopatías 555
- TRASTORNOS INFECCIOSOS E INMUNITARIOS 558
 - Endocarditis infecciosa 558
 - Cardiopatía reumática 559
- VALVULOPATÍAS 561
 - Alteraciones hemodinámicas 561
 - Trastornos de la válvula mitral 563
 - Trastornos de la válvula aórtica 565
 - Diagnóstico y tratamiento 566
- CARDIOPATÍAS EN LACTANTES Y NIÑOS 566
 - Desarrollo embrionario del corazón 567
 - Circulación fetal y perinatal 568
 - Defectos cardíacos congénitos 569
 - Enfermedad de Kawasaki 575

CAPÍTULO 27

Trastornos de la conducción y del ritmo cardíacos 581

Jill M. White Winters

- SISTEMA DE CONDUCCIÓN DEL CORAZÓN 581
 - Potenciales de acción 583
 - Electrocardiografía 586
- TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN Y DEL RITMO CARDÍACOS 587
 - Mecanismos de las arritmias y de los trastornos de la conducción 588
 - Tipos de arritmias 589
 - Métodos diagnósticos 595
 - Tratamiento 597

CAPÍTULO 28

Insuficiencia cardíaca y shock circulatorio 603

- INSUFICIENCIA CARDÍACA 603
 Fisiología de la insuficiencia cardíaca 604
 Insuficiencia cardíaca congestiva 608
 Edema agudo de pulmón 614
 Shock cardiogénico 614
 Sostén mecánico y trasplante cardíaco 616
 INSUFICIENCIA CIRCULATORIA (SHOCK) 617
 Shock hipovolémico 617
 Shock obstructivo 621
 Shock distributivo 621
 Complicaciones del shock 624
 INSUFICIENCIA CIRCULATORIA EN NIÑOS
 Y ANCIANOS 626
 Insuficiencia cardíaca en lactantes y niños 626
 Insuficiencia cardíaca en ancianos 627

UNIDAD VII

Función respiratoria 631

CAPÍTULO 29

Control de la función respiratoria 633

- ESTRUCTURA DEL SISTEMA RESPIRATORIO 633
 Vías aéreas de conducción 634
 Los pulmones y las vías respiratorias 637
 Pleura 638
 INTERCAMBIO GASEOSO ENTRE LA ATMÓSFERA Y LOS
 PULMONES 639
 Propiedades básicas de los gases 639
 Ventilación y mecánica respiratoria 640
 Volúmenes pulmonares 644
 Eficiencia y trabajo respiratorios 647
 INTERCAMBIO Y TRANSPORTE DE GASES 647
 Ventilación 647
 Perfusión 648
 Difusión 649
 Equilibrio entre la ventilación y la perfusión 649
 Transporte de gases 651
 CONTROL DE LA RESPIRACIÓN 654
 Centro respiratorio 655
 Quimiorreceptores 655
 Receptores pulmonares 656
 Reflejo de la tos 656
 Disnea 657

CAPÍTULO 30

Infecciones, neoplasias y enfermedades respiratorias en la infancia 659

- INFECCIONES RESPIRATORIAS 659
 Resfrío común 660
 Rinosinusitis 661
 Gripe (influenza) 663
 Neumonías 665
 Tuberculosis 669
 Infecciones micóticas 673
 CÁNCER DE PULMÓN 675
 Carcinoma broncogénico 675
 Etiología y patogenia 676
 Manifestaciones 677
 Diagnóstico y tratamiento 677
 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LA INFANCIA 678
 Desarrollo del pulmón 679
 Alteraciones de la respiración 681
 Trastornos respiratorios en el neonato 682
 Infecciones respiratorias en los niños 683

CAPÍTULO 31

Trastornos de la ventilación y el intercambio gaseoso 689

- TRASTORNOS DE LA INSUFLACIÓN PULMONAR 689
 Trastornos pleurales 690
 Atelectasia 693
 TRASTORNOS OBSTRUCTIVOS DE LA VÍA AÉREA 694
 Fisiología de la enfermedad de la vía aérea 694
 Asma bronquial 695
 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica 701
 Bronquiectasia 706
 Fibrosis quística 707
 NEUMOPATÍAS INTERSTICIALES 709
 Enfermedad pulmonar ocupacional 710
 Sarcoidosis 711
 TRASTORNOS VASCULARES PULMONARES 712
 Embolia pulmonar 712
 Hipertensión pulmonar 713
 Síndrome de distrés respiratorio agudo 715
 INSUFICIENCIA RESPIRATORIA 716
 Causas 717
 Manifestaciones 718
 Tratamiento 721

UNIDAD VIII

Función renal, líquidos y electrolitos 725

CAPÍTULO 32

Control de la función renal 727

- ESTRUCTURA Y FUNCIÓN RENAL 727
 Estructura macroscópica y localización 727
 Irrigación sanguínea renal 729

- La nefrona 729
- Formación de la orina 731
- Regulación del flujo sanguíneo renal 736
- Funciones renales de eliminación 737
- Funciones endocrinas del riñón 739
- PRUEBAS DE FUNCIÓN RENAL 740
- Análisis de orina 740
- Tasa de filtración glomerular 741
- Pruebas sanguíneas 741
- Cistoscopia 742
- Ecografía 742
- Estudios radiológicos y otros estudios de diagnóstico por imágenes 742

CAPÍTULO 33

Trastornos del balance de líquidos y electrolitos 745

Glenn Matfin y Carol M. Porth

- COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN COMPARTIMIENTOS DE LOS LÍQUIDOS CORPORALES 745
- Conceptos introductorios 746
- Distribución en compartimientos de los líquidos corporales 748
- Intercambio entre los líquidos capilar e intersticial 749
- BALANCE DE SODIO Y AGUA 752
- Regulación del balance de sodio 753
- Regulación del balance hídrico 755
- Alteraciones del volumen de líquido isotónico 759
- Alteraciones de la concentración de sodio 762
- BALANCE DE POTASIO 767
- Regulación del balance de potasio 767
- Alteraciones del balance de potasio 768
- BALANCE DE CALCIO, FOSFATO Y MAGNESIO 773
- Mecanismos de regulación del balance de calcio, fosfato y magnesio 774
- Alteraciones en el balance de calcio 776
- Alteraciones en el balance de fosfato 780
- Alteraciones en el balance de magnesio 783

CAPÍTULO 34

Trastornos del equilibrio ácido-base 789

- MECANISMOS PARA MANTENER EL ESTADO ÁCIDO-BASE 789
- Química del equilibrio ácido-base 789
- Producción de ácidos metabólicos y de bicarbonato 790
- Cálculo del pH 791
- Regulación del pH 792
- Pruebas de laboratorio 796
- TRASTORNOS DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE 797
- Trastornos del equilibrio ácido-base metabólicos y respiratorios 797

- Mecanismos primarios y compensadores 797
- Acidosis metabólica 798
- Alcalosis metabólica 802
- Acidosis respiratoria 804
- Alcalosis respiratoria 806

CAPÍTULO 35

Trastornos de la función renal 809

- NEFROPATÍAS CONGÉNITAS 809
- Agenesia e hipoplasia 810
- Alteraciones de la posición y de la forma del riñón 810
- Nefropatía quística 810
- TRASTORNOS OBSTRUCTIVOS 812
- Mecanismos de lesión renal 813
- Litiasis renal 814
- INFECCIONES URINARIAS 817
- Factores etiológicos 818
- Manifestaciones 819
- Diagnóstico y tratamiento 820
- Infecciones en poblaciones especiales 821
- TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN GLOMERULAR 822
- Mecanismos de lesión glomerular 823
- Tipos específicos de glomerulopatías 823
- Glomerulonefritis crónica 826
- Lesiones glomerulares asociadas con enfermedades sistémicas 826
- TRASTORNOS TUBULOINTERSTICIALES 827
- Acidosis tubular renal 827
- Pielonefritis 828
- Nefropatías ocasionadas por fármacos 829
- NEOPLASIAS 830
- Tumor de Wilms 830
- Cáncer renal del adulto 830

CAPÍTULO 36

Insuficiencia renal 833

- INSUFICIENCIA RENAL AGUDA 833
- Tipos de insuficiencia renal aguda 834
- Diagnóstico y tratamiento 836
- INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA 837
- Estadios evolutivos 837
- Manifestaciones clínicas 839
- Tratamiento 844
- INSUFICIENCIA RENAL EN NIÑOS Y ANCIANOS 847
- Insuficiencia renal crónica en niños 847
- Insuficiencia renal crónica en ancianos 848

CAPÍTULO 37

Trastornos de la eliminación de orina 851

- CONTROL DE LA ELIMINACIÓN DE ORINA 851
- Estructura de la vejiga 851

- Control nervioso de la función vesical 852
- Métodos diagnósticos para la evaluación
la de función vesical 855
- ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN VESICAL 856
 - Obstrucción y estasis urinarias 856
 - Vejiga neurogénica 858
 - Incontinencia urinaria 861
- CÁNCER DE VEJIGA 865
 - Etiología y fisiopatología 866
 - Manifestaciones 866
 - Diagnóstico y tratamiento 866

UNIDAD IX

Función gastrointestinal 869

CAPÍTULO 38

Control de la función gastrointestinal 871

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL TRACTO GASTROINTESTINAL 871

- Tracto gastrointestinal superior 872
- Tracto gastrointestinal medio 873
- Tracto gastrointestinal inferior 873
- Estructura de la pared gastrointestinal 873

MOTILIDAD 875

- Mecanismos de control neural 875
- Masticación y deglución 876
- Motilidad gástrica 877
- Motilidad del intestino delgado 877
- Motilidad colónica 878
- Defecación 878

FUNCIONES SECRETORAS Y DIGESTIVAS 879

- Control de las funciones secretoras 879
- Hormonas gastrointestinales 879
- Secreciones salivales 879
- Secreciones gástricas 880
- Secreciones intestinales 881
- DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN 881
 - Absorción de hidratos de carbono 883
 - Absorción de grasas 883
 - Absorción de proteínas 884

CAPÍTULO 39

Trastornos de la función gastrointestinal 885

MANIFESTACIONES DE LOS TRASTORNOS GASTROIN- TESTINALES 885

- Anorexia, náuseas y vómitos 885
- Hemorragia digestiva 886
- TRASTORNOS DEL ESÓFAGO 887
 - Disfagia 887

- Divertículo esofágico 887
- Desgarros esofágicos (síndrome de Mallory-Weiss) 888
- Reflujo gastroesofágico 888
- Cáncer de esófago 889
- TRASTORNOS DEL ESTÓMAGO 890
 - Barrera mucosa gástrica 890
 - Gastritis 891
 - Enfermedad ulcerosa 893
 - Cáncer de estómago 895
- TRASTORNOS DEL INTESTINO DELGADO Y
DEL INTESTINO GRUESO 896
 - Síndrome del intestino irritable 896
 - Enfermedad intestinal inflamatoria 897
 - Enterocolitis infecciosa 900
 - Enfermedad diverticular 902
 - Apendicitis 902
 - Trastornos de la motilidad intestinal 903
 - Trastornos de la absorción intestinal 908
 - Neoplasias 910

CAPÍTULO 40

Trastornos de la función hepatobiliar y del páncreas exócrino 917

EL HÍGADO Y EL SISTEMA HEPATOBILIAR 917

- Funciones metabólicas del hígado 920
- Producción de bilis y colestasis 922
- Eliminación de bilirrubina e ictericia 922
- Pruebas de función hepatobiliar 924
- TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN HEPATOBILIAR 925
 - Enfermedad hepática inducida por drogas 925
 - Hepatitis 927
 - Trastornos biliares intrahepáticos 932
 - Enfermedad hepática inducida por alcohol 932
 - Cirrosis, hipertensión portal e insuficiencia hepática 934
 - Cáncer hepático 939

TRASTORNOS DE LA VESÍCULA BILIAR Y DEL PÁNCREAS EXOCRINO 941

- Trastornos de la vesícula biliar y de los conductos
biliares extrahepáticos 941
- Trastornos del páncreas exócrino 944

UNIDAD X

Función endocrina 949

CAPÍTULO 41

Mecanismos de control endocrino 951

Glenn Matfin, Julie A. Kuenzi y Safak Guven

EL SISTEMA ENDOCRINO 951

- Las hormonas 951

- Control de los niveles de hormonas 956
Pruebas diagnósticas 959

CAPÍTULO 42

Trastornos en el control endocrino del crecimiento y el metabolismo 961

Glenn Matfin, Julie A. Kuenzi y Safak Guven

ASPECTOS GENERALES DE LAS ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN ENDOCRINA 961

- Hipofunción e hiperfunción 961
Trastornos primarios, secundarios y terciarios 962

TRASTORNOS HIPOFISARIOS Y DEL CRECIMIENTO 962

- Tumores hipofisarios 962
Hipopituitarismo 963
Evaluación de la función hipotálamo-hipofisaria 963
Trastornos del crecimiento y alteraciones de la hormona del crecimiento 963
Pubertad precoz isosexual 969

TRASTORNOS TIROIDEOS 970

- Control de la función tiroidea 970
Hipotiroidismo 973
Hipertiroidismo 975

TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN

CORTICOSUPRARRENAL 977

- Control de la función corticosuprarrenal 977
Hiperplasia suprarrenal congénita 980
Insuficiencia corticosuprarrenal 981
Exceso de hormonas glucocorticoideas (síndrome de Cushing) 983
Masa suprarrenal como hallazgo accidental 984

CAPÍTULO 43

Diabetes mellitus y síndrome metabólico 987

Safak Guven, Julie A. Kuenzi y Glenn Matfin

CONTROL HORMONAL DE LA GLUCEMIA 987

- La glucemia 988
Hormonas reguladoras de la glucosa 988

DIABETES MELLITUS 992

- Clasificación y etiología 993
Manifestaciones clínicas 999
Estudios diagnósticos 999
Manejo de la diabetes 1000
Complicaciones agudas 1006
Mecanismos contrarreguladores, efecto Somogyi y fenómeno del alba (dawn phenomenon) 1008
Complicaciones crónicas 1008
Infecciones 1013

UNIDAD XI

Función genitourinaria y reproductiva 1017

CAPÍTULO 44

Sistema genitourinario masculino 1019

Glenn Matfin

ESTRUCTURA DEL SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO 1019

- Desarrollo embrionario 1019
Testículos y escroto 1020
Sistema de conductos genitales 1021
Órganos accesorios 1022
Pene 1023

ESPERMATOGÉNESIS Y CONTROL HORMONAL DE LA FUNCIÓN REPRODUCTIVA MASCULINA 1023

- Espermatogénesis 1023
Control hormonal de la función reproductiva masculina 1024

CONTROL NERVIOSO DE LA FUNCIÓN SEXUAL Y CAMBIOS ASOCIADOS CON EL ENVEJECIMIENTO 1027

- Control nervioso 1027
Cambios asociados con el envejecimiento 1028

CAPÍTULO 45

Trastornos del sistema genitourinario masculino 1031

Glenn Matfin

TRASTORNOS DEL PENE 1031

- Trastornos congénitos y adquiridos 1031
Trastornos de la función eréctil 1033
Neoplasias 1036

TRASTORNOS DEL ESCROTO Y LOS TESTÍCULOS 1036

- Trastornos congénitos y adquiridos 1037
Infección e inflamación 1040
Neoplasias 1041

TRASTORNOS DE LA PRÓSTATA 1043

- Infección e inflamación 1043
Hiperplasia y neoplasias 1044

CAPÍTULO 46

Aparato reproductor femenino 1051

Patricia McCowen Mehring

ESTRUCTURAS REPRODUCTIVAS 1051

- Genitales externos 1051
Genitales internos 1053

CICLO MENSTRUAL 1055

- Control hormonal 1055

Desarrollo del folículo ovárico y ovulación 1058
 Cambios endometriales 1058
 Cambios en el moco cervical 1059
 Menopausia 1059
 MAMAS 1062
 Estructura y función 1062

CAPÍTULO 47

Trastornos del aparato reproductor femenino 1065

Patricia McCowen Mehring

TRASTORNOS DE LOS GENITALES EXTERNOS Y LA VAGINA 1066

Trastornos de los genitales externos 1066
 Trastornos de la vagina 1068

TRASTORNOS DEL CUELLO UTERINO Y EL ÚTERO 1070

Trastornos del cuello uterino 1070
 Trastornos del útero 1074

TRASTORNOS DE LAS TROMPAS DE FALOPIO Y LOS OVARIOS 1078

Enfermedad inflamatoria pelviana 1078
 Embarazo ectópico 1079
 Cáncer de la trompa de Falopio 1080

Quistes y tumores benignos del ovario 1080

TRASTORNOS DEL SOPORTE PELVIANO Y LA POSICIÓN UTERINA 1083

Trastornos del soporte pelviano 1083
 Variaciones en posición uterina 1085

TRASTORNOS MENSTRUALES 1086

Ciclos menstruales disfuncionales 1086
 Amenorrea 1087
 Dismenorrea 1087
 Síndrome premenstrual 1087

TRASTORNOS DE LAS MAMAS 1089

Galactorrea 1089
 Mastitis 1089
 Trastornos ductales 1089
 Fibroadenoma y enfermedad fibroquística 1089
 Cáncer de mama 1090

INFERTILIDAD 1093

Factores masculinos 1093
 Factores femeninos 1093
 Tecnologías de reproducción asistida 1095

CAPÍTULO 48

Enfermedades de transmisión sexual 1099

Patricia McCowen Mehring

INFECCIONES DE LOS GENITALES EXTERNOS 1099

Papilomavirus humano (condilomas acuminados) 1099

Herpes genital 1101
 Molusco contagioso 1103
 Chancroide 1103
 Granuloma inguinal 1103
 Linfogranuloma venéreo 1103
 INFECCIONES VAGINALES 1104
 Candidiasis 1104
 Tricomoniasis 1105
 Vaginosis bacteriana (vaginitis inespecífica) 1105
 INFECCIONES VAGINALES, UROGENITALES Y SISTÉMICAS 1106
 Infecciones por *Chlamydia* 1106
 Gonorrea 1108
 Sífilis 1109

UNIDAD XII

Función nerviosa 1111

CAPÍTULO 49

Organización y control de la función nerviosa 1113

Edward W. Carroll y Robin L. Curtis

CÉLULAS DEL TEJIDO NERVIOSO 1113

Neuronas 1114
 Células de sostén 1114
 Requerimientos metabólicos del tejido nervioso 1117

COMUNICACIÓN ENTRE LAS CÉLULAS NERVIOSAS 1118

Potenciales de acción 1118
 Transmisión sináptica 1119
 Moléculas mensajeras 1121

ORGANIZACIÓN EVOLUTIVA DEL SISTEMA NERVIOSO 1123

Desarrollo embrionario 1123
 Organización segmentaria 1125

LA MÉDULA ESPINAL 1133

Nervios raquídeos 1134
 Reflejos medulares 1135

EL CEREBRO 1138

El cerebro posterior (prosencefalo) 1140
 El cerebelo 1141
 El cerebro medio (mesencefalo) 1141
 El diencefalo 1141
 Los meninges 1145

El sistema ventricular y el líquido cefalorraquídeo 1146
 Barreras hematoencefálica y cerebroespinal 1147

EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO 1150

Vías eferentes autónomas 1151
 Vías de integración central 1154
 Neurotransmisión autónoma 1155

CAPÍTULO 50

Función somatosensitiva, dolor y cefalea 1159

Elizabeth C. Devine

- ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LA FUNCIÓN SOMATOSENSITIVA 1159
 - Sistemas sensitivos 1160
 - Modalidades sensitivas 1164
 - Evaluación clínica de la función somatosensitiva 1166
- EL DOLOR 1167
 - Teorías del dolor 1168
 - Mecanismos y vías del dolor 1168
 - Umbral y tolerancia al dolor 1171
 - Tipos de dolor 1172
 - Evaluación del dolor 1175
 - Tratamiento del dolor 1176
- ALTERACIONES DE LA SENSIBILIDAD AL DOLOR Y TIPOS ESPECIALES DE DOLOR 1180
 - Alteraciones de la sensibilidad al dolor 1181
 - Tipos especiales de dolor 1181
- CEFALEA Y DOLOR ASOCIADO 1184
 - Cefalea 1184
 - Dolor en la articulación temporomandibular 1187
- DOLOR EN NIÑOS Y ANCIANOS 1187
 - Dolor en niños 1188
 - Dolor en ancianos 1189

CAPÍTULO 51

Trastornos de la función motora 1193

Carol M. Porth y Robin L. Curtis

- CONTROL DE LA FUNCIÓN MOTORA 1193
 - Función motora 1193
 - Trastornos de la función motora 1197
 - Trastornos del tono muscular 1197
 - Paresia y parálisis 1197
- TRASTORNOS DE LOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS Y LOS NERVIOS PERIFÉRICOS 1199
 - Trastornos de los músculos esqueléticos 1199
 - Trastornos de la unión neuromuscular 1201
 - Trastornos de los nervios periféricos 1202
- TRASTORNOS DE LOS GANGLIOS BASALES Y DEL CEREBELO 1207
 - Trastornos de los ganglios basales 1208
 - Trastornos del cerebelo 1213
- TRASTORNOS DE LAS MOTONEURONAS SUPERIORES 1214
 - Esclerosis lateral amiotrófica 1214
 - Trastornos desmielinizantes 1215
 - Lesiones de la médula espinal 1217

CAPÍTULO 52

Trastornos de la función cerebral 1229

Diane Book

- MECANISMOS Y MANIFESTACIONES DE LAS LESIONES CEREBRALES 1229
 - Mecanismos de lesión 1230
 - Traumatismo craneano o lesión encefálica 1238
 - Manifestaciones de la lesión cerebral global 1241
- ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR 1245
 - Circulación cerebral 1246
 - Accidente cerebrovascular (ataque cerebral) 1247
- INFECCIONES Y NEOPLASIAS 1256
 - Infecciones 1256
 - Tumores cerebrales 1258
- TRASTORNOS CONVULSIVOS 1261
 - Etiología: convulsiones provocadas y no provocadas 1261
 - Clasificación 1262
 - Diagnóstico y tratamiento 1264
 - Estado epiléptico convulsivo generalizado 1265

CAPÍTULO 53

Trastornos del pensamiento, el estado de ánimo y la memoria 1269

Sandra Kawczynski Pasch

- EVOLUCIÓN EN EL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD MENTAL 1269
 - Perspectivas históricas 1270
 - Papel desempeñado por la herencia en la enfermedad mental 1271
- FUNDAMENTOS ANATÓMICOS Y NEUROQUÍMICOS DEL COMPORTAMIENTO 1272
 - Anatomía cerebral relacionada con el comportamiento 1272
 - Fisiología de la percepción, el pensamiento y la memoria 1274
 - Trastornos de la percepción 1275
 - Papel de los neuromediadores 1276
 - Métodos de diagnóstico por imágenes 127/8
- TRASTORNOS DEL PENSAMIENTO Y LA VOLUNTAD 1278
 - Esquizofrenia 1278
- TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO 1281
 - Depresión 1281
- TRASTORNOS DE ANSIEDAD 1284
 - Trastorno de pánico 1285
 - Trastorno de ansiedad generalizada 1285
 - Trastorno obsesivo-compulsivo 1285
 - Trastorno de ansiedad social 1286
- TRASTORNOS DE LA MEMORIA Y LA COGNICIÓN: DEMENCIAS 1286
 - Enfermedad de Alzheimer 1286
 - Otros tipos de demencia 1289

UNIDAD XIII

Función de sentidos especiales 1293

CAPÍTULO 54

Trastornos de la función visual 1295

Edward W. Carroll, Carrol M. Porth y Robin L. Curtis

TRASTORNOS DE LAS ESTRUCTURAS ACCESORIAS DEL OJO 1296

Trastornos de los párpados 1296

Trastornos del sistema lagrimal 1299

TRASTORNOS DE LA CONJUNTIVA, LA CÓRNEA Y EL TRACTO UVEAL 1299

Trastornos de la conjuntiva 1300

Trastornos de la córnea 1301

Trastornos del tracto uveal 1304

Pupila y reflejos pupilares 1304

PRESIÓN INTRAOCULAR Y GLAUCOMA 1305

Control de la presión intraocular 1305

Glaucoma 1306

TRASTORNOS DEL CRISTALINO Y SU FUNCIÓN 1308

Trastornos de la refracción y la acomodación 1308

Cataratas 1310

TRASTORNOS DEL HUMOR VÍTREO Y LA RETINA 1311

Trastornos del humor vítreo 1311

Trastornos de la retina 1311

TRASTORNOS DE LAS VÍAS NERVIOSAS Y LOS

CENTROS CORTICALES 1321

Vías ópticas 1321

Corteza visual 1321

Campos visuales 1321

TRASTORNOS DE LOS MOVIMIENTOS

OCULARES 1324

Músculos extraoculares y su inervación 1324

Estrabismo 1326

Ambliopía 1326

CAPÍTULO 55

Trastornos de las funciones auditiva y vestibular 1333

Susan A. Fontana y Carol M. Porth

TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN AUDITIVA 1333

Oído externo 1334

Oído medio y trompa de Eustaquio 1335

Trastornos del oído interno 1340

Trastornos de las vías auditivas centrales 1342

Hipoacusia 1343

TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN VESTIBULAR 1347

Sistema vestibular y reflejos vestibulares 1347

Vértigo 1350

Trastornos del movimiento 1351

Trastornos de la función vestibular periférica 1351

Trastornos de la función vestibular central 1353

Pruebas diagnósticas de la función vestibular 1353

Tratamiento de los trastornos vestibulares 1354

UNIDAD XIV

Función musculoesquelética y tegumentaria 1357

CAPÍTULO 56

Estructura y función del sistema musculoesquelético 1359

CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO ESQUELÉTICO 1359

Cartílago 1360

Hueso 1360

Control hormonal de la formación y el metabolismo del hueso 1362

ESTRUCTURAS ESQUELÉTICAS 1365

Clasificación de los huesos 1365

Tendones y ligamentos 1366

Articulaciones 1366

CAPÍTULO 57

Trastornos de la función esquelética: traumatismos, infecciones y neoplasias 1369

Kathleen E. Gunta y Marilyn King Hightower

LESIONES Y TRAUMATISMOS DE ESTRUCTURAS MUSCULOESQUELÉTICAS 1369

Lesiones en los atletas 1370

Lesiones de tejidos blandos 1370

Lesiones articulares (musculotendinosas) 1370

Fracturas 1374

Complicaciones de las fracturas y de otras lesiones musculoesqueléticas 1380

INFECCIONES DE LOS HUESOS 1382

Osteomielitis 1382

Tuberculosis de huesos y articulaciones 1385

OSTEONECROSIS 1385

NEOPLASIAS 1386

Características de los tumores óseos 1387

Neoplasias benignas 1387

Neoplasias malignas de los huesos 1387

Enfermedad ósea metastásica 1390

CAPÍTULO 58

Trastornos de la función esquelética: alteraciones metabólicas del desarrollo 1393

Marilyn King Hightower y Kathleen E. Gunta

ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO DEL ESQUELETO 1393

Crecimiento y remodelación de los huesos 1394

Alteraciones durante los períodos normales de crecimiento 1395

Deformidades hereditarias y congénitas 1398

Osteocondrosis juveniles 1401

Escoliosis 1403

ENFERMEDADES ÓSEAS METABÓLICAS 1406

Osteopenia 1407

Osteoporosis 1408

Osteomalacia y raquitismo 1410

Enfermedad de Paget 1412

CAPÍTULO 59

Trastornos de la función esquelética: afecciones reumáticas 1417

Debra Bancroft Rizzo

ENFERMEDADES REUMÁTICAS AUTOINMUNITARIAS SISTÉMICAS 1417

Artritis reumatoide 1418

Lupus eritematoso sistémico 1422

Esclerosis sistémica 1424

Polimiositis y dermatomiositis 1424

ARTRITIS ASOCIADA CON ESPONDILITIS 1425

Espondiloartropatías seronegativas 1425

SÍNDROME ARTRÓDICO 1429

Epidemiología y factores de riesgo 1429

Patogenia 1430

Manifestaciones clínicas 1431

Diagnóstico y tratamiento 1432

ENFERMEDADES METABÓLICAS ASOCIADAS CON ESTADOS REUMÁTICOS 1433

Artropatías inducidas por cristales 1433

ENFERMEDADES REUMÁTICAS EN NIÑOS Y ANCIANOS 1435

Enfermedades reumáticas en niños 1435

Enfermedades reumáticas en el anciano 1436

CAPÍTULO 60

Estructura y función de la piel 1441

Gladys Simandl

ESTRUCTURA DE LA PIEL 1441

Epidermis 1442

Membrana basal 1445

Dermis 1445

Tejido subcutáneo (hipodermis) 1446

Anexos de la piel 1447

CAPÍTULO 61

Alteraciones de la función y la integridad de la piel 1449

Gladys Simandl

MANIFESTACIONES DE LOS TRASTORNOS CUTÁNEOS 1450

Lesiones y exantemas 1450

Prurito 1450

Piel seca 1451

Variaciones en las personas de piel oscura 1452

LESIÓN CUTÁNEA CAUSADA POR LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA 1453

Rayos ultravioletas 1453

Quemaduras solares 1454

Fotosensibilidad inducida por fármacos 1454

Pantallas solares y otras medidas de protección 1454

TRASTORNOS PRIMARIOS DE LA PIEL 1455

Trastornos pigmentarios de la piel 1456

Infecciones 1457

Acné y rosácea 1465

Dermatosis alérgica y por hipersensibilidad 1468

Dermatosis papuloescamosas 1472

Infestaciones por artrópodos 1475

NEVOS Y CÁNCER DE PIEL 1477

Nevos 1477

Cáncer de piel 1478

QUEMADURAS 1481

Clasificación 1482

Complicaciones sistémicas 1483

Tratamiento 1485

Rehabilitación 1486

MANIFESTACIONES CUTÁNEAS RELACIONADAS CON LA EDAD 1486

Manifestaciones cutáneas durante la lactancia y la niñez 1486

Manifestaciones y trastornos cutáneos en los ancianos 1489

APÉNDICE A: VALORES DE LABORATORIO 1495

APÉNDICE B: ENLACES DE INTERNET 1497

GLOSARIO 1501

ÍNDICE ANALÍTICO 1511