

CONTENIDO

SECCIÓN I PRINCIPIOS DE LA MICROBIOLOGÍA

Capítulo 1. La ciencia de la Microbiología	3
Principios biológicos esclarecidos por la Microbiología, 3	
Virus, 3	
Procaríotes, 4	
Protistas, 6	
Capítulo 2. Estructura celular	9
Métodos ópticos, 9	
Estructura de la célula eucariótica, 10	
Estructura de la célula procaríótica, 10	
Tinción, 31	
Cambios morfológicos durante el crecimiento, 32	
Capítulo 3. Los principales grupos bacterianos	35
Propósitos en la clasificación de bacterias, 35	
Criterios para clasificar bacterias, 35	
Sistemas de clasificación, 36	
Descripciones de los principales grupos bacterianos, 37	
Capítulo 4. Crecimiento, supervivencia y muerte de los microorganismos	43
Supervivencia de los microorganismos en el ambiente natural, 43	
Significado del crecimiento, 43	
Crecimiento exponencial, 44	
Curva de crecimiento, 45	
Conservación de las células en la fase exponencial, 46	
Crecimiento sincrónico, 47	
Parámetros de crecimiento, 47	
Definición y medición de la muerte, 47	
Agentes antimicrobianos, 49	
Capítulo 5. Cultivo de microorganismos	55
Necesidades del crecimiento, 55	
Fuentes de energía metabólica, 55	
Nutrición, 56	
Factores ambientales que afectan el crecimiento, 58	
Métodos de cultivo, 60	
Capítulo 6. Metabolismo microbiano	63
Función del metabolismo en la biosíntesis y el crecimiento, 63	
Metabolitos focales y su interconversión, 65	
Vías de asimilación, 69	
Vías biosintéticas, 75	
Patrones del metabolismo microbiano productor de energía, 79	
Regulación de las vías metabólicas, 84	

Capítulo 7. Genética microbiana	87
Organización de los genes, 87	Mutación y reordenamiento de genes, 95
Replicación, 90	Expresión genética, 96
Transferencia de DNA, 92	
Capítulo 8. Ingeniería genética	99
Separación física de fragmentos de DNA de tamaños diferentes, 99	Caracterización del DNA clonado, 103
Preparación de fragmentos de DNA con enzimas restrictivas, 99	Mutagénesis dirigida a un sitio, 106
Clonación de fragmentos restrictivos de DNA, 101	Ánálisis con DNA clonado: sondas de hibridación, 107
	Manipulación de DNA clonado, 108
	Cepas recombinantes en el ambiente, 108

SECCIÓN II INMUNOLOGÍA

Capítulo 9. Inmunología	111
Inmunidad y respuesta inmunitaria, 111	Hipersensibilidad, 125
Anticuerpos (inmunoglobulinas), 114	Reacciones de antígenos con anticuerpos in vitro, 128
Inmunidad mediada por anticuerpos (humoral), 118	Tolerancia y enfermedad autoinmunitaria, 132
El sistema del complemento, 119	Inmunidad del trasplante, 133
Fagocitosis, 120	Inmunidad tumoral, 134
Inmunidad mediada por células, 122	Inmunización activa en la niñez, 134
Complejo mayor de histocompatibilidad, 124	Inmunización recomendada para adultos que viajan, 135

SECCIÓN III BACTERIOLOGÍA

Capítulo 10. Patogenia de la infección bacteriana y resistencia del huésped a la infección	141
Patogenia de la infección bacteriana, 141	Atributos del huésped que determinan la resistencia a la infección, 151
Identificación de bacterias que causan enfermedad, 141	Mecanismos de resistencia inespecífica del huésped, 151
Proceso infeccioso, 142	Resistencia e inmunidad, 155
Factores de virulencia bacteriana, 143	

Capítulo 11. Quimioterapia antibacteriana y antimicótica	159
Mecanismos de acción de medicamentos antimicrobianos utilizados en la clínica, 159	Resistencia a los medicamentos antimicrobianos, 162

Capítulo 11. Quimioterapia antibacteriana y antimicótica (cont.)	159
Origen de la resistencia a los medicamentos, 163	Uso clínico de los antibióticos, 168
Farmacodependencia, 165	Medicamentos antimicrobianos usados en combinación, 169
Actividad antimicrobiana in vitro, 165	Quimioprofilaxis antimicrobiana, 170
Actividad antimicrobiana in vivo, 166	Desinfectantes, 173
Relaciones medicamento-parásito, 166	Medicamentos antimicrobianos para administración general, 173
Relaciones huésped-parásito, 167	
Capítulo 12. Bacilos grampositivos formadores de esporas: <i>Bacillus</i> y <i>Clostridium</i> . . .	193
Especies del género <i>Bacillus</i> , 193	Especies del género <i>Clostridium</i> , 195
Capítulo 13. Bacilos grampositivos que no forman esporas: <i>Corynebacterium</i>, <i>Propionibacterium</i>, <i>Listeria</i> y <i>Erysipelothrix</i>	201
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> , 201	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> (<i>Erysipelothrix in-sidiosa</i>), 206
Otras corinebacterias (difteroides) y propionibacterias, 204	<i>Rothia</i> , 206
<i>Listeria monocytogenes</i> , 205	
Capítulo 14. Estafilococos	207
Capítulo 15. Estreptococos	213
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (neumococo), 221	
Capítulo 16. Bastoncillos intestinales gramnegativos (Enterobacteriaceae)	225
Enfermedades causadas por otras enterobacteriáceas diferentes <i>Salmonella</i> y <i>Shigella</i> , 228	Grupo <i>Salmonella</i> -Arizona, 231 Shigelas, 234
Capítulo 17. <i>Pseudomonas</i>, <i>acinetobacterias</i> y bacterias gramnegativas poco comunes	237
Grupo <i>Pseudomonas</i> , 237 <i>Acinetobacter</i> , 240	Bacterias gramnegativas poco comunes, 240
Capítulo 18. Vibrios, <i>Campylobacterias</i> y bacterias relacionadas	243
Vibriones, 243 <i>Aeromonas</i> , 246 <i>Plesiomonas</i> , 246	<i>Campylobacterias</i> , 246 <i>Helicobacter pylori</i> , 248
Capítulo 19. <i>Haemophilus</i>, <i>Bordetella</i> y <i>Brucella</i>	251
Especies de <i>Haemophilus</i> , 251 <i>Bordetelas</i> , 254	<i>Brucelas</i> , 256

Capítulo 20. Yersinia, Francisella y Pasteurella	259
<i>Yersinia pestis</i> y peste, 259	<i>Francisella tularensis</i> y tularemia, 262
<i>Yersinia enterocolitica</i> y <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> , 261	Pasteurelas, 263
Capítulo 21. Neiserias	265
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (gonococo), 266	Otras neiserias, 271
<i>Neisseria meningitidis</i> (meningococo), 269	
Capítulo 22. Infecciones causadas por bacterias anaerobias	273
Fisiología y condiciones de proliferación de anaerobios, 273	Inmunidad en infecciones por anaerobios, 277
Bacterias anaerobias encontradas en infecciones humanas, 274	Naturaleza polimicrobiana de las infecciones anaeróbicas, 277
Patogenia de infecciones anaeróbicas, 276	Diagnóstico de infecciones por anaerobios, 277
	Tratamiento de infecciones anaeróbicas, 278
Capítulo 23. Legionelas y bacterias patógenas poco comunes	279
<i>Legionella pneumoniae</i> y otras legionelas, 279	<i>Bartonella bacilliformis</i> , 282
Bacterias que producen vaginitis, 281	<i>Calymmatobacterium (Donovania) granulomatis</i> , 282
<i>Streptobacillus moniliformis</i> , 282	Enfermedad por arañazo de gato, 282
Capítulo 24. Micoplasmas y bacterias con pared celular defectuosa	285
Mycoplasmas, 285	Bacterias con pared defectuosa, 288
Capítulo 25. Micobacterias	289
Micobacterium tuberculosis, 289	<i>Mycobacterium leprae</i> , 296
Otras micobacterias, 295	
Capítulo 26. Espiroquetas y otros microorganismos espirilares	299
<i>Treponema pallidum</i> , 299	Otros microorganismos espiroquetales (cont.)
Enfermedades relacionadas con la sífilis, 302	<i>Leptospiras</i> , 305
Otros microorganismos espiroquetales, 303	<i>Spirillum minor</i> (<i>Spirillum morsus muris</i>), 307
<i>Borrelia recurrentis</i> , 303	Espiroquetas de la boca y mucosas normales, 307
<i>Borrelia burgdorferi</i> y enfermedad de Lyme, 305	Enfermedad fusoespiroquetal, 307
Capítulo 27. Flora microbiana normal del cuerpo humano	309
Función de la flora residente, 309	Flora normal del intestino, 311
Flora normal de la piel, 310	Flora normal de la uretra, 312
Flora normal de la boca y vías respiratorias superiores, 310	Flora normal de la vagina, 312
	Flora normal del ojo (conjuntiva), 313

Capítulo 28. Enfermedades por rickettsias 315

Capítulo 29. Clamidias 321

- Psitacosis (ornitosis), 323
- Infecciones oculares, genitales y respiratorias producidas por *Chamydia trachomatis*, 326
- Tracoma, 326
- Infecciones genitales por clamidias y conjuntivitis de inclusión, 327
- Afección del aparato respiratorio por *Chlamydia trachomatis*, 328
- Linfogranuloma venéreo (LGV), 328
- Otros agentes del grupo, 329

SECCIÓN IV MICOLOGÍA

Capítulo 30. Micología médica 333

- Clasificación de los hongos, 334
- Proliferación y aislamiento de hongos, 334
- Micosis superficial, 336
- Micosis cutáneas, 336
- Micosis subcutáneas, 339
- Micosis profundas (Micosis generales), 343
- Micosis oportunistas, 349
- Actinomicetos, 353
- Hipersensibilidad a los hongos, 356
- Micotoxinas, 356

SECCIÓN V PARASITOLOGÍA

Capítulo 31. Parasitología médica 359

- Clasificación de los parásitos, 359
- Flagelados intestinales, 360
- Los homoflagelados, 363
- Amibas intestinales, 369
- Balantidium coli*, 373
- Amibas de vida libre, 37
- Esporozoarios sanguíneos, 375
- Otros esporozoarios, 380
- Pneumocystis carinii*, 384
- Helmintos, 385

SECCIÓN VI VIROLOGÍA

Capítulo 32. Propiedades generales de los virus 397

- Introducción a los virus, 397
- Definiciones en virología, 397
- Origen evolutivo de los virus, 398
- Clasificación de los virus, 398
- Principios de la estructura viral, 402
- Composición química de los virus, 404
- Cultivo e investigación de los virus, 406
- Purificación e identificación de los virus, 409
- Reacciones a los agentes físicos y químicos, 410
- Replicación de los virus, 411
- Genética de los virus de animales, 414
- Historia natural (ecología) y modos de transmisión de los virus, 419
- Diagnóstico de las infecciones virales, 420

Capítulo 33. Patogenia y control de las enfermedades virales	421
Principios de las enfermedades virales, 421	Prevención y tratamiento de las infecciones virales, 430
Patogenia de las enfermedades virales, 421	
Capítulo 34. Adenovirus	441
Propiedades de los adenovirus, 441	Infecciones por adenovirus en el hombre, 447
Capítulo 35. Herpesvirus	451
Propiedades de los herpesvirus, 451	Citomegalovirus, 464
Infecciones humanas con herpesvirus, 455	Virus de Epstein-Barr, 468
Virus de herpes simple, 455	Herpesvirus 6 humano, 472
Virus de varicela y herpes zoster, 460	Virus B, 472
Capítulo 36. Poxvirus	475
Propiedades de los poxvirus, 475	Infecciones por virus de Orf (ectima contagioso), 484
Infecciones por poxvirus en el hombre: vacinia y variola (viruela), 479	Molusco contagioso, 484
Infecciones por poxvirus de los monos, 483	Infecciones tumorales por poxvirus, tanapox y yaba de los monos, 484
Infecciones por poxvirus de las vacas, 483	
Capítulo 37. Virus de la hepatitis	487
Propiedades de los virus de la hepatitis, 487	Infección por virus de la hepatitis en el hombre, 492
Capítulo 38. Picornavirus (grupos: Enterovirus y Rinovirus)	505
Propiedades de los picornavirus, 505	Grupo enterovirus, (cont.)
Grupo enterovirus, 507	Otros tipos de enterovirus, 516
Poliomielitis, 507	Grupo rinovirus, 516
Coxsackievirus, 511	Glosopeda (aftovirus del ganado), 517
Echovirus, 514	
Capítulo 39. Reovirus y rotavirus	519
Propiedades de los reovirus, 519	Orbivirus, 524
Rotavirus, 520	Otros agentes de gastroenteritis viral, 524
Reovirus, 523	
Capítulo 40. Enfermedades virales transmitidas por artrópodos y roedores	527
Infecciones arbovirales humanas, 529	Fiebres hemorrágicas transmitidas por roedores, 543
Capítulo 41. Ortomixovirus (virus de la influenza)	547
Propiedades de los ortomixovirus, 547	Infecciones por virus de la influenza en el hombre, 552

Capítulo 42. Paramixovirus y virus de la rubéola	559
Propiedades de los paramixovirus, 559	
Infecciones por virus de la parainfluenza, 563	
Infecciones por virus sincitial respiratorio, 566	
Infecciones por virus de las paperas, 568	
Infecciones por virus del sarampión, 570	
Infecciones por virus de la rubéola (sarampión alemán), 574	
Capítulo 43. Coronavirus	581
Propiedades de los coronavirus, 581	
Infecciones por coronavirus en el hombre, 582	
Capítulo 44. Rabia e infecciones por virus lento	585
Rabia, 585	
Meningitis aséptica, 590	
Coriomeningitis linfocítica, 591	
Encefalomiocarditis viral (fiebre Mengo), 592	
Enfermedades por virus lento y no convencionales, 592	
Capítulo 45. Virus tumorales y oncogenes	595
Características generales de la carcinogénesis viral, 595	
Virus tumorales de RNA (retrovirus), 599	
Oncogenes celulares, 605	
Genes supresores de tumor, 607	
Virus tumorales de DNA, 608	
Virus y cáncer humano, 616	
Capítulo 46. SIDA y lentivirus	617
Propiedades de los lentivirus, 617	
Infecciones por HIV en hombre, 620	
Capítulo 47. Enfermedades virales de aparición reciente en el hombre	629
Enfermedades por parvovirus, 629	
Trastornos degenerativos del Sistema nervioso central, 631	
Enfermedades por complejos inmunitarios, 631	
Síndrome de Guillain-Barré, 632	
Diabetes sacarina, 632	
Artritis viral, 632	
Neuromiastenia epidémica, 632	

SECCIÓN VII MICROBIOLOGÍA MÉDICA PARA DIAGNÓSTICO

Capítulo 48. Principios de diagnóstico en microbiología médica	635
Comunicación entre el médico y el laboratorio, 635	
Diagnóstico de infecciones bacterianas y micóticas, 636	
Importancia de la flora normal de bacterias y hongos, 644	
Auxiliares de laboratorio en la selección de la terapéutica antimicrobiana, 645	
Diagnóstico de infecciones bacterianas y micóticas (cont.)	
Diagnóstico de la infección por el sitio anatómico, 646	
Infecciones anaeróbicas, 653	
Diagnóstico de infecciones clamidiales, 654	
Diagnóstico de infecciones virales, 655	

Referencias de figuras	667
Referencias generales	671
Índice	685
Sistema Internacional (SI) de Unidades de Medición en la rama Biológica	XVII

CONTENIDO

VOLUMEN I

SECCION I

PRINCIPIOS QUIRURGICOS BASICOS

CAPITULO 1

HISTORIA DE LA CIRUGIA 1

Ira M. Rutkow, M.D., M.P.H., Dr.P.H.

CAPITULO 2

BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR 15

Tien C. Ko, M.D. y Mark Evers, M.D.

CAPITULO 3

FUNCION DE LAS CITOCINAS COMO

MEDIADORES DE LA RESPUESTA

INFLAMATORIA 32

Mitchell P. Fink, M.D.

CAPITULO 4

LIQUIDOS, ELECTROLITOS Y CHOQUE 51

Richard J. Mullins, M.D.

CAPITULO 5

PRINCIPIOS HEMATOLOGICOS

EN CIRUGIA 78

*Samir M. Fakhry, M.D., Edmund J. Rutherford, M.D.
y George E. Sheldon, M.D.*

CAPITULO 6

METABOLISMO EN PACIENTES

QUIRURGICOS: UTILIZACION DE PROTEINAS, CARBOHIDRATOS Y GRASAS POR LAS VIAS

ORAL Y PARENTERAL 103

Josef E. Fischer, M.D.

CAPITULO 7

CICATRIZACION DE HERIDAS 149

Linda G. Phillips, M.D.

CAPITULO 8

VALORACION CRITICA

DE RESULTADOS 165

*Pamela A. Lipsett, M.D., Julie Ann Sosa, M.D.
y Toby A. Gordon, Sc.D.*

SECCION II

TRATAMIENTO PERIOPERATORIO

CAPITULO 9

PRINCIPIOS DE LA PREPARACION

PREOPERATORIA 179

*Hiram C. Polk, Jr., M.D., William G. Cheadle, M.D.
y Glen A. Franklin, M.D.*

CAPITULO 10

PRINCIPIOS DE CIRUGIA OPERATORIA 186

*Hiram C. Polk, Jr., M.D., William G. Cheadle, M.D.
y Glen A. Franklin, M.D.*

CAPITULO 11

INFECCIONES QUIRURGICAS

Y SELECCION DE ANTIBIOTICOS 195

E. Patchen Dellinger, M.D.

CAPITULO 12

PROBLEMAS QUIRURGICOS

EN EL PACIENTE INMUNOSUPRIMIDO 215

Donald E. Fry, M.D.

CAPITULO 13

COMPLICACIONES QUIRURGICAS 225

*Peter B. Angood, M.D., Cynthia A. Gingalewski, M.D.
y Dana K. Andersen, M.D.*

CAPITULO 14

CIRUGIA EN EL ANCIANO 258

Ronnie A. Rosenthal, M.D. y Michael E. Zenilman, M.D.

CAPITULO 15	
TRATAMIENTO QUIRURGICO	
DE LA OBESIDAD PATOLOGICA	283
<i>F. Charles Brunicardi, M.D., Patrick R. Reardon, M.D. y Brent D. Matthews, M.D.</i>	
CAPITULO 16	
PRINCIPIOS DE ANESTESIOLOGIA	295
<i>Edward R. Sherwood, M.D., Ph.D. y Donald S. Prough, M.D.</i>	
CAPITULO 17	
TRATAMIENTO DEL DOLOR	
Y SEDACION CONSCIENTE	326
<i>Bruce David Schirmer, M.D.</i>	
CAPITULO 18	
CIRUGIA CON PENETRACION	
CORPORAL MINIMA	336
<i>Edward G. Chehan, M.D. y Theodore N. Pappas, M.D.</i>	
S E C C I O N	III
TRAUMATISMO Y CUIDADOS CRITICOS	
CAPITULO 19	
TRATAMIENTO DEL TRAUMATISMO	
AGUDO	359
<i>David B. Hoyt, M.D., Raul Coimbra, M.D. y Robert J. Winchell, M.D.</i>	
CAPITULO 20	
QUEMADURAS	401
<i>Steven E. Wolf, M.D. y David N. Herndon, M.D.</i>	
CAPITULO 21	
MORDEDURAS Y PICADURAS	424
<i>Robert L. Norris, M.D., Paul S. Auerbach, M.D., M.S. y Elaine E. Nelson, M.D.</i>	
CAPITULO 22	
CUIDADOS INTENSIVOS	437
<i>Robert G. Marvin, M.D., Christine S. Cocanour, M.D. y Frederick A. Moore, M.D.</i>	
CAPITULO 23	
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	459
<i>David T. Harrington, M.D. y William G. Cioffi, M.D.</i>	

SECCION IV**TRASPLANTE E INMUNOLOGIA**

CAPITULO 24	
INMUNOLOGIA DEL TRASPLANTE	
E INMUNOSUPRESION	469
<i>Darla K. Granger, M.D., Michelea Domenich, M.D. y Suzanne T. Ildstad, M.D.</i>	

CAPITULO 25	
TRASPLANTES DE ORGANOS	
ABDOMINALES	498
<i>Clyde F. Barker, M.D., Kenneth L. Brayman, M.D., Ph.D., James F. Markmann, M.D., Ph.D., Ali Naji, M.D., Ph.D., Kim M. Olthoff, M.D. y Abraham Shaked, M.D., Ph.D.</i>	

SECCION V**ONCOLOGIA QUIRURGICA**

CAPITULO 26	
BIOLOGIA DE TUMORES	
Y MARCADORES TUMORALES	549
<i>Peter S. Goedegebuure, Ph.D. y Timothy J. Eberlein, M.D.</i>	

CAPITULO 27	
MELANOMA Y CANCERES CUTANEOS	567
<i>Craig L. Slingluff, Jr., M.D., John Hendrix, M.D. e Hilliard E. Seigler, M.D.</i>	

CAPITULO 28	
SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS	
Y TUMORES OSEOS	595
SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS	
<i>Murray F. Brennan, M.D. y Jonathan J. Lewis, M.D., Ph.D.</i>	
TUMORES OSEOS	
<i>John H. Healey, M.D.</i>	

SECCION VI**CABEZA Y CUELLO**

CAPITULO 29	
CABEZA Y CUELLO	619
<i>Randal S. Weber, M.D. y Dianne C. Duffey, M.D.</i>	

SECCION VII**MAMA**

CAPITULO 30	
ENFERMEDADES DE LA MAMA	645
<i>J. Dirk Iglehart, M.D. y Carolyn M. Kaelin, M.D.</i>	
CAPITULO 31	
RECONSTRUCCION MAMARIA	687
<i>John S. Mancoll, M.D., Bradon J. Wilhelmi, M.D. y Linda G. Phillips, M.D.</i>	

SECCION VIII**ENDOCRINOLOGIA**

CAPITULO 32	
GLANDULA TIROIDES	699
<i>John B. Hanks, M.D.</i>	
CAPITULO 33	
GLANDULAS PARATIROIDES	728
<i>Gerard M. Doherty, M.D. y Samuel A. Wells, Jr., M.D.</i>	
CAPITULO 34	
PANCREAS ENDOCRINO	747
<i>James C. Thompson, M.D. y Courtney M. Townsend, Jr., M.D.</i>	
CAPITULO 35	
HIPOFISIS Y GLANDULAS	
SUPRARRENALES	765
<i>Jeffrey F. Moley, M.D. y Samuel A. Wells, Jr., M.D.</i>	
CAPITULO 36	
SINDROMES DE NEOPLASIA	
ENDOCRINA MULTIPLE	804
<i>Terry C. Lairmore, M.D., Samuel A. Wells, Jr., M.D. y Jeffrey F. Moley, M.D.</i>	

SECCION IX**ESOFAGO**

CAPITULO 37	
ESOFAGO	817
<i>Joseph B. Zwischenberger, M.D., Scott K. Alpard, B.A. y Mark B. Orringer, M.D.</i>	
CAPITULO 38	
HERNIA HIATAL Y REFLUJO	
GASTROESOFAGICO	867
<i>Thomas R. Eubanks, D.O. y Carlos A. Pellegrini, M.D.</i>	

SECCION X**ABDOMEN**

CAPITULO 39	
PARED ABDOMINAL, CICATRIZ	
UMBILICAL, PERITONEO, MESENTERIO,	
EPIILON Y RETROPERITONEO	883
<i>Kevin M. Sittig, M.D., Michael S. Rohr, M.D., Ph.D. y John C. McDonald, M.D.</i>	
CAPITULO 40	
HERNIAS	898
<i>W. Steve Eubanks, M.D.</i>	
CAPITULO 41	
ABDOMEN AGUDO	918
<i>R. Scott Jones, M.D.</i>	
CAPITULO 42	
HEMORRAGIA AGUDA DEL TUBO	
DIGESTIVO	933
<i>Barbara Lee Bass, M.D. y Carlos Alvarez, M.D.</i>	
CAPITULO 43	
ESTOMAGO	957
<i>Laurence Y. Cheung, M.D. y Romano Delcore, M.D.</i>	

VOLUMEN II

CAPITULO 44 INTESTINO DELGADO	1001	CAPITULO 50 SISTEMA BILIAR	1234
<i>B. Mark Evers, M.D.</i>		<i>Steven A. Ahrendt, M.D. y Henry A. Pitt, M.D.</i>	
CAPITULO 45 APENDICE	1051	CAPITULO 51 PANCREAS EXOCRINO.....	1275
<i>Kevin P. Lally, M.D., Charles S. Cox, Jr., M.D. y Richard J. Andrassy, M.D.</i>		<i>Charles J. Yeo, M.D. y John L. Cameron, M.D.</i>	
CAPITULO 46 COLON Y RECTO	1064	CAPITULO 52 BAZO	1312
<i>Rolando H. Rolandelli, M.D. y Joel J. Roslyn, M.D.†</i>		<i>R. Daniel Beauchamp, M.D., Michael D. Holzman, M.D., M.P.H., y Timothy C. Fabian, M.D.</i>	
CAPITULO 47 ANO	1117	SECCION XI	
<i>Heidi Nelson, M.D. y Roger R. Dozois, M.D.</i>		TORAX	
CAPITULO 48 HIGADO	1143	CAPITULO 53 PARED DEL TORAX Y PLEURA	1337
Anatomía y desarrollo		<i>Jeanne M. Lukanich, M.D., Sean C. Grondin, M.D. y David J. Sugarbaker, M.D.</i>	
<i>William C. Meyers, M.D., Rocco Ricciardi, M.D. y Ravi S. Chari, M.D.</i>		CAPITULO 54 MEDIASTINO	1357
Función		<i>Christine I. Lau, M.D. y R. Duane Davis, Jr., M.D.</i>	
<i>William C. Meyers, M.D. y Rocco Ricciardi, M.D.</i>		CAPITULO 55 PULMON	
Imagenes diagnósticas en cirugía hepática		(INCLUIDOS EMBOLIA PULMONAR Y SINDROME DEL ESTRECHO	
<i>Ravi S. Chari, M.D., Herwig Cerwenka, M.D. y William C. Meyers, M.D.</i>		TORACICO)	1380
Neoplasias		<i>Joe B. Putnam, Jr., M.D.</i>	
<i>William C. Meyers, M.D., Ravi S. Chari, M.D., Bradley K. Schaffer, M.D., Chad E. Darling, M.D. y Po-Sheng Yang, M.D.</i>		CAPITULO 56 CARDIOPATIAS CONGENITAS	1424
Clasificación por etapas, resección y ablación de tumores hepáticos		<i>Roger B. B. Mee, M.B., Ch.B. y Jonathan J. Drummond-Webb, M.B.B.Ch.</i>	
<i>William C. Meyers, M.D., Mark P. Gallery, M.D., Bradley K. Schaffer, M.D. y Shimul A. Shah, M.D.</i>		CAPITULO 57 CARDIOPATIA ADQUIRIDA: INSUFICIENCIA CORONARIA	1451
Abscesos hepáticos piógeno y amibiano		<i>Robert W. Anderson, M.D. y Carmelo A. Milano, M.D.</i>	
<i>William C. Meyers, M.D. y Robin D. Kim, M.D.</i>		CAPITULO 58 CARDIOPATIA ADQUIRIDA: VALVULAR	1488
Quistes equinocócicos		<i>David A. Fullerton, M.D. y Alden H. Harken, M.D.</i>	
<i>William C. Meyers, M.D., Robin D. Kim, M.D. y Ravi S. Chari, M.D.</i>			
Hemobilia			
<i>William C. Meyers, M.D. y Bradley K. Schaffer, M.D.</i>			
CAPITULO 49 COMPLICACIONES QUIRURGICAS DE LA CIRROSIS Y LA HIPERTENSION PORTAL	1216		
<i>Layton F. Rikkers, M.D.</i>			

† Finado.

SECCION XII**VASCULAR****CAPITULO 59****VASCULATURA TORACICA 1507***Hazim J. Safi, M.D. y Charles C. Miller III, Ph.D.***CAPITULO 60****ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR 1535***G. Patrick Clagett, M.D.***CAPITULO 61****VASCULOPATIA ANEURISMATICA 1555***Christopher K. Zarins, M.D., Bradley B. Hill, M.D.
y Yehuda G. Wolf, M.D.***CAPITULO 62****ARTERIOPATIA OCLUSIVA****PERIFERICA 1573***Michael Belkin, M.D., Anthony D. Whittemore, M.D.,
Magruder C. Donaldson, M.D., Michael S. Conte, M.D.
y Gilbert R. Upchurch, Jr., M.D.***CAPITULO 63****TRAUMATISMO VASCULAR 1607***Kenneth L. Mattox, M.D., Susan I. Brundage, M.D., M.P.H.,
y Asher Hirshberg, M.D.***CAPITULO 64****ENFERMEDAD VENOSA 1626***Anthony J. Comerota, M.D. y Steven A. Kagan, M.D.***CAPITULO 65****SISTEMA LINFATICO 1658***James D. St. Louis, M.D. y Richard L. McCann, M.D.***CAPITULO 66****ACCESO VASCULAR Y OTRAS VIAS****DE ACCESO 1665***Carl E. Haisch, M.D. y Clinton K. Atkinson, M.D.***SECCION XIII****ESPECIALIDADES EN CIRUGIA GENERAL****CAPITULO 67****CIRUGIA PEDIATRICA 1677***Scott A. Engum, M.D. y Jay L. Grosfeld, M.D.***CAPITULO 68****NEUROCIRUGIA 1741***E. Francois Aldrich, M.D., Lawrence S. Chin, M.D.,
Arthur J. DiPatri, M.D. y Howard M. Eisenberg, M.D.***CAPITULO 69****CIRUGIA PLASTICA 1778***C. Starck Johnson, M.D., Hans Stefan Preuss, M.D.
y Elof Eriksson, M.D., Ph.D.***CAPITULO 70****CIRUGIA DE LA MANO 1800***Harold E. Kleinert, M.D., Sandeep S. Jejurikar, M.D.
y John H. Miller, M.D.***CAPITULO 71****ATENCION DE URGENCIA****DE LAS LESIONES****MUSCULOESQUELETICAS 1822***Frank G. Alberta, M.D., Patricia C. Furey, M.D.,
Douglas Goumas, M.D. y Bruce D. Browner, M.D.***CAPITULO 72****GINECOLOGIA:****APARATO REPRODUCTOR FEMENINO 1855***Charles B. Hammond, M.D.***CAPITULO 73****UROLOGIA 1889***Michael S. Cookson, M.D., W. Barritt Gilbert, M.D.
y Joseph A. Smith, Jr., M.D.***INDICE ALFABETICO****1942**