

Contenido

Introducción. Orientación
metodológica 15

Gustavo Malagón - Londoño
Libardo Hernández Esquivel

SECCIÓN I ASPECTOS GENERALES

Capítulo I
Generalidades sobre la infección
hospitalaria 21

Gustavo Malagón-Londoño
Libardo Hernández Esquivel

Bibliografía 28

SECCIÓN II LA CALIDAD Y EL CONTROL DE LA INFECCIÓN HOSPITALARIA

Capítulo II
La calidad en la atención de la salud 31

Ricardo A. Borda,
Julio Alberto Sáenz B.,

Calidad en los servicios de salud: necesidad y
ventaja competitiva 32
Evaluación de la calidad en la atención
médica 35

Capítulo III
Modelo de calidad 37

Oswaldo Cáliz P.

Introducción 37
Propuesta de un modelo de calidad para una
institución de salud 37
Problemas de calidad en la Clínica San Pedro
Claver 37
Propósito 38
Objetivos 38
Estrategias 38

Modelos operacionales 40
Modelo de intervención de procesos 41
Metodología para el mejoramiento
de los procesos 41
Recursos humanos 44
Costos 44
Bibliografía 45

Capítulo IV
Modelo de vigilancia epidemiológica para el
control de las infecciones hospitalarias 47

Oswaldo Cáliz P.

Introducción 47
Definición del modelo de vigilancia
epidemiológica 47
Propósitos y objetivos 47
Principios 48
Estrategias 48
Normas para la presentación de datos 50
Costo-beneficio 51

SECCIÓN III FISIOPATOLOGÍA DE LA INFECCIÓN

Capítulo V
Fisiopatología de la infección 55

Julio Alberto Nieto Silva

Introducción 55
Fisiopatología 55
Terminología 56
Manifestaciones 56
Activación de mediadores 56
Activación del complemento 59
Radicales libres de oxígeno 60
Activación de los neutrófilos 61

Activación de las cascadas de la coagulación y la
fibrinólisis 61
Activación del ácido araquidónico 61
Respuesta neuroendocrina 62
Efectos orgánicos 63
Sistema cardiovascular 63
Sistema respiratorio 63
Tracto gastrointestinal 63
Metabolismo de sustratos energéticos 64
Consumo de oxígeno 65
Bibliografía 66

SECCIÓN IV
EPIDEMIOLOGÍA

Capítulo VI

Epidemiología e Infección	71
<i>Dra. Yolanda Caicedo S.</i>	
Reseña histórica	71
Epidemiología hospitalaria	72
Interacción con otras áreas	73
Salud ocupacional	73
Farmacoepidemiología - antibióticos	73
Control de calidad	74
Enfermedades de notificación obligatoria	74
Sida - hepatitis - TBC	74
Laboratorio - nuevas técnicas	75
Tendencias futuras	75
Objetivos de los comités de infecciones	75
Generales	75
Específicos	75
Organización de un comité de infecciones	77
Criterios para diagnóstico de infección intrahospitalaria	79
Generalidades	79
Criterios para infección	79
Infección del tracto urinario.	79
Infección urinaria en pacientes con sonda Foley	80
Clinica de la infección del tracto urinario	80
Infección urinaria posterior al egreso	80
Infección de incisión de herida quirúrgica	80
Infección de herida quirúrgica profunda	80
Infección relacionada con tubos de tórax o tubo mediastinal	80
Criterios:	80

Infección de herida quirúrgica al egreso	81
Infección del tracto respiratorio	81
Infección respiratoria baja posterior al egreso	81
Neumonía asociada a ventilador	81
Infección respiratoria alta	82
Candidiasis oral (<i>Candida albicans</i>)	82
Infección de tracto respiratorio alto posterior al egreso	82
Infección de piel y tejido subcutáneo	82
Infección de piel y tejido subcutáneo posterior al egreso	83
Bacteriemia - septicemia - endocarditis	83
Bacteriemia - septicemia - endocarditis posterior al egreso	83
Gastroenteritis	83
Gastroenteritis posterior al egreso	83
Catéteres intravenosos (IV) y agujas	83
Infección de catéteres intravenosos y agujas, posterior al egreso	83
Infección puerperal	83
Endometritis puerperal	83
Endometritis puerperal posterior al egreso	84
Infección de herida, endometritis (cesárea)	84
Cuidado especial del recién nacido	84
Guía de infección en población lactante	84
Sepsis neonatal posterior al egreso	84
Tasas de infección intrahospitalaria	85
Bibliografía	85

SECCIÓN V
EL PROCESO DE PREVENCIÓN

Capítulo VII

El proceso de prevención de la infección hospitalaria	89
<i>Libardo Hernández Esquivel</i>	
<i>Jaime Silva Montaña</i>	
Introducción	89
Definición de términos	91
Germicidas	92
Clasificación de los germicidas	92
Modo de acción de los agentes antimicrobianos	96
Características de un desinfectante ideal	96
Condiciones que influyen en la acción de un germicida	96
Factores que influyen en la actividad de los germicidas.	96
Clasificación de los elementos e instrumentos de acuerdo al riesgo de infección en el uso	102
Clasificación de las áreas hospitalarias según el riesgo	104
Bibliografía	120

Capítulo VIII

Manejo del medio ambiente	121
<i>Ernesto Sánchez Triana</i>	
<i>Wilson Casas</i>	
<i>Marilú Enciso Revelo</i>	
Introducción	121
Clasificación de los residuos hospitalarios	123
Clasificación según sus características biológicas	124
Clasificación según su destino final	124
Áreas potenciales de riesgo	125
Laboratorio químico	125
Laboratorio de microbiología	125
Laboratorio odontológico	126
Áreas de producción de residuos	129
Producción de los residuos hospitalarios	130
Agua de consumo	132
Tecnologías de tratamiento de residuos	133
Combustión térmica	133
Manejo de residuos hospitalarios	135

Normas generales para el manejo de los residuos hospitalarios:	135	Limpieza y desbridamiento quirúrgico de la heridas	226
Manipulación	135	Bibliografía	227
Identificación y caracterización de los residuos	135	Capítulo XI	
Separación y recuperación en la fuente	135	Desinfección	231
Empacado	138	<i>Libardo Hernández Esquivel</i>	
Almacenamiento	139	<i>Jaime Silva Montaña</i>	
Transporte	140	Objetivos y campos de la desinfección	231
Tratamiento	141	Principales métodos de desinfección	233
Sistema de información	144	Físicos	233
Descomposición final de los residuos en Medellín, Colombia	145	Ventajas del flujo laminar:	235
Disposición final de un relleno sanitario	146	Requerimientos fundamentales para el diseño de flujo laminar:	235
Plan de manejo ambiental para el control de las infecciones hospitalarias	151	Clasificación de los desinfectantes	235
Plan de manejo de los desechos hospitalarios	152	Estabilidad de las soluciones de hipoclorito de sodio y DCCNa	243
Programa de educación ambiental hospitalaria	152	Ventajas del NaDCC frente al hipoclorito de sodio:	253
Objetivos del programa de Educación Ambiental	152	Desventajas	253
Medios de educación ambiental	154	Lavado y desinfección de áreas críticas	260
Plan de higiene y seguridad hospitalaria	155	Glutaraldehído	267
Bibliografía	155	Toxicología	271
Capítulo IX		Toxicidad sistémica	271
La limpieza en la institución de salud	157	Validación de procedimientos con glutaraldehído	272
<i>Licenciada Gladys A. Cárdenas Frías</i>		Propiedades:	288
Limpieza del servicio de alimentación hospitalaria (SAH)	158	Recomendaciones:	288
Protección de los alimentos	160	Desventajas:	288
Programa de manejo de los alimentos	160	Usos	288
Sistema cerrado para el manejo de sobrantes	160	Yodo	289
Generalidades	161	Compuestos de amonio cuaternario	292
Reglamentación	161	Peróxido de hidrógeno	305
Plan de limpieza y aseo SAH	161	Fenoles	305
Programa de limpieza e higienización	162	Otros desinfectantes	306
Servicio de lavandería	165	Validación de procedimientos de desinfección	
Programa de fumigación y control de roedores	166	Desinfección de endoscopios e instrumentos de fibra óptica.	308
Lavado de manos	168	Procedimiento	308
Salud ocupacional en el área de servicio de alimentación hospitalaria	168	Desinfección de alto nivel con glutaraldehído	
Bibliografía	183	Procedimiento	308
Capítulo X		Bibliografía	335
Antisepsia	185	Capítulo XII	
<i>Libardo Hernández Esquivel</i>		Esterilización	339
<i>Gustavo Malagón-Londoño</i>		<i>Martha Lucía Arroyave Cadavid</i>	
<i>Jaime Silva Montaña</i>		Esterilización	339
Antisépticos	185	Recomendaciones especiales	340
Clasificación de los antisépticos	186	Forma de empaque del material	340
Yodo	187	Qué puede esterilizarse por calor húmedo	341
Alcoholes:	202	Que no debe esterilizarse por calor húmedo	
Lavado de manos	203	Esterilización por calor seco	341
Lavado de heridas	215	Se puede esterilizar por calor seco	341
Limpieza de superficie quirúrgica	216	No se puede esterilizar por aire caliente	
Limpieza de la piel	216	Esterilización por óxido de etileno	341
Cloruro de benzalconio	216	Recomendaciones especiales en la esterilización con óxido de etileno (ETO)	342
Compuestos que contengan mercurio	216	Ventajas	342
Preparación para procedimientos de examen	217	Desventajas	342

Esterilización por radiación	343	Precauciones durante las autopsias y servicios funerarios	371
Modo de acción	343	Sistema de aspiración	371
Ventajas	343	Precauciones en odontología	371
Desventajas	343	Manejo de desechos	372
Esterilización con plasma de baja temperatura generado por peróxido de hidrógeno	343	Medidas de bioseguridad para el personal de mantenimiento	372
Sistema de esterilización	343	Medidas de bioseguridad para el personal de oficinas varios	372
Características de la esterilización con plasma generado por H ₂ O ₂	343	Medidas de bioseguridad para el personal administrativo	372
Ventajas	344	Manejo de exposiciones accidentales al hiv-hbv en trabajadores de la salud	373
Desventajas	344	Exposición ocupacional al HIV - HBV	373
Qué puede esterilizar	344	Manejo de exposiciones accidentales al HIV-HBV	373
Organización de una central de esterilización	344	Clasificación de la exposición	373
Ventajas de la centralización	344	Exposición clase I	373
Controles de esterilización	345	Exposición clase II	373
Bibliografía	348	Manejo de la exposición ocupacional con HIV - HBV	374
Capítulo XIII		Lavado del área expuesta	374
Manejo de los alimentos de consumo humano	349	Fecha de la exposición.	374
<i>Jose Antonio De Silvestri Saade</i>		Evaluación y manejo de exposiciones	374
Origen de los microorganismos patógenos presentes en los alimentos	349	Exposición clase I	374
Factores que condicionan la clase y número de microorganismos en los alimentos	350	Manejo de la exposición clases II y III	374
Etiología y epidemiología de las enfermedades de origen alimentario	351	Prueba y consejería a la fuente de exposición	374
Infecciones alimentarias de origen bacteriano	351	Pruebas serológicas al trabajador expuesto	374
Salmonelosis	351	Profilaxis para hepatitis B al trabajador expuesto	375
Intoxicaciones producidas por los alimentos	352	Consejo y seguimiento serológico al trabajador expuesto al HIV	375
Micotoxicosis	356	Consejo	375
Virusis debidas al consumo de alimentos	357	Precauciones	375
Protozoarios	357	Inmunizaciones	376
Helmintos	358	Medidas de aislamiento de la piel y las heridas	377
Almacenamiento, transporte y suministro de alimentos	359	Precauciones con secreciones y excreciones	378
Bibliografía	359	Categorías de aislamiento	378
Capítulo XIV		Aislamiento estricto	378
Bioseguridad	361	Duración del aislamiento	379
<i>Libardo Hernández E.</i>		Aislamiento respiratorio	379
<i>Carlos Espinal T.</i>		Aislamiento entérico	379
<i>Zonia Martín</i>		Aislamiento protector	380
Introducción	361	Aislamiento retrogrado protector	380
Objetivo general	361	Aislamiento retrogrado protector	381
Medidas de bioprotección en el medio ambiente hospitalario	361	Cuidados con el paciente	381
Factores y actividades potenciales de riesgo biológico	365	Manejo de derrames y accidentes	382
Normas de bioseguridad en el ambiente hospitalario	366	Manejo y disposición del material contaminado y los desechos	382
Medidas de bioseguridad en el laboratorio, banco de sangre y toxicología	366	La salud de los empleados y la vigilancia médica	382
Servicios de urgencias	368	Lineamientos suplementarios para los laboratorios serológicos	383
Salas de hospitalización	368	Instalaciones y equipamiento de laboratorio	383
Quirófanos y salas de parto	369		
Precauciones en la cocina	370		
Precauciones en unidades de diálisis	370		
Medidas de bioseguridad para el personal de lavandería	370		

Lineamientos suplementarios para los laboratorios de investigación 383
 Instalaciones y equipamiento de laboratorio 384
 Precauciones en el trabajo 384
 Accidentes por aerosoles 384
 La salud de los empleados y la vigilancia médica 384
 Lineamientos para la toma de muestras de sangre 384
 Algunas recomendaciones útiles en el trabajo de preparación de materiales para el laboratorio 385
 Selección y cuidado de los guantes 385
 Selección de los guantes 385
 Cuidado de los guantes 385
 Procesamiento de las agujas y jeringuillas (reusables) 386

Envío de muestras y sustancias infecciosas
 condiciones de seguridad 386
 Lineamientos para el manejo, transporte
 embarque de las muestras 386
 Transporte de muestras - normas generales
 Traslado de muestras mediante transport
 público 388
 Accidentes de transporte: medidas aplica
 precauciones inmediatas 388
 Procedimiento para restablecer
 provisionalmente la seguridad de los pac
 deteriorados o en mal estado que contien
 material posiblemente infeccioso: 38
 Etiquetas para el transporte internaciona
 Material que puede entrañar riesgos
 Bibliografía 395

SECCION VI
 EL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA

Capítulo XV

Papel del laboratorio de bacteriología en el control de la infección hospitalaria 399

María Eugenia González

Funciones del laboratorio de bacteriología 399

Actividades sugeridas 400
 Procedimientos generales 401
 Toma de muestras 401
 Sangre 401
 Técnica 401
 Líquidos de cavidades cerradas 401
 Orina 402
 Micción espontánea 402
 Método: 402
 Esputo 402
 Garganta 402
 Exudado de oídos 403
 Secreciones uretrales 403
 Flujo vaginal 403
 Cultivos de piel y heridas 403
 Líquidos de cavidades cerradas 403
 Manejo de muestras 403
 Evaluación de frotis coloreados por GRAM 416
 Preparación de frotis 416
 Coloración de GRAM 417
 Cuidados en la interpretación de la coloración 417
 Examen bacterioscópico para diagnóstico de la infección urinaria 419
 Procedimiento 419
 Examen microscópico simplificado de orina para detectar bacteriuria significativa en niños 419
 Interpretación 419
 Evaluación de esputos por GRAM 419
 Esquema de Murray y Washington 420
 Diagnóstico rápido de infecciones asociadas a catéteres intravenosos 420
 Interpretación microscópica 420

Cultivos 420
 Clínica 420
 Bacteriología cuantitativa de la herida operat
 Técnica rápida en portaobjetos 420
 Cultivo de biopsias de quemados. Método semi-cuantitativo 421
 Toma de muestra 421
 Manejo de interpretación 421
 Biopsia semicuantitativa 421
 Pruebas de susceptibilidad 422
 Test de susceptibilidad a los antibióticos por Kirby-Bauer 422
 El medio 422
 El inóculo 423
 Preparación del estándar 423
 Inoculación de las cajas 424
 Importante 424
 El disco antibiótico 424
 Selección de los discos 424
 Colocación de los discos 424
 Incubación 424
 Interpretación de las zonas de inhibición
 Correlaciones de la concentración inhibi
 mínima (CIM) 428
 Limitaciones a la prueba de difusión del en el agar 428
 Variaciones en la elaboración de antibiogramas 428
 Cuidados en la preparación del Mueller-Hinton 429
 Antibiograma para Staphilococcus resisten a la meticilina 429
 Test para determinar la susceptibilidad d Hemophilus influenzae a la ampicilina
 Detección de betalactamasa. Pruebas rápidas
 Método acidimétrico rápido 430
 Cefalosporina cromogénica 430
 Método iodométrico rápido 430
 Método iodométrico en papel 431

Detección de la resistencia al Cloramfenicol en <i>Haemophilus influenzae</i>	431	<i>Brucella canis</i>	442
Método	431	<i>Brucellosis neotomae</i>	442
Prueba rápida para <i>Haemophilus</i>	431	Métodos de identificación	443
Test de susceptibilidad para bacterias anaeróbicas. (Test en disco en caldo Wilkins-Thiel)	431	Identificación de enterobacteriaceae	443
Test para determinar la sensibilidad de <i>Streptococcus pneumoniae</i> a penicilina	433	Métodos de identificación	443
Test de susceptibilidad para <i>Neisserias</i>	433	Identificación de <i>Pseudomonas</i>	446
Concentración inhibitoria mínima (CIM)	434	Métodos de identificación	446
Macrodilución en caldo	434	Identificación de <i>Xanthomonas maltophilia</i>	446
Concentración bactericida mínima (CBM) o concentración letal mínima (CLM)	436	Método de identificación	446
Interpretación	436	Identificación de <i>Acinetobacter</i>	454
Determinación de la actividad bactericida del suero. Prueba de Schlichter	436	Método de identificación	454
Control de calidad	437	Identificación de <i>Branhamella</i>	455
Incubadoras	437	Métodos de identificación	455
Identificación de cepas	438	Identificación de <i>Moraxella</i>	455
Identificación de <i>Micrococcaceae</i>	438	Métodos de identificación	455
<i>Staphylococcus aureus</i>	438	Identificación de <i>Neisseria</i>	455
Métodos de identificación	438	Identificación de <i>Aeromonas</i>	458
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	438	Método de identificación	458
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	438	Identificación de <i>Pleisomonas</i>	458
<i>Streptococcus beta hemolítico grupo A</i> (<i>S. pyogenes</i>)	439	Métodos de identificación	459
Métodos de identificación	439	Identificación de <i>V. cholerae</i>	459
Identificación de estreptococo beta hemolítico grupo B (<i>S. agalactiae</i>)	440	Métodos de identificación	459
Identificación de estreptococo Grupo D	440	Identificación de <i>Pasteurella</i>	461
Métodos de identificación	440	Métodos de identificación	461
Identificación de otros grupos de estreptococos	440	Género <i>Haemophilus</i>	461
<i>Streptococo alfa hemolítico</i>	441	Métodos de identificación	461
Métodos de identificación	441	Tipo B.	462
<i>Streptococo gamma hemolítico</i>	441	Tipo A.	462
Métodos de identificación	441	Métodos de identificación	462
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (<i>pneumococcus</i> y <i>diplococcus pneumoniae</i>)	441	Métodos de identificación	462
Métodos de identificación	441	Identificación de <i>Campylobacter</i>	465
Definitiva	441	Métodos de identificación para <i>Campylobacter jejuni</i>	465
<i>Corynebacterium diptheriae</i> (bacilo de Klebs-Loeffler)	442	Identificación de <i>Helicobacter</i>	465
Métodos de identificación	442	<i>Helicobacter pylori</i>	466
<i>Brucella suis</i>	442	Otros géneros sin ubicación por familias	466
<i>Brucella abortus</i>	442	Género <i>Listeria</i>	466
<i>Brucella melitensis</i>	442	Métodos de identificación	466
		Género <i>Gardnerella</i>	466
		Métodos de identificación	466
		Mantenimiento de cepas	467
		Información	467
		Bibliografía	467

SECCION VII ANTIINFECCIOSOS

Capítulo XVI Estrategias para el uso prudente de los antimicrobianos y agentes antimicrobianos específicos

Libardo Hernández E.
Otto Sussmann P.
Jaime Saravia G.
Isabela Olaya C.
Mario González E.

Selección del agente antimicrobiano	471
Diagnóstico etiológico de patologías infecciosas	472
Cuando el empleo del antibiótico es obvio.	472
Cuando existe probabilidad de una infección bacteriana.	472
Factores del huésped	472
Cuándo se debe iniciar una terapia empírica racional rápidamente	473

Trastornos del sistema nervioso central (SNC) 481
 Sitio anatómico de infección 481
 Farmacología clínica 484
 Dosis 485
 Vías de administración 485
 Niveles séricos y unión a proteínas 491
 Efecto post antibiótico 494
 Métodos in vivo 495
 Mecanismo de producción del efecto post antibiótico 495
 Factores que afectan la duración del EPA "in vivo" 496
 Microorganismos y antimicrobianos implicados 496
 Implicaciones clínicas del EPA 497
 Terapia dirigida 500
 Microorganismos intracelulares 504
 Efectos tóxicos, alérgicos y colaterales 505
 Generalidades 505
 Efectos tóxicos 505
 Uso de agente bactericida frente a un agente bacteriostático 510
 Asociaciones de antibióticos 510
 Establecimiento de la terapia racional empírica 511
 Duración de la terapia antimicrobiana 511
 Factores epidemiológicos 512
 Susceptibilidad antibiótica 513
 Nuevos métodos para determinar la sensibilidad 514
 Sensibilidad antibiótica por citometría de flujo 514
 E-Test 514
 Resistencia antibiótica 515
 Tipos de resistencia 515
 Agentes antimicrobianos específicos 516
 Betalactámicos 516
 Penicilinas naturales 518
 Aminopenicilinas 518
 Penicilinas betalactamasas resistentes 519
 Carboxipenicilinas 519
 Ureidopenicilinas (acilaminopenicilinas) 520
 Cefalosporinas 520
 Otros betalactámicos 522
 Aminoglucósidos 526
 Principales aminoglucósidos 527
 Otros antibióticos 536
 Bibliografía 537

Capítulo XVII

Medicación antimicótica 541
Jaime Saravia Gómez
 Introducción 541
 Clasificación 541
 Antimicóticos tópicos 541
 Antimicóticos de acción sistémica 542
 Asociación de antimicóticos 545
 Bibliografía 545

Capítulo XVIII

Uso de antibióticos en pediatría 547

Dr. Jorge Mauricio Paláu C.

Introducción 547
 Actividad antimicrobiana 547
 Farmacodinamia 547
 Mecanismo de acción de los antibióticos 548
 Uso de antibióticos en pediatría 551
 Antibióticos profilácticos 551
 Antibióticos terapéuticos - bases para el uso de antibióticos terapéuticos 554
 Infecciones cutáneas y de tejidos blandos 560
 Infección osteoarticular 561
 Infecciones oculares 562
 Infección de oído y senos paranasales 563
 Infecciones de nariz y garganta 564
 Infecciones respiratorias bajas 565
 Infecciones cardíacas 567
 Infección gastrointestinal 568
 Infecciones genitourinarias y de transmisión sexual 568
 Infección del sistema nervioso central 569
 Infecciones sistémicas 571
 Peritonitis o sepsis intraabdominal 572
 Mecanismos de resistencia bacteriana 573
 Mecanismos desde el punto de vista genético 573
 Resistencia múltiple 576
 Implicaciones clínicas y terapéuticas de la resistencia bacteriana 576
 Formulación de antimicrobianos en pediatría 579
 Ampicilina 580
 Primera generación 581
 Segunda generación 581
 Tercera generación 581
 Bibliografía 597

Capítulo XIX

Tratamiento de las helmintiasis intestinales 601

David Botero R.

Rubén Santiago Nicholls O.

Transmisión 602
 Diagnóstico 602
 Drogas antihelmínticas 604
 Benzimidazoles 604
 Pamoatos de pirantel y oxantel 606
 Praziquantel 607
 Bibliografía 610

Capítulo XX

Protozoarios intestinales 611

David Botero R.

Rubén Santiago Nicholls O.

Generalidades 611
 Epidemiología y prevención 612
 Patología y clínica 612
 Otras formas intestinales 613
 Diagnóstico 613
 Tratamiento 613
 Tratamiento 617

Esquemas terapéuticos	617	Cultivos	649
Tratamiento	618	Isolator	650
Tratamiento	618	Bactec	650
Bibliografía	619	MB-Check	650
Capítulo XXI		Pruebas para la identificación de micobacterias	651
Quimioterapia de la malaria	621	Prueba de la tuberculina	651
<i>Rubén Santiago Nicholls O.</i>		Métodos alternativos para la detección de micobacterias	652
Introducción	621	Adenosina deaminasa (ADA) - Adenosina aminohidrolasa.	652
Ciclo biológico	621	Diagnóstico serológico de la tuberculosis	652
Manifestaciones clínicas	622	Técnicas cromatográficas para la identificación de micobacterias	653
Diagnóstico de malaria	622	DNA y biología molecular	654
Tratamiento de la malaria	623	Tratamiento de la tuberculosis y otras micobacteriosis	654
Resistencia a los antimaláricos	627	Bibliografía	657
Malaria en el embarazo	631		
Observaciones:	631	Capítulo XXIV	
El desarrollo de vacunas antimaláricas y las perspectivas de la inmunización como medida de prevención y control	631	La enfermedad de Chagas en América Latina	659
Bibliografía	632	<i>Alvaro Moncayo</i>	
Capítulo XXII		Introducción	659
Quimioterapia de las Leishmaniasis	635	Epidemiología e impacto en salud pública	659
<i>Patricia Reyes Harker</i>		Transmisión a través de vectores	661
Principales fármacos	635	Transmisión por transfusión sanguínea	661
Criterios de curación	637	Actividades del comité entre 1978 y 1991 en el contexto de los objetivos del TDR	661
Perspectivas terapéuticas	637	Coordinación de la Investigación Epidemiológica: 1979-1984	661
Conclusiones	638	Estudios de Prevalencia:	661
Bibliografía	639	Estudios de Estandarización Serológica	664
Capítulo XXIII		Coordinación de la Investigación en Parasitología y Biología Molecular	664
Quimioterapia de la tuberculosis	643	Clasificación de las Cepas del parásito (1985-1991)	664
<i>Salim Máttar</i>		Desarrollo de modelos animales (1980-1986)	665
<i>Fredy Gamboa</i>		Caracterización y producción de antígenos definidos a nivel molecular (1985-1991)	665
<i>Libardo Hernández E.</i>		Coordinación de la Investigación Clínica	665
Mycobacterium tuberculosis.	644	Estudios Epidemiológicos analíticos (1986-1991)	665
Características morfológicas, de tinción y de cultivo	644	Ensayos Clínicos (1990-1991)	666
Transmisión y patogénesis	644	Estudios del terreno sobre nuevos métodos de control de vectores (1987-1991)	666
Patogénesis de la tuberculosis	644	De la investigación al control	666
Factores predisponentes	645	Bibliografía	667
Epidemiología	646		
Incidencia de Tuberculosis	646	Capítulo XXV	
Tuberculosis atribuible a VIH:	647	Quimioterapia antiviral	669
Principales tipos de enfermedad	647	<i>Otto A. Sussmann P.</i>	
Signos y síntomas sistémicos	647	Antirretrovirales	671
Signos y síntomas de tuberculosis pulmonar y pleural	648	Bibliografía	672
Pleuritis tuberculosa	648		
Diagnóstico de laboratorio			
recoleccion y tipo de muestras	648		
Examen microscópico	649		
Tinción de las micobacterias	649		
Decontaminación de la muestra	649		

SECCION VIII

MANEJO DE LA INFECCIÓN INTRAHOSPITALARIA

Capítulo XXVI	
Infección intrahospitalaria: factores de riesgo y condicionantes	675

<i>Libardo Hernández E.</i>	
<i>Norma P. Contreras G.</i>	
<i>Claudia M. Prieto</i>	

Néstor Negret D.

Norma S. Torres

Recomendaciones	678
Factores determinantes de la infección clínica en los hospitales	681
Factores de riesgo de infección intrahospitalaria	690
El paciente y su susceptibilidad	690
El tratamiento	693
Fuentes de infección hospitalaria	696
Modos de transmisión de la infección hospitalaria	698
Mecanismos de transmisión de la infección nosocomial	699
Infecciones intrahospitalarias más frecuentes	699
Vigilancia de las infecciones intrahospitalarias	703
Infección hospitalaria	704
Coeficientes de infección hospitalaria	705
Definiciones con propósitos de vigilancia	705
Bibliografía	713

Capítulo XXVII

Antibióticos profilácticos en cirugía 715

Jaime Escallón

Introducción	715
Historia	715
Principios	716
Complicaciones del uso de ABP	717
Selección del antibiótico	717
Penicilinas semisintéticas	719
Vancomicina	719
Aminoglicosidos	719
Metronidazol	720
Indicaciones generales de profilaxis en cirugía	720
Indicación de ABP en relación con la clasificación de heridas	721
Factores de riesgo	721
Enfermedades intercurrentes	722
Bibliografía	725

Capítulo XXVIII

Infecciones causantes de ingreso hospitalario 729

Gustavo Malagón-Londoño

Infecciones como causas frecuentes de ingreso hospitalario	731
Infecciones del aparato locomotor	731
Modificaciones de la microcirculación	732
Infecciones de los tejidos blandos	732
Infecciones de piel	732
Infecciones bacterianas de la piel	734
Infecciones bacterianas primarias:	734
Infecciones bacterianas sobreagregadas	735
Infecciones gangrenosas del tejido celular subcutáneo	736
Infecciones del músculo	739
Infecciones osteoarticulares	746
Microbiología	747
Bibliografía	752

Capítulo XXIX

Infección nosocomial en cirugía 753

Jaime Escallón

Néstor González Herrera

Introducción	753
Características de la infección nosocomial	754
Tipos de infección nosocomial	754
Infecciones de la herida	754
Infección respiratoria	757
Infección urinaria	757
Flebitis e infección por catéter intravascular	757
Flebitis en catéteres periféricos	758
Infección de catéteres intravasculares centrales	758
Bibliografía	759

Capítulo XXX

Sepsis abdominal 761

Julio Alberto Nieto Silva

Introducción	761
El problema	762
Interacción de la contaminación y el peritoneo	764
Influencia de sustancias extrañas en la respuesta peritoneal	765
Gérmenes en la sepsis abdominal	765
Sinergismo bacteriano	766
Cuadro clínico	766
Tratamiento	767
Tratamiento antibiótico	767
Manejo quirúrgico	768
Disminución de la contaminación bacteriana	769
Tratamiento sistémico	769
Cierre de la pared	770
Bibliografía	771

Capítulo XXXI

Infecciones nosocomiales del sistema nervioso central 773

Gonzalo Prada Martínez

Factores de riesgo	773
Diagnóstico	774
Tratamiento	774
Bibliografía	774

Capítulo XXXII

Neumonía nosocomial 775

Gonzalo Prada Martínez

Patogénesis	776
Métodos diagnósticos	777
Algoritmo de enfoque del paciente con neumonía nosocomial	779
Guía para investigación de neumonía asociada a ventilación mecánica	779
Definición de presencia o ausencia de neumonía	781
Estandarización de las técnicas broncoscópicas para neumonía asociada a ventilación mecánica	781

Pacientes con alto riesgo de desarrollar complicaciones	781
Pacientes con alto riesgo relativo de desarrollar complicaciones	782
Manejo peribroncoscópico	782
Área de toma de la muestra	782
Técnica de toma de muestras - especímen con cepillo protegido	782
Lavado broncoalveolar	782
Análisis de datos	782
Estandarización del proceso de laboratorio	783
Conclusiones	784
Bibliografía	784

Capítulo XXXIII

Infección urinaria	787
<i>Dr. Otto A. Sussmann P.</i>	
Definición de términos	787
Epidemiología	787
Patogénesis	787
Factores no alterables	787
Factores alterables	788
Etiología	790
Diagnóstico	791
Prevención	791
Tratamiento	792
Bibliografía	793

Capítulo XXXIV

Infección en el paciente inmunocomprometido	795
<i>Otto A. Sussmann P.</i>	
Factores de riesgo	796
Etiología	796
Diagnóstico	797
Tratamiento	798
Prevención	799
Bibliografía	801

Capítulo XXXV

Síndrome diarreico bacteriano	803
<i>Salim Máttar</i>	
<i>Marcela Escalante</i>	
<i>Claudia A. Vergara</i>	
Etiología	803
Fisiopatología	803
Epidemiología	806
Diagnóstico de laboratorio	807
Tratamiento	809
Bibliografía	814

Capítulo XXXVI

Protocolo de manejo de la infección puerperal	815
<i>Gustavo Márquez M.</i>	
<i>Lucio Guerra</i>	
<i>Carlos A. Cortés V.</i>	
Endometritis puerperal (estado séptico)	815
Criterios diagnósticos de endometritis	815
Pruebas de laboratorio	815
Indicación de legrado uterino	815
Tratamiento de la endometritis puerperal	817
Miometrítis puerperal (estado séptico I B)	817
Manejo de la miometritis puerperal	818
Salpingitis y salpingooforitis puerperal (estado séptico IIA)	818
Absceso tuboovárico (estado séptico IIB)	819
Celulitis pélvica (estado séptico IIC)	819
Trombosis pélvica séptica (estado séptico IID)	819
Manejo de la trombosis séptica (estado séptico IID)	820
Estado séptico IIIA (pelvipéritonitis)	820
Peritonitis generalizada (estado séptico IIIB)	820
Criterios de inclusión	820
Criterios de cierre (suspensión de los lavados)	821
Sepsis severa (estado séptico IV A)	821
Shock séptico (estado séptico IVB)	821
Bibliografía	821

SECCION IX**PROCESOS GENERALES DE DIRECCIÓN PARA EL CONTROL DE INFECCIONES****Capítulo XXXVII**

Procedimientos generales de dirección para el control de infecciones hospitalarias	825
<i>Gustavo Malagón-Londoño</i>	
<i>Libardo Hernández Esquivel</i>	
Políticas de dirección	825
Objetivos específicos	825
Comité de vigilancia epidemiológica y control de infecciones	826

Necesidad de protocolos para cada uno de los servicios	827
Protocolos de manejo del paciente infectado en una clínica pediátrica	843
Factores de riesgo y manejo de antibióticos en la infección obstétrica	859
Categorías de aislamiento por patologías	864
Bibliografía	884

SECCION X**DICCIONARIO DE TERMINOLOGÍA USADA EN INFECCIÓN****Capítulo X**

Diccionario de terminología usada en infección	887
<i>Gustavo Malagón-Londoño</i>	