

Índice

AUTORES	v
COAUTORES	vii
PRESENTACIÓN	xiii
PRÓLOGO	xv
1 EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DIARREICA	1
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Juan Fco. Hernández Sierra</i>	
Introducción	1
Epidemiología en países desarrollados	1
Epidemiología en países en vías de desarrollo	2
Tipos de diarrea	4
Hidratación oral	5
Resumen	6
Bibliografía	7
2 ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL TEJIDO LINFOIDE ASOCIADO AL TRACTO GASTROINTESTINAL	11
<i>Dr. Roberto González Amaro</i>	
<i>Q.F.B. Diana Patricia Portales Pérez</i>	
Introducción	11
El sistema inmune	11
Anatomía del tejido linfoide asociado al intestino (TLAI)	12
Ontogenia del TLAJ	14
Funciones del TLAJ	14
Funciones del tejido linfoide de la <i>lamina propria</i> intestinal	14
Estructura y propiedades biológicas de la IgA	15

Funciones de los linfocitos intraepiteliales	17
TLAI y enfermedad	18
Conclusión	19
Resumen	19
Bibliografía	20

3. FISIOPATOLOGÍA DE LA DIARREA 25

Dr. Javier Castro Baldovinos

Dr. Raúl Romero Cabello

Resumen	28
Bibliografía	29

4. ECOLOGÍA INTESTINAL Y ENFERMEDAD DIARREICA 31

Dr. Benjamín Madrigal Alonso

Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente

Dr. Belisario Gutiérrez

Introducción	31
Evolución de la microflora	32
Características del ecosistema microbiano del humano	33
Funciones de la microflora intestinal	33
La función antiinfecciosa de la flora indígena	34
Flora intestinal y alteraciones en el ecosistema	36
Tipos de diarrea y flora intestinal	38
Tratamiento de la enfermedad diarreica	39
Resumen	40
Bibliografía	41

5. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD DIARREICA 42

Dr. Juan Fco. Hernández Sierra

Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente

Dr. Ramón Orta Díaz

Introducción	43
1. Periodo prepatogénico	43
Causas necesarias de la enfermedad diarreica infecciosa	44
Factores del agente	44
Virus	44
Bacterias	44
Parásitos	44
Hongos	44
Causas componentes de la diarrea infecciosa	45
Factores del huésped	45
Factores del ambiente	45
Prevencción primaria	45
Promoción de la salud	45
Protección específica	46
2. Periodo patogénico	46
Etapa subclínica	46
Etapa clínica	46
Complicaciones	46
Médicas	46
Quirúrgicas	46
Prevencción secundaria	46
Diagnóstico temprano	47
Tratamiento oportuno	47
Limitación de la incapacidad	47
Prevencción terciaria	47

Rehabilitación	47
Resumen	47
Bibliografía	48
6 ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DIARRÉICA	49
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Marie Hernández Porras</i>	
Introducción	49
Países en vías de desarrollo	50
Países desarrollados	51
Patrón de diarrea y etiología	51
Nuevos agentes	54
Resumen	54
Bibliografía	55
7 DIARRREA POR ROTAVIRUS	57
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	57
Agente etiológico	57
Epidemiología	61
Patogénesis	62
Inmunidad	63
Manifestaciones clínicas	64
Métodos diagnósticos	65
Tratamiento	66
Prevención	66
Resumen	66
Bibliografía	67
8 DIARRREA POR AGENTES VIRALES (NO ROTAVIRUS)	77
<i>Dra. Marcela Poín</i>	
<i>Dr. Miguel O'Ryan</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	77
Adenovirus entéricos	77
Estructura y clasificación	77
Epidemiología	78
Cuadro clínico	78
Diagnóstico	78
Pequeños virus circulares (redondos)	79
Calicivirus	80
Estructura y clasificación	80
Epidemiología	80
Cuadro clínico	81
Diagnóstico	81
Agente Norwalk y similares	81
Estructura y clasificación	81
Epidemiología	82
Cuadro clínico	83
Diagnóstico	83
Astrovirus	84
Estructura y clasificación	84
Epidemiología	84
Cuadro clínico	84
Diagnóstico	85
Otros virus	85

Prevención y manejo de la gastroenteritis viral	85
Resumen	86
Bibliografía	86
9. DIARREA POR <i>ESCHERICHIA COLI</i>	93
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dra. Martha Sánchez de la Barquera R.</i>	
<i>Dr. Enrique Rodríguez Barragán</i>	
Introducción	93
Etiología	95
<i>Escherichia coli</i> enteropatógena (EPEC)	96
Epidemiología	96
Patogenia	97
Cuadro clínico	97
Diagnóstico	98
Diagnóstico diferencial	98
Complicaciones	98
Tratamiento	98
Prevención	98
<i>Escherichia coli</i> enterotoxigénica (ETEC)	99
Epidemiología	99
Patogenia	99
Cuadro clínico	100
Diagnóstico	100
Diagnóstico diferencial	101
Complicaciones	101
Tratamiento	101
Prevención	101
<i>Escherichia coli</i> enteroinvasiva (EIEC)	102
Epidemiología	102
Patogenia	102
Cuadro clínico	102
Diagnóstico	103
Diagnóstico diferencial	103
Complicaciones	103
Tratamiento	103
Prevención	103
<i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica (EHEC)	104
Epidemiología	104
Patogenia	104
Cuadro clínico	105
Diagnóstico	105
Diagnóstico diferencial	106
Complicaciones	106
Tratamiento	106
Prevención	106
<i>Escherichia coli</i> enteroagregativa (EAaggEC)	107
Epidemiología	107
Patogenia	107
Cuadro clínico	107
Diagnóstico	108
Tratamiento	108
<i>Escherichia coli</i> difusamente adherente (DAEC)	108
Epidemiología	108
Patogenia	108
Cuadro clínico	108
Diagnóstico	108
Otras categorías de <i>Escherichia coli</i> asociadas con diarrea	109

Resumen	109
Bibliografía	110
10 DIARREA POR <i>SALMONELLA</i>	117
<i>Dra. Karen Hayani</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	117
Etiología	117
Epidemiología	118
Incidencia	118
Reservorios y transmisión	118
Patogénesis	120
<i>Salmonella</i> productora de diarrea aguda	
acuosa	121
Patrón invasor	121
Susceptibilidad del huésped	121
Manifestaciones clínicas y complicaciones	122
1. Infección asintomática aguda	122
2. Gastroenteritis aguda	122
3. Bacteriemia con o sin supuración local	122
4. Fiebre tifoidea	123
5. Estado de portador crónico asintomático	123
Diagnóstico	124
Diagnóstico diferencial	124
Tratamiento	125
Estrategias para la prevención	126
Resumen	127
Bibliografía	128
11 FIEBRE TIFOIDEA	131
<i>Dr. Carlos Nesbitt Falomir</i>	
<i>Dr. Napoleón González Saldaña</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	131
Historia	132
Etiología	132
Epidemiología	132
Patogenia	134
Patología	135
Cuadro clínico	135
Diagnóstico	136
Diagnóstico diferencial	138
Complicaciones	138
Tratamiento	139
Prevención	141
Resumen	141
Bibliografía	142
12. DIARREA POR <i>SHIGELLA</i>	147
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Michael J. Brian</i>	
<i>Dr. Thomas Cleary</i>	
Introducción	147
Microbiología	147
Epidemiología	148
Patogénesis	149

Patología	150
Manifestaciones clínicas	151
Diagnóstico	151
Diagnóstico diferencial	151
Complicaciones	151
Tratamiento	153
Prevención	153
Resumen	154
Bibliografía	154
13. DIARREA POR <i>VIBRIO CHOLERAE</i>	159
<i>Dr. Carlos Garrocho Sandoval</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	159
Etiología	159
Epidemiología	160
Patogenia	161
Inmunología	162
Cuadro clínico	162
Diagnóstico	162
Tratamiento	163
Prevención	163
Resumen	165
Bibliografía	166
14. DIARREA POR <i>AEROMONAS</i> Y <i>PLESIOMONAS</i>	169
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Q.F.B. Lourdes Padilla Ruiz</i>	
Introducción	169
Etiología	170
Epidemiología	171
<i>Aeromonas</i>	171
<i>Plesiomonas</i>	171
Patogenia	172
<i>Aeromonas</i>	172
<i>Plesiomonas</i>	173
Manifestaciones clínicas	173
<i>Aeromonas</i>	173
<i>Plesiomonas</i>	174
Diagnóstico	174
<i>Aeromonas</i>	174
<i>Plesiomonas</i>	175
Diagnóstico diferencial	175
Complicaciones	175
<i>Aeromonas</i> y <i>Plesiomonas</i>	175
Tratamiento	176
<i>Aeromonas</i>	176
<i>Plesiomonas</i>	176
Resumen	176
Bibliografía	177
15. DIARREA POR <i>YERSINIA ENTEROCOLITICA</i>	183
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Benjamín Madrigal Alonso</i>	
Introducción	183
Etiología	184

Epidemiología	184
Patogenia	185
Patología	186
Cuadro clínico	186
Síndrome diarreico (enterocolitis)	186
Ileítis terminal	187
Linfadenitis mesentérica (síndrome pseudoapendicular)	187
Septicemia	187
Lesiones focales supurativas	188
Alteraciones post-infecciosas	188
Diagnóstico	188
Diagnóstico clínico	188
Diagnóstico por laboratorio	188
Diagnóstico por gabinete	188
Diagnóstico diferencial	189
Complicaciones	189
Tratamiento	189
Prevención	189
Resumen	190
Bibliografía	190
16. DIARREA POR <i>CAMPYLOBACTER</i>	193
<i>Dra. Martha Sánchez de la Barquera Ramos</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	193
Etiología	194
Epidemiología	195
Patogenia	197
Colonización	197
Adhesividad	198
Invasividad	198
Toxigenicidad	198
Otros marcadores de virulencia	199
Manifestaciones clínicas	199
Diagnóstico	201
Diagnóstico diferencial	203
Complicaciones	203
Tratamiento	204
Prevención	205
Resumen	205
Bibliografía	206
17. INFECCIÓN POR <i>HELICOBACTER PYLORI</i> EN NIÑOS	213
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Juan Fco. Hernández Sierra</i>	
Introducción	213
Agente etiológico	213
Epidemiología	214
Patogénesis	215
Manifestaciones clínicas	215
Historia natural de la enfermedad	215
Sintomatología	215
Diagnóstico por laboratorio	215
Prevención	216
Tratamiento	216
Vacunas	216

Resumen	216
Bibliografía	217
18. DIARREA POR MICOBACTERIAS	223
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Aspectos generales	223
Microbiología	223
Epidemiología	224
Patogénesis	224
Manifestaciones clínicas	224
Diagnóstico	225
Tratamiento	225
Enfermedad de Crohn	225
Resumen	226
Bibliografía	226
19. DIARREA POR ESPIROQUETAS	229
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Dr. Abiel H. Mascareñas de los Santos</i>	
Aspectos históricos	229
Microbiología	229
Epidemiología	230
Patogénesis	230
Manifestaciones clínicas	230
Diagnóstico	231
Tratamiento	231
Resumen	231
Bibliografía	232
20. DIARREA POR <i>CHLAMYDIA</i> , <i>MYCOPLASMA</i> Y <i>UREAPLASMA</i>	233
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	233
Microbiología	233
Formas clínicas	234
Tratamiento	235
Resumen	235
Bibliografía	235
21. INTOXICACIÓN ALIMENTARIA	237
<i>Dr. Ismael Herrera Cortés</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Definición	237
Epidemiología	237
Etiología	238
Bacterianas	238
<i>Salmonella</i>	238
Cuadro clínico	238
Diagnóstico	238
Tratamiento	238
<i>Shigella</i>	239
Cuadro clínico	239
Diagnóstico	239
Tratamiento	239
<i>Escherichia coli</i>	239
Cuadro clínico	239

Diagnóstico	240
Tratamiento	240
<i>Staphylococcus aureus</i>	240
Cuadro clínico	240
Diagnóstico	240
Tratamiento	241
<i>Clostridium botulinum</i>	241
Cuadro clínico	241
Diagnóstico	241
Tratamiento	241
<i>Clostridium perfringens</i>	241
Cuadro clínico	242
Diagnóstico	242
Tratamiento	242
<i>Vibrio cholerae</i>	242
Cuadro clínico	242
Diagnóstico	242
Tratamiento	242
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	242
Cuadro clínico	243
Diagnóstico	243
Tratamiento	243
<i>Yersinia enterocolitica</i>	243
Cuadro clínico	243
Diagnóstico	243
Tratamiento	243
Virus	244
Virus Norwalk	244
Cuadro clínico	244
Tratamiento	244
Hepatitis A	244
Cuadro clínico	244
Diagnóstico	244
Tratamiento	244
Parásitos	244
Triquinosis	245
Cuadro clínico	245
Diagnóstico	245
Tratamiento	245
Intoxicación por alimentos vegetales	245
Intoxicación por setas	245
Cuadro clínico	245
Tratamiento	246
Intoxicación por solanina	246
Cuadro clínico	246
Tratamiento	246
Intoxicación por alimentos marinos	246
Intoxicación por ciguateras	246
Tratamiento	247
Intoxicación por escómbridos	247
Cuadro clínico	247
Tratamiento	247
Intoxicaciones parálitica y neurotóxica por mariscos	247
Cuadro clínico	247
Tratamiento	247
Misceláneas	248
Metales pesados	248
Cuadro clínico	248
Tratamiento	248

Glutamato monosódico	248
Cuadro clínico	248
Tratamiento	248
Resumen	248
Bibliografía	250
22. ENTEROCOITIS NECROSANTE	251
<i>Dr. Abraham Torres Montes</i>	
Introducción	251
Clasificación	252
Factores de riesgo	253
Patogenia	253
Isquemia	254
Bacterias	255
Alimentación	255
Mediadores de la inflamación, su papel en ECN	255
Factor activador de las plaquetas (PAF)	255
Papel de los eicosanoides, norepinefrina y radicales libres de oxígeno	256
Factor de necrosis tumoral (TNF)	256
Papel de la fermentación bacteriana colónica	256
Patología	256
Cuadro clínico	256
Diagnóstico	257
Complicaciones	258
Tratamiento	258
Prevención	259
Resumen	261
Bibliografía	261
23. COLITIS INDUCIDA POR ANTIMICROBIANOS. COLITIS PSEUDOMEMBRANOSA	265
<i>Dr. Manuel E. Ybarra Muñiz</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Etiología y fisiopatología	265
Diagnóstico	267
Tratamiento	268
Manejo general	268
Manejo específico	268
Antimicrobianos	268
Colestiramina	270
Otras opciones	270
Manejo quirúrgico	270
Seguimiento	270
Pronóstico	270
Prevención	271
Resumen	271
Bibliografía	272
24. DIARREA POR GIARDIA LAMBLIA	273
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	273
Etiología	273
Ciclo de vida, morfología y patogénesis	274
Epidemiología	275
Manifestaciones clínicas	275
Diagnóstico	275
Diagnóstico diferencial	276

Complicaciones	276
Tratamiento	277
Prevención	278
Resumen	279
Bibliografía	280
25. DIARREA POR <i>ENTAMOEBIA HISTOLYTICA</i>	285
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	285
Agente	285
<i>Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar</i>	287
Zimodemos	287
Ciclo biológico	288
Epidemiología	288
Patogenia	289
Patología	292
Respuesta inmune	293
Humoral	293
Celular	294
Cuadro clínico	295
Diagnóstico	297
Diagnóstico diferencial	302
Tratamiento	302
Inmunidad e inmunización	304
Pronóstico	304
Prevención	305
Resumen	305
Bibliografía	306
26. FISIOPATOLOGÍA DE LA AMIBIASIS	315
<i>Dra. Mineko Shibayama</i>	
<i>Dr. Víctor Tsutsumi</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	315
Cuadro clínico	316
<i>Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar</i>	316
Fisiopatología	317
Patogenia	317
Estudios <i>in vitro</i>	317
Estudios <i>in vivo</i>	318
Entamebiosis intestinal experimental	318
Entamebiosis hepática experimental	318
Resumen	319
Bibliografía	320
27. ABSCESO HEPÁTICO AMIBIANO EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA	323
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Aspectos históricos	323
Epidemiología	325
Factores de patogenicidad	325
<i>Entamoeba histolytica</i>	325
Factores del huésped	327
Patogénesis y patología	327
Manifestaciones clínicas	328
Diagnóstico	329
Inmunológico	329

Imagenológico	329
Tratamiento	330
Médico	330
Quirúrgico	330
Prevención	330
Resumen	331
Bibliografía	332
28. ABSCESO HEPÁTICO AMBIANO EN POBLACION ADULTA	333
<i>Dr. Gonzálo Ramírez Aznar</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	333
Etiología	334
Epidemiología	334
Sexo	335
Procedencia	335
Edades	335
Otros	336
Manifestaciones clínicas	336
Diagnóstico	338
Estudios de laboratorio	339
Diagnóstico diferencial	340
Complicaciones	340
Tratamiento	342
Emetina	342
Cloroquina	342
Metronidazol	343
Resumen	344
Bibliografía	344
29. DIARREA POR <i>BLASTOCYSTIS HOMINIS</i>	347
<i>M. en C. Aurora Candil Ruiz</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	347
Epidemiología	347
Morfología	348
Ciclo biológico	348
Patogenia y patología	349
Cuadro clínico	349
Diagnóstico	349
Tratamiento	350
Prevención	350
Resumen	350
Bibliografía	350
30. DIARREA POR <i>CRYPTOSPORIDIUM</i>	353
<i>Dr. Miguel O'Ryan</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	353
Agente	353
Ciclo vital	355
Epidemiología	357
Patogénesis e inmunología	359
Manifestaciones clínicas	360
Diagnóstico	361
Tratamiento y prevención	362

Resumen	363
Bibliografía	364
31. DIARREA POR CYCLOSPORA	369
<i>Dra. Lilia Robert Guerrero</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	369
Epidemiología	369
Agente	370
Ciclo biológico	370
Cuadro clínico	370
Diagnóstico	371
Tratamiento	372
Resumen	372
Bibliografía	372
32. DIARREA POR ISOSPORA	375
<i>Dra. Lilia Robert Guerrero</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Isospora belli</i>	375
Epidemiología	375
Agente	376
Ciclo biológico	376
Fisiopatología	376
Cuadro clínico	377
Diagnóstico	377
Tratamiento	378
Resumen	378
Bibliografía	379
33. DIARREA POR MICROSPORIDIOS	381
<i>Dr. Jean-François Rossignol</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	381
Morfología y ciclo biológico	381
Epidemiología	382
Síndrome diarreico	383
Diagnóstico de microsporidiosis intestinal	383
Tratamiento	384
Conclusión	384
Resumen	384
Bibliografía	385
34. DIARREA POR HELMINTOS	389
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>QFB Yolanda García Yáñez</i>	
<i>Dr. Manuel Gutiérrez Quiroz</i>	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	390
<i>Necator americanus</i>	391
<i>Trichuris trichiura</i>	391
<i>Strongyloides stercoralis</i>	392
<i>Enterobius vermicularis</i>	394
<i>Trichinella spiralis</i>	394
Cestodos	395
<i>Taenia</i>	395

<i>Hymenolepis</i>	396
Otros helmintos	397
<i>Schistosoma</i>	397
Resumen	398
Bibliografía	399
35 DIARREA POR OTROS PARÁSITOS	401
<i>Dr. A. Clinton White, Jr.</i>	
<i>Dr. Robert M. Genta</i>	
Introducción	401
Parásitos protozoarios y diarrea	401
<i>Cryptosporidium parvum</i>	402
Organismo y ciclo de vida	402
Epidemiología	402
Patología y patogénesis	403
Manifestaciones clínicas	404
Diagnóstico	404
Tratamiento	405
<i>Isospora belli</i>	406
Epidemiología	406
Patología y patogénesis	406
Características clínicas	406
Diagnóstico	407
Tratamiento	407
<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	408
Organismos	408
Patología y patogénesis	409
Manifestaciones clínicas	409
Tratamiento	409
<i>Balantidium coli</i>	409
Protozoarios como posibles causas de diarrea	410
<i>Dientamoeba fragilis</i>	410
<i>Blastocystis hominis</i>	410
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	410
Helmintos y diarrea	411
<i>Trichinella spiralis</i>	412
<i>Trichuris trichiura</i>	412
<i>Strongyloides stercoralis</i>	413
<i>Capillaria philippinensis</i>	414
Helmintos como posibles causas de diarrea	414
Esquistosomiasis	414
<i>Hymenolepis nana</i>	415
Otros helmintos	415
Resumen	415
Bibliografía	416
36 DIARREA MICÓTICA	423
<i>Dr. Carlos Javier Sánchez</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Definición	423
Micetismo	423
Hongos microscópicos asociados con diarrea	424
Enteritis por hongos oportunistas	425
Histoplasmosis	427
Paracoccidiomicosis	428
Resumen	428
Bibliografía	429

37. DIARREA DEL VIAJERO	431
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	431
Etiología	431
Prevención	432
Inmunoglobulinas y diarrea del viajero	433
Tratamiento	433
Tratamiento antidiarreico	434
Resumen	435
Bibliografía	435
38. DIARREA EN EL RECIÉN NACIDO	437
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	437
Epidemiología y etiología	437
Rotavirus	437
<i>Escherichia coli</i>	438
<i>Salmonella</i>	438
<i>Shigella</i>	439
<i>Campylobacter</i>	439
<i>Clostridium difficile</i>	439
<i>Aeromonas hydrophila</i>	440
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	440
Otras bacterias	440
<i>Candida albicans</i>	440
<i>Entamoeba histolytica</i>	440
Inmunidad	440
Patogenia	441
Manifestaciones clínicas	441
Rotavirus	441
ETEC	442
EPEC	442
<i>Salmonella</i>	443
<i>Shigella</i>	443
<i>Campylobacter</i>	443
<i>Clostridium difficile</i>	443
<i>Aeromonas</i>	444
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	444
<i>Candida albicans</i>	444
<i>Entamoeba histolytica</i>	444
Diagnóstico	444
Rotavirus	444
ETEC	444
EPEC	444
<i>Salmonella</i>	445
<i>Shigella</i>	445
<i>Campylobacter</i>	445
<i>Clostridium difficile</i>	445
<i>Aeromonas</i> y <i>Plesiomonas shigelloides</i>	445
<i>Entamoeba histolytica</i>	446
Diagnóstico diferencial	446
Complicaciones	446
Tratamiento	447
Rotavirus	447
ETEC	447
EPEC	447

<i>Salmonella</i>	447
<i>Shigella</i>	448
<i>Campylobacter</i>	448
<i>Clostridium difficile</i>	448
<i>Aeromonas hydrophila</i> y <i>Plesiomonas shigelloides</i>	448
<i>Entamoeba histolytica</i>	448
Prevención y pronóstico	448
Rotavirus	448
ETEC	449
EPEC	449
<i>Salmonella</i>	450
<i>Shigella</i>	450
<i>Campylobacter</i>	450
<i>Clostridium difficile</i>	450
Resumen	450
Bibliografía	452
39. DIARREA EN GUARDERÍAS	457
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	457
Etiología	458
Epidemiología	458
Prevención	459
Manejo	459
Resumen	460
Bibliografía	460
40. DIARREA EN PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS	463
<i>Dra. Lilia Robert Guerrero</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	463
Criptosporidiosis	465
Cuadro clínico	465
Diagnóstico	465
Tratamiento	465
Isosporiosis	466
Diagnóstico	466
Tratamiento	466
Ciclosporiosis	466
Cuadro clínico	466
Diagnóstico	467
Tratamiento	467
Blastocistosis	467
Cuadro clínico	467
Diagnóstico	467
Tratamiento	468
Microsporidiosis intestinal	468
Cuadro clínico	468
Diagnóstico	468
Tratamiento	468
Estrongiloidiosis	468
Cuadro clínico	469
Diagnóstico	469
Tratamiento	469
Giardiosis	469
Cuadro clínico	469

Diagnóstico	470
Tratamiento	470
Entamebiosis	470
Cuadro clínico	470
Diagnóstico	470
Tratamiento	470
Toxoplasmosis	471
Cuadro clínico	471
Diagnóstico	471
Citomegalovirus	471
Cuadro clínico	471
Diagnóstico	471
Tratamiento	472
<i>Clostridium difficile</i>	472
Cuadro clínico	472
Diagnóstico	472
Tratamiento	472
Salmonelosis	472
Cuadro clínico	472
Diagnóstico	473
Tratamiento	473
Shigelosis	473
Cuadro clínico	473
Diagnóstico	473
Tratamiento	473
<i>Mycobacterium avium-intracellulare</i> , complejo <i>mycobacterium</i> <i>avium</i> (CMA)	473
Cuadro clínico	473
Diagnóstico	474
Tratamiento	474
Virus herpes simple (VHS)	474
Cuadro clínico	474
Diagnóstico	474
Tratamiento	474
Candidiosis	474
Cuadro clínico	475
Diagnóstico	475
Tratamiento	475
Enfermedades neoplásicas	475
Sarcoma de Kaposi	475
Linfoma	475
Tratamiento del paciente con síndrome diarreico	476
Resumen	476
Bibliografía	478
 41 GASTROENTERITIS NOSOCOMIAL	 487
<i>Dr. Federico Javier Ortiz Ibarra</i> <i>Dr. Javier Barroso Aguirre</i>	
Definición	487
Frecuencia	487
Factores de riesgo	488
Mecanismos de transmisión	489
Etiología de la gastroenteritis nosocomial	490
Diarrea intrahospitalaria de etiología viral	490
Rotavirus	491
Adenovirus	491
Astrovirus y calicivirus	491
Diarrea bacteriana	491

Diarrea intrahospitalaria por parásitos	492
Enfermedades diarreicas transmitidas por agua y alimentos	493
Resumen	495
Bibliografía	495
42. DIARREA MEDIADA POR HORMONAS	497
<i>Dr. Roberto Medina Santillán</i>	
<i>Dr. Eduardo Mateos García</i>	
Introducción	497
Péptidos gastrointestinales	498
Tumores carcinoides y tumores endocrinos del sistema gastroenteropancreático	498
Tumores carcinoides	498
Vipoma o síndrome de WDHA (<i>watery diarrhea, hypokalemia,</i> <i>achlorhydria syndrome</i> , síndrome de diarrea acuosa, hipocaliemia y aclorhidria)	501
Gastrinoma	501
Somatostatina	502
Misceláneos	503
Resumen	503
Bibliografía	504
43. DIARREA PERSISTENTE	507
<i>Dr. Eduardo Zamora Dávila</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	507
Definición del problema	507
Diarrea	507
Diarrea aguda	508
Diarrea persistente	508
Factores de riesgo	508
Desnutrición	508
Infección	509
Sobrecrecimiento bacteriano	510
Intolerancia a disacáridos	511
Alergia a la proteína de leche	511
Otros factores	512
Evaluación diagnóstica del paciente con diarrea persistente	512
Tratamiento	512
Alimentación en la diarrea persistente	514
Resumen	515
Bibliografía	515
44. ABORDAJE DE LA DIARREA INFECCIOSA AGUDA	519
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	519
Abordaje diagnóstico	519
Resumen	522
Bibliografía	523
45. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE DIARREA	525
<i>Dra. Martha Sánchez de la Barquera R.</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
Introducción	525
Marcadores de inflamación intestinal	526
Diarrea de tipo inflamatorio (con leucocitos fecales habitualmente presentes o variables)	526

Coprocultivo	526
<i>Escherichia coli</i>	527
<i>Escherichia coli</i> (ECEH)	528
<i>Escherichia coli</i> (ECEI)	528
<i>Yersinia</i>	528
<i>Aeromonas</i>	529
<i>Plesiomonas</i>	529
<i>Campylobacter</i>	529
<i>Clostridium difficile</i>	530
<i>Vibrio no cholerae</i>	530
Examen coproparasitoscópico (CPS)	530
<i>Entamoeba histolytica</i>	531
Diarrea de tipo no inflamatorio (con leucocitos fecales ausentes)	531
Rotavirus	531
<i>Escherichia coli</i> (ECET)	532
<i>Escherichia coli</i> (ECEP)	532
<i>Escherichia coli</i> (ECEAG)	532
<i>Vibrio cholerae</i>	532
<i>Giardia lamblia</i>	533
<i>Cryptosporidium</i>	533
Adenovirus	534
Virus Norwalk	534
Virus Norwalk-like	534
Astrovirus	534
Resumen	535
Bibliografía	536
46 DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO DE LA DIARREA	539
<i>Dr. Jorge Tay Zavala</i>	
<i>Dr. José T. Sánchez Vega</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Diagnóstico parasitológico por métodos de laboratorio y gabinete existentes	542
Protozoos	542
Entamebiosis	542
Giardiosis	542
Isosporiosis	544
Criptosporidiosis	544
Balantidiosis	544
Helmintos	545
Teniosis	545
Himenolepiasis	546
Fasciolosis	547
Esquistosomiosis	548
Tricocefalosis	549
Ascariosis	549
Uncinariosis	549
Estrongiloidosis	550
Triquinosis	550
Miasis intestinal	552
Resumen	552
Bibliografía	554
47 TRATAMIENTO NO ANTIMICROBIANO DE LA DIARREA	555
<i>Dr. Pablo Marín Martín</i>	
Introducción	555
Fisiopatología y diagnóstico	556
Deshidratación	556

Grado de deshidratación	556
Deshidratación leve	556
Deshidratación moderada	556
Deshidratación grave	556
Tipos de deshidratación	557
Deshidratación isotónica	558
Deshidratación hipotónica	558
Deshidratación hipertónica	558
Tratamiento de la deshidratación	558
Hidratación oral	558
Uso del suero oral en pacientes con alteraciones electrolíticas	559
Hiponatremia	559
Hipernatremia	559
Hipocaliemia	560
Hipercalemia	560
Hidratación intravenosa	560
Nuevas soluciones de hidratación oral	561
Ayunar o alimentar	561
Intolerancia a la lactosa	561
Fórmulas especiales	561
Errores en el manejo de pacientes con enfermedad diarreica	562
Resumen	562
Bibliografía	563
48. TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO DE LA DIARREA AGUDA	565
<i>Dr. Daniel Ernesto Noyola Cherpitel</i>	
Introducción	565
<i>Shigella</i>	565
<i>Salmonella</i>	566
<i>Escherichia coli</i>	566
<i>Vibrio cholerae</i>	567
<i>Campylobacter</i>	567
<i>Yersinia enterocolitica</i>	567
<i>Clostridium difficile</i>	567
Tratamiento antimicrobiano empírico de las diarreas adquiridas en la comunidad	567
Resumen	568
Bibliografía	568
49. TRATAMIENTO DE LA DIARREA PARASITARIA	571
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	571
Entamebiosis	572
Tratamiento quirúrgico	573
Giardiasis	574
Tricomonosis	574
Balantidiosis	574
Blastocistosis	575
Isosporosis	575
Criptosporidiosis	575
Ciclosporiasis	575
Microsporidiosis	575
Teniosis	576
Himenolepiosis	576
Enterobiosis	576
Tricocefalosis	576

Ascariosis	577
Uncinariosis	577
Estrongiloidosis	577
Resumen	577
Bibliografía	578
50 COMPLICACIONES NO QUIRÚRGICAS DE LA DIARREA	581
<i>Dr. Fortino Solórzano Santos</i>	
<i>Dra. Tania Gadea Álvarez</i>	
Introducción	581
Desequilibrio hidroelectrolítico	581
Intolerancia a carbohidratos	581
Insuficiencia renal	582
Síndrome hemolítico urémico	584
Septicemia y choque séptico	585
Íleo paralítico	587
Resumen	588
Bibliografía	588
51 COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE LA DIARREA	591
<i>Dr. José Luis Hernández Lozano</i>	
Introducción	591
Fisiopatología	592
Edad	594
Sexo	595
Condición socioeconómica	595
Estado nutricional	595
Tiempo de evolución del cuadro diarreico	595
Cuadro clínico	595
Laboratorio	597
Imagenología	597
Indicaciones quirúrgicas	598
Valoración preoperatoria	599
Manejo operatorio	602
Íleo paralítico	603
Neumatosis intestinal	603
Perforación intestinal	603
Infarto intestinal	603
Mortalidad	604
Resumen	604
Bibliografía	606
52 PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS	609
<i>Dr. Armando Rentería Cárdenas</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
Introducción	609
Entamebiosis	612
<i>Campylobacter</i>	612
Cólera	612
Diarrea por <i>E. coli</i>	612
Diarrea del viajero	612
Giardiosis	613
Salmonelosis	613
Vacunación primaria	613
Revacunaciones	613
Dosis recomendadas de vacuna parenteral como refuerzo	613

Shigelosis	614
Intoxicación de alimentos por <i>Staphylococcus</i>	614
Algunas parasitosis (teniosis, himenolepiosis, tricocefalosis, etc.)	615
Infecciones por vibrios no coléricos	615
<i>Yersinia enterocolitica</i>	615
Precauciones entéricas	615
Rotavirus	615
Resumen	615
Bibliografía	615
53. VACUNAS PARA ROTAVIRUS	617
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dr. Ismael Herrera Cortés</i>	
Antecedentes	617
Agente etiológico	618
Inmunidad	618
Tipos de vacunas	620
Vacunas monovalentes	620
RIT 4237 (serotipo 6 bovino)	620
WC3 (serotipo 6 bovino)	621
RVV MMU 18006 (serotipo 3 de mono Rhesus)	621
Vacunas multivalentes	621
Vacunas de rotavirus humano- <i>Rhesus</i>	621
Vacunas de rotavirus humano-bovino	622
Vacunas de rotavirus humanos	622
Proteínas recombinantes o subunidades de proteínas	623
Bibliografía	623
54. VACUNAS ENTÉRICAS	631
<i>Dr. Uziel René Ochoa Pérez</i>	
<i>Dr. Ismael Fco. Herrera Benavente</i>	
<i>Dra. Mercedes Macías Parra</i>	
Introducción	631
Vacuna contra entamebiosis	631
Vacunas recombinantes basadas en el antígeno amibiano administradas parenteralmente	632
Proteína de <i>E. histolytica</i> rica en serina (SREHP)	632
Lectina específica Gal/GalNac de <i>E. histolytica</i>	632
Antígeno de <i>E. histolytica</i> de 29-kDa rico en cisteína	633
Vacunas orales en la prevención de amibiasis	633
Antígenos de <i>E. histolytica</i> recombinante con toxina de cólera o con la subunidad B de la toxina del cólera	633
<i>Salmonella spp.</i> Atenuada como sistema de entrega por la molécula SREHP recombinante	634
Cólera	634
Vacunas	635
Vacunas de uso oral	635
Vacunas orales con bacterias muertas (inactivadas)	635
Vacuna oral de bacterias vivas atenuadas	635
Vacuna con <i>V. cholerae</i> biotipo El Tor	636
Consideraciones especiales	636
<i>Shigella</i>	637
Fiebre tifoidea	637
Inmunidad activa	637
Vacunas parenterales inactivadas de células enteras	637
Vacunas de subunidades parenterales o en aerosol con una proteína transportadora	638

Vacunas orales inactivadas de células enteras	638
Vacunas orales atenuadas	638
Indicaciones	639
Dosis recomendadas	640
Vacuna oral Ty21a	640
Vacuna del polisacárido capsular Vi	640
Vacuna inactivada parenteral	640
Dosis de refuerzo	640
Reacciones adversas	640
Contraindicaciones y precauciones	641
Vacuna contra <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica	641
Vacunas contra <i>Escherichia coli</i> enterotóxica	641
Toxoides	642
Fimbrias purificadas como vacunas orales	642
Fimbrias enteras muertas de <i>E. coli</i> con o sin toxoide	642
Vacuna oral viva contra <i>E. coli</i> enterotoxigénica	642
Vacuna contra <i>Escherichia coli</i> enteropatógena	643
Resumen	643
Bibliografía	644
55. PROBIÓTICOS	647
<i>Dr. Alain L. Servin</i>	
<i>Dr. Raúl Romero Cabello</i>	
<i>Dr. Luis Antonio Barragán Díaz Infante</i>	
Resumen	653
Bibliografía	653
ÍNDICE ANALÍTICO	659