Índice de capítulos

PARTE I Introducción a los agentes físicos, 1

1 Agentes físicos: aspectos fundamentales, 1
Cómo usar este libro, 1
¿Qué son los agentes físicos?, 2
Categorías de los agentes físicos, 2
Efectos de los agentes físicos, 3
Contraindicaciones y precauciones generales para el uso de los agentes físicos, 6
Evaluación y planificación del uso de agentes físicos, 7
Documentación, 9
Repaso del capítulo, 9
Glosario, 10
Bibliografía, 10

2 Agentes físicos en la práctica clínica, 11
Michelle H. Cameron y Ashley L. Shea
Historia de los agentes físicos en medicina y rehabilitación, 11
Abordajes de la rehabilitación, 12
Importancia de los agentes físicos en la rehabilitación, 14
Profesionales que utilizan los agentes físicos, 14
Práctica basada en la evidencia, 15
Utilización de los agentes físicos en diferentes sistemas de prestación de asistencia sanitaria, 18
Repaso del capítulo, 19
Glosario, 19
Bibliografía, 19

PARTE II Patología y problemas de los pacientes, 21

3 Inflamación y reparación de tejidos, 21
Erika L. Hagstrom y David Adelson
Fases de la inflamación y la cicatrización, 21
Inflamación crónica, 34
Factores que afectan al proceso de curación, 36
Curación de tejidos musculoesqueléticos específicos, 38
Repaso del capítulo, 41
Glosario, 41
Bibliografía, 42

4 El dolor y su tratamiento, 45
William Rubine y Kimberly Jones
Terminología, 46
Sistema nociceptivo, 46
Sistemas eferentes, 49
Tipos de dolor, 50
Mecanismos del dolor, 51
Prevención de la cronificación del dolor agudo, 53
Cuidados paliativos, 54
Medición del dolor, 54
Tratamiento del dolor, 58
Repaso del capítulo, 65
Glosario, 65
Bibliografía, 66

5 Tratamiento de las anomalías del tono muscular, 70
Diane D. Allen, Gail L. Widener y Dana F. Lindberg
¿Qué es el tono muscular?, 70
Categorías y definiciones de las anomalías del tono muscular, 72
Medición del tono muscular, 73
Mecanismos subyacentes al tono muscular, 78
Tratamiento de las anomalías del tono muscular normal y su efecto sobre la función, 88
Repaso del capítulo, 100
Glosario, 100
Bibliografía, 102

6 Restricciones de la movilidad, 105
Linda G. Monroe
Tipos de movilidad, 106
Patrones de restricción de la movilidad, 107
Tejidos que pueden restringir la movilidad, 108
Patologías que pueden causar restricción de la movilidad, 109
Examen y evaluación de la restricción de la movilidad, 111
Contraindicaciones y precauciones para las técnicas del arco de movilidad, 114
Opciones para el tratamiento de las restricciones de la movilidad, 114
Papel de los agentes físicos en el tratamiento de las restricciones de la movilidad, 116
Repaso del capítulo, 119
Glosario, 120
Bibliografía, 120

PARTE III Agentes térmicos, 123

7 Introducción a los agentes térmicos, 123
Calor específico, 123
Modos de transferencia de calor, 123
Repaso del capítulo, 126
Glosario, 126

8 Calor y frío superficial, 127
Crioterapia, 128
Efectos del frío, 128
Indicaciones clínicas de la crioterapia, 131
Contraindicaciones y precauciones para el uso de la crioterapia, 133
Efectos adversos de la crioterapia, 135

Técnicas de aplicación, 135
Documentación, 141
Termoterapia, 146
Efectos del calor, 146
Indicaciones clínicas del calor superficial, 148
Contraindicaciones y precauciones para el uso de la termoterapia, 149
Efectos adversos de la termoterapia, 152
Técnicas de aplicación, 153
Documentación, 162
Elección entre crioterapia y termoterapia, 168
Repaso del capítulo, 168
Glosario, 169
Bibliografía, 169

9 Ultrasonido, 173
Propiedades físicas del ultrasonido, 174
Parámetros del ultrasonido, 175
Efectos del ultrasonido, 177
Indicaciones clínicas del ultrasonido, 181
Contraindicaciones y precauciones con el ultrasonido, 187
Efectos adversos del ultrasonido, 189
Técnica de aplicación, 189
Documentación, 192
Cuidado y calibración del aparato de ultrasonido, 192
Repaso del capítulo, 198
Glosario, 198
Bibliografía, 199

10 Diatermia, 204
Propiedades físicas de la diatermia, 205
Tipos de aplicadores de diatermia, 206
Efectos de la diatermia, 207
Indicaciones clínicas de la diatermia, 209
Contraindicaciones y precauciones de la diatermia, 210
Efectos adversos de la diatermia, 213
Técnica de aplicación, 213
Documentación, 215
Repaso del capítulo, 220
Glosario, 220
Bibliografía, 220

PARTE IV Corrientes eléctricas, 225

11 Introducción a la electroterapia, 225
Michelle H. Cameron y Michelle Ocelnik
Dispositivos, ondas y parámetros de la corriente eléctrica, 226
Efectos de las corrientes eléctricas, 231
Contraindicaciones y precauciones para las corrientes eléctricas, 234
Efectos adversos de las corrientes eléctricas, 237
Técnica de aplicación, 237
Documentación, 240
Repaso del capítulo, 240
Glosario, 241
Bibliografía, 243

12 Corrientes eléctricas para la contracción muscular, 244
Michelle H. Cameron y Michelle Ocelnik
Efectos de las contracciones musculares estimuladas eléctricamente, 244
Aplicaciones clínicas de las contracciones musculares estimuladas eléctricamente, 246
Contraindicaciones y precauciones para las contracciones musculares estimuladas eléctricamente, 252
Técnicas de aplicación, 253
Documentación, 257
Repaso del capítulo, 262
Glosario, 262
Bibliografía, 263

13 Corrientes eléctricas para controlar el dolor, 269
Michelle H. Cameron y Michelle Ocelnik
Mecanismos que subyacen al uso de corrientes eléctricas para controlar el dolor, 269
Aplicaciones clínicas de las corrientes eléctricas para el control del dolor, 272
Contraindicaciones y precauciones para las corrientes eléctricas para controlar el dolor, 273
Efectos adversos de la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, 273
Técnica de aplicación, 274
Documentación, 276
Repaso del capítulo, 280
Glosario, 280
Bibliografía, 281

14 Corrientes eléctricas para la cicatrización de los tejidos blandos, 284
Michelle H. Cameron y Michelle Ocelnik
Mecanismos que subyacen a las corrientes eléctricas para la cicatrización tisular, 285
Aplicaciones clínicas de la estimulación eléctrica para la cicatrización de los tejidos blandos, 286
Contraindicaciones y precauciones para las corrientes eléctricas para la cicatrización tisular, 289
Efectos adversos de las corrientes eléctricas para la cicatrización tisular, 290
Técnicas de aplicación, 290
Documentación, 295
Repaso del capítulo, 300
Glosario, 300
Bibliografía, 300

15 Biorretroalimentación electromiográfica, 304
Jason E. Bennett
Introducción, 304
Efectos fisiológicos de la biorretroalimentación EMG, 307
Indicaciones clínicas de la biorretroalimentación EMG, 309

Contraindicaciones y precauciones para la biorretroalimentación EMG, 312
Efectos adversos de la biorretroalimentación EMG, 312
Técnica de aplicación, 313
Documentación, 314
Repaso del capítulo, 319
Glosario, 319
Bibliografía, 319

PARTE V Agentes electromagnéticos, 323

16 Láseres, luz y fotobiomodulación, 323
Historia de la radiación electromagnética, 324
Propiedades físicas de la radiación electromagnética, 325
Indicaciones clínicas para la fotobiomodulación, 331
Contraindicaciones y precauciones para la fotobiomodulación, 333
Efectos adversos de la fotobiomodulación, 335
Técnica de aplicación, 335
Documentación, 338
Repaso del capítulo, 341
Glosario, 342
Bibliografía, 342

17 Radiación ultravioleta, 348
Propiedades físicas de la radiación ultravioleta, 348
Efectos de la radiación ultravioleta, 349
Indicaciones clínicas de la radiación ultravioleta, 351
Contraindicaciones y precauciones para la radiación ultravioleta, 353
Efectos adversos de la radiación ultravioleta, 353
Técnicas de aplicación, 354
Documentación, 357
Lámparas ultravioleta, 357
Repaso del capítulo, 359
Glosario, 360
Bibliografía, 360

PARTE VI Agentes mecánicos, 363

18 Terapia con ondas de choque, 363
Propiedades físicas de las ondas de choque, 363
Efectos de las ondas de choque, 366
Indicaciones clínicas de las ondas de choque, 367
Contraindicaciones y precauciones para las ondas de choque, 370
Efectos adversos de las ondas de choque, 371
Técnicas de aplicación, 372
Documentación, 374
Repaso del capítulo, 378
Glosario, 378
Bibliografía, 378

19 Hidroterapia y tratamiento de las heridas con presión negativa, 380
Propiedades físicas del agua, 381
Propiedades físicas de la terapia de heridas con presión negativa, 384
Efectos fisiológicos de la hidroterapia y del tratamiento de las heridas con presión negativa, 384
Efectos fisiológicos adicionales de la hidroterapia, 385
Indicaciones clínicas de la hidroterapia y del tratamiento de las heridas con presión negativa, 387
Indicaciones clínicas adicionales de la hidroterapia, 390
Contraindicaciones y precauciones para la hidroterapia y el tratamiento de las heridas con presión negativa, 394
Efectos adversos de la hidroterapia, 398
Efectos adversos del tratamiento de las heridas con presión negativa, 399
Técnicas de aplicación, 399
Aspectos de seguridad relacionados con la hidroterapia, 405
Documentación, 405
Repaso del capítulo, 409
Glosario, 409
Bibliografía, 410

20 Tracción, 414
Michelle H. Cameron y Tony Rocklin
Efectos de la tracción, 415
Indicaciones clínicas para la tracción, 417
Contraindicaciones y precauciones para la tracción, 419
Efectos adversos de la tracción vertebral, 423
Técnicas de aplicación, 423
Documentación, 438
Repaso del capítulo, 444
Glosario, 444
Bibliografía, 445

21 Compresión, 448
Efectos de la compresión externa, 448
Indicaciones clínicas para la compresión externa, 449
Contraindicaciones y precauciones para la compresión externa, 456
Efectos adversos de la compresión externa, 459
Técnicas de aplicación, 459
Documentación, 468
Repaso del capítulo, 472
Glosario, 472
Bibliografía, 473

Apéndice, 476
Índice alfabético, 477