

Contenido

Primera parte

Herramientas básicas en rehabilitación médica

Capítulo 1. Enfermedad y funcionalidad	3
Enfermedad y discapacidad	3
Clasificaciones	4
Historia clínica en rehabilitación	7
Programa de rehabilitación	8
Bibliografía	9
Capítulo 2. Relación médico-paciente efectiva	11
Referencias	22
Capítulo 3. Electrodiagnóstico y diagnóstico topográfico en las enfermedades neuromusculares	23
Enfoque clínico	24
Debilidad y atrofia	24
Fatigabilidad muscular fácil	25
Trastornos sensitivos	26
Dolor	31
Actividad refleja	31
Terminología empleada con frecuencia en electrodiagnóstico	32
Causas frecuentes de remisión	35
Entidades clínicas que afectan la unidad motora	36
Contraindicaciones	36
Solicitud del examen	37
Advertencias	37

Integración clínico-electrodiagnóstica	37
Referencias	43
Capítulo 4. Potenciales evocados en la práctica clínica	45
Colocación de los electrodos de registro	46
Factores que afectan los resultados	47
Interpretación	48
Potenciales evocados visuales (PEV)	48
Registro	49
Usos clínicos	49
Esclerosis múltiple (EM)	50
Neuritis óptica (NO)	50
Usos en pediatría	50
Potenciales evocados somatosensoriales (PESS)	51
Técnicas de estimulación	51
Estimulación por dermatomas	52
Registros	52
Interpretación	53
PESS en desórdenes de los sistemas nerviosos central y periférico	54
Sistema nervioso periférico	54
Sistema nervioso central	54
Potenciales evocados auditivos de tallo cerebral (PEAT)	57
Equipo	60
Registro	60
Desórdenes auditivos periféricos	60
Drogas y efectos metabólicos	61
Interpretación clínica	61
Neurinoma del acústico y tumores del ángulo pontocerebeloso	61
Esclerosis múltiple	62
Usos de los PEAT en pediatría	62
Referencias	63
Capítulo 5. La evaluación del dolor	65
Definiciones	66
Bases biológicas	69
Receptores	69
Sensibilización, hiperalgesia	73
Aplicaciones clínicas	74
Mecanismos centrales	81
El asta posterior	81
Farmacología (aminoácidos excitatorios, neuropéptidos y receptores)	81
Ácido glutámico	82
Sustancia P	84

Modulación de la transmisión nociceptiva	84
Sensibilización central	85
Inhibición espinal	86
Modulación supraespinal	86
Dolor musculoesquelético	87
Modelo médico de la enfermedad	88
Concepto biopsicosocial de la enfermedad	89
Enfoque general del paciente con dolor musculoesquelético	90
Signos articulares	92
Signos neurológicos	92
Pruebas clínicas	95
Columna cervical	95
Hombro	96
Codo	97
Mano y muñeca	97
Espalda-cadera	99
Tratamiento del dolor	105
Instrumentos para la evaluación del dolor	106
Rehabilitación del paciente con dolor crónico	106
Objetivos específicos	106
Estrategias	107
Modalidades terapéuticas específicas	108
Evidencia de los tratamientos	110
Tipo y fuerza de evidencia	110
NNT	110
Resultados de los tratamientos	111
Neuropatías periféricas	116
Bloqueo simpático regional intravenoso para distrofia simpática refleja	117
Fascitis plantar	117
Osteoartritis	117
Aines	117
Corticoides intraarticulares	117
Terapia herbal	117
TENS	118
Artritis reumatoidea	118
Referencias	118
Capítulo 6. Psicología de la rehabilitación	123
Respuesta psicológica a la discapacidad	123
Proceso de duelo	124
Manejo del paciente en rehabilitación	125
Orientación sexual	126
Referencias	126

Capítulo 7. La comunicación humana como problema médico	127
Alteraciones de la voz	128
Alteraciones del habla	129
Alteraciones del lenguaje	130
Corticales	131
Subcorticales	132
Manejo	132
Alteraciones de la voz	132
Alteraciones del habla	133
Alteraciones del lenguaje	133
Referencias	134
Capítulo 8. Síndrome de desacondicionamiento	135
Semana 1	136
Semanas 2, 3 y 4	137
Semana 5 en adelante	140
Tratamiento	142
Terapia física	143
Terapia ocupacional	144
Fonoaudiología	145
Referencias	145
Capítulo 9. Polineuropatías	147
Introducción	147
Clínica	148
Alteraciones sensitivas	148
Fibras nerviosas y sensibilidad	148
Sensibilidad	149
Interrogatorio	149
Examen físico	149
Trofismo y fuerza muscular	151
Interrogatorio	151
Examen físico	153
Trofismo	154
Actividad refleja	154
Deformidades esqueléticas	155
Sistema autonómico	155
Dolor	156
Fisiopatología	156
Algunas neuropatías frecuentes	157
Síndrome de Guillain-Barré	157
Antecedente	157
Clínica	158

Crterios para el diagnstico	159
Clasificacin fisiopatolgica	161
Fisiopatologa del sndrome de Guillain-Barré	162
Formas desmielinizantes	163
Formas axonales	163
Neuroconducciones y electromiografa	164
Patrón característico en la neuropatía motora axonal aguda	172
Algunos criterios y protocolos electromiográficos	174
Tratamientos	176
Rehabilitación	176
Secuelas	180
Recidivas	180
Polineuropatías del paciente crítico y síndrome de Guillain-Barré	181
Polineuropatía del paciente crítico	181
Diferencias de la PPC con el SGB	181
Sndrome de Guillain-Barré y polineuropatía inflamatoria crónica desmielinizante	182
Sndrome de guillain-barré y polineuropatía diftrica	182
Polineuropatía diabética	183
Epidemiología	183
Histopatología	187
Fisiopatología	188
Clasificacin	189
Neuropatía hiperglicémica rápidamente reversible	189
Neuropatía autonómica	190
Polineuropatía sensitiva distal	190
Amiotrofia diabética	190
Etiología del dolor	191
Estudios neurofisiológicos	192
Indicadores de pronóstico	194
Rehabilitación	194
Tratamientos experimentales	196
Medidas generales de rehabilitación	196
Charcot-Marie-Tooth	198
Fisiopatología	198
Clasificacin	199
Subdivisiones	200
Clínica	201
Criterios para definicin de un caso de CMT	202
Criterios para definicin de un caso en familiares de riesgo	202
Escala de deficiencia neurológica en pacientes con CMT	202
Escala de discapacidad funcional en pacientes con CMT	203
Rehabilitación	203
Polineuropatías tóxicas	205

Neuropatías	205
Axonopatías distales	206
Mielina y células de Schwann	206
Organofosforados	206
Plomo	207
Polineuropatía en el paciente con sida	208
Recuento de categorías clínicas y neuropatía periférica	208
Neuropatía periférica	209
Polineuropatía simétrica distal	209
Mononeuritis múltiple	212
Mielorradiculopatía por citomegalovirus	212
Neuropatía multifocal	213
Polineuropatía desmielinizante aguda	214
Polineuropatía inflamatoria desmielinizante crónica	214
Referencias	214
Capítulo 10. Tecnología en rehabilitación	223
Principios físicos importantes	223
Ayudas técnicas en rehabilitación	227
Ayudas para la vida cotidiana	229
Ayudas para la marcha	230
Silla de ruedas	232
Asientos de soporte	234
Ortesis	235
Prótesis	237
Colchones y camas para aliviar de presión	239
Referencias	241
Capítulo 11. Acciones de la rehabilitación	
en la tercera edad	245
Introducción	245
Gerontología	246
El proceso natural de envejecimiento: teorías y medidas	246
"Eterna juventud": nuestra experiencia	249
Geriatría	251
Gerontología y geriatría	252
Morbilidad y síndromes más frecuentes	252
Síndrome de desacondicionamiento	254
Físico o desuso	264

Segunda parte

Manejo específico de algunas situaciones clínicas

Capítulo 12. Rehabilitación en diabetes mellitus	259
Educación en <i>diabetes mellitus</i>	261
Discapacidad en insuficiencia renal	263
Prevención del daño renal	265
Discapacidad y enfermedad arterial oclusiva	266
Prevención del daño arterial	267
Discapacidad y neuropatía diabética	268
Discapacidad y úlceras en el pie del diabético	268
Cuidado preventivo del pie	269
Pie ulcerado	272
Discapacidad y pérdida visual	274
Referencias	275
Capítulo 13. Rehabilitación del paciente con enfermedad cerebrovascular y otros trastornos cerebrales	277
Prevención	277
Trauma craneoencefálico	278
Tumores, hematomas y otras lesiones expansivas	278
Actividades en rehabilitación	278
Actividades de baja complejidad	279
Actividades de mediana complejidad	279
Actividades de alta complejidad	280
Deficiencias y limitaciones funcionales. Intervención	281
Disfagia	281
Dolor	282
Alteraciones de la marcha	282
Depresión	283
Síndrome de hombro doloroso del hemipléjico	283
Referencias	284
Capítulo 14. Rehabilitación del paciente con artritis reumatoide	285
Epidemiología	286
Evaluación del paciente	288
Evaluación funcional	288
Lesiones de mano	289
Desviación cubital	289
Deformidades en las articulaciones interfalángicas	289
Metacarpofalángicas	290
Muñeca	290
Radiocubital	290
Pie	291
Manejo de la rehabilitación	291
Evitar el síndrome de desacondicionamiento	293

Dolor	294
Calor	295
Ejercicio terapéutico	295
Masaje	297
Protección articular	297
Apoyo psicológico	300
Rehabilitación profesional	300
Recomendaciones generales para rehabilitación	300
Referencias	301
Capítulo 15. Rehabilitación en cáncer	303
Evaluación del paciente	304
Historia clínica	304
Anamnesis	305
Examen físico	305
Tratamiento de rehabilitación	305
Problemas generales de rehabilitación oncológica	306
Síndrome de desacondicionamiento	306
Linfedema	308
Metástasis óseas	308
Síndrome medular	309
Plexopatías	310
Problemas específicos de rehabilitación oncológica	311
Tumores de cabeza y cuello	311
Cáncer de seno	312
Tumores del sistema nervioso central	312
Tumores óseos y de partes blandas de las extremidades	313
Consideraciones finales	313
Referencias	313
Capítulo 16. Rehabilitación en VIH-sida	316
Calidad de vida y VIH-sida	315
Invalidez en el enfermo de sida	317
Invalidez primaria	318
Invalidez secundaria	319
Rehabilitación en el enfermo de sida	319
Conocimiento detallado de la enfermedad	320
Conocimiento del estado de salud	321
Conocimiento de los tratamientos realizados y por realizar	321
Estilos y condiciones de vida	321
Estado y procesos emocionales	321
Dolor en la persona con VIH-sida	322
Dificultades y retos de la rehabilitación de la persona con VIH-sida	324
Referencias	327

Capítulo 17. Lesiones de nervio periférico	329
Clasificación de las lesiones de nervio periférico	329
Clasificación de Seddon	329
Clasificación de Sunderland	329
Regeneración del axón	331
Guía para el diagnóstico clínico de las lesiones del plejo braquial	332
Organización fascicular y reinervación	334
Reinervación: aspectos clínicos y electrofisiológicos	335
Electromiografía	336
EMG de aguja: los procesos de denervación y reinervación	336
Lesiones específicas	337
Neuropatías de atrapamiento	340
Nervio mediano	341
Síndrome de túnel del carpo	342
Pruebas clínicas	344
Mecanismos fisiopatológicos	346
Herencia	346
Factores ocupacionales y endocrinos	346
Definición de caso para la vigilancia de STC	
relacionado con el trabajo	347
Otras enfermedades relacionadas con el STC	348
Estudios electrofisiológicos	349
Hallazgos con electromiografía de aguja en STC	352
Tratamiento	353
Clasificación de severidad	354
Errores frecuentes en el diagnóstico del síndrome	
de túnel del carpo	354
Compresión por el ligamento de Struthers	355
Lesión del nervio interóseo anterior	356
Atrapamiento del nervio interóseo anterior	356
Nervio ulnar	357
Atrapamiento del nervio ulnar en el codo	359
Atrapamiento en el canal de Guyón	360
Estudios electrofisiológicos	360
Nervio radial	362
Ramas del nervio radial	362
Ramas sensitivas	362
Ramas motoras	363
Lesión del nervio radial	364
Atrapamientos	366
Clínica	367
Protocolo para el estudio de una lesión del nervio radial	369
Nervio supraescapular	369
Lesiones del nervio ciático y de sus ramas peronera común y tibial	369

Clínica	373
Estudios electrofisiológicos	373
Protocolo para el estudio de una lesión del nervio ciático o de sus ramas peronea y tibial.	374
Otras lesiones de nervio periférico en el miembro inferior	375
Nervio femorocutáneo. Meralgia parestésica	375
Referencias	377
Capítulo 18. Dolor lumbar	381
Dolor lumbar	381
Factores de riesgo	382
¿Qué duele de la columna vertebral?	383
Neuroanatomía del dolor lumbar	383
Inervación vertebral periférica	384
Historia clínica	385
Examen físico	385
Diagnóstico	388
Sospecha de compresión radicular por hernia discal	389
Sospecha de estenosis del canal	390
Sospecha de espondilitis anquilosante	390
Exámenes complementarios	391
Criterios de alarma	391
Pruebas de laboratorio	391
Técnicas de imagen	391
Estudios electrodiagnósticos y pruebas de neurofisiología	393
Enfoque terapéutico	393
Tratamiento de la lumbalgia aguda	393
Tratamiento de la lumbalgia subaguda	394
Tratamiento de la lumbalgia crónica	394
Escuela de espalda	395
Referencias	395
Capítulo 19. Lesiones raquimedulares	399
Lesión medular parcial	402
Clasificación de Frankel modificada (ASIA 1992)	403
Clínica	404
Pruebas funcionales musculares de Daniels y Worthingham	404
Vejiga neurogénica	406
Clasificación de disfunción vesical por urodinamia	407
Intestino neurogénico	408
Sexualidad	408
Medida de independencia funcional (FIM en inglés)	409
Protocolo de tratamiento fisiátrico en pacientes con TRM	410
Tratamiento	410

Complicaciones	412
Otras complicaciones	415
Referencias	416

Capítulo 20. Rehabilitación cardíaca y prevención secundaria

Recuento histórico	417
Definición	418
Aspectos epidemiológicos	419
Las enfermedades cardiovasculares en Colombia	420
Bases fisiológicas de la rehabilitación cardíaca	421
Metabolismo oxidativo	422
Depósitos de fosfato	422
Glicólisis anaeróbica	422
Capacidad aeróbica	423
Capacidad de difusión pulmonar	423
Gasto cardíaco	423
Capacidad de transporte de oxígeno	424
Características musculares	424
Tipos de fibra muscular y ejercicio	425
Variables fisiológicas que se modifican con el ejercicio	425
Principios del ejercicio	426
Prescripción del ejercicio	426
Método de Karvonen	427
Escala de percepción del esfuerzo (escala de Borg)	427
La sesión del ejercicio	428
Estratificación del riesgo en rehabilitación	429
Estratificación del riesgo para la progresión de la enfermedad	429
Estratificación del riesgo de presentar un evento durante el ejercicio	431
Programa de rehabilitación cardíaca	422
Objetivos	432
Equipo interdisciplinario	432
Ejercicio aeróbico	433
Educación y prevención secundaria	433
Apoyo psicológico	434
Indicaciones del programa	434
Fases del programa	434
Fase I o intrahospitalaria	434
Procedimiento	435
Fase II o ambulatoria	437
Educación y modificación de factores de riesgo. "Prevención secundaria"	439
Evaluación final	440
Fase III o de mantenimiento	440
Población especial	441

Falla cardíaca congestiva	441
Enfermedad vascular periférica	442
Angina de pecho	442
Seguridad del programa	443
Referencias	443

Capítulo 21. Síndromes dolorosos de tejido blando	447
Síndrome miofascial	447
Punto gatillo	448
Banda tensa	448
Criterios clínicos del síndrome miofascial	450
Síndrome de fibromialgia	452
Criterios diagnósticos	453
Tratamiento	454
Referencias	456

Tercera parte

Habilitación pediátrica

Capítulo 22. Examen integral del niño	
durante su primer año	459
Introducción	459
Descripción clínica	460
Examen pediátrico integral	460
Clasificación del recién nacido según caracteres físicos	
y edad gestacional	461
Clasificación del recién nacido de acuerdo con la	
edad gestacional y el peso	465
Peso	466
Talla	467
Perímetro cefálico	467
Perímetro torácico	467
Examen físico del recién nacido sano	468
Reflejos de maduración nerviosa	470
Los reflejos primitivos	471
Reflejos de maduración del sistema nervioso central	473
Reflejos medulares	473
Reflejos de tronco cerebral	473
Reflejos de cerebro medio	474
Reflejos corticales	475
Desarrollo motor general	475
Test de Munich	476
Evaluación funcional del desarrollo	476

Diagnóstico de edad de gateo	477
Diagnóstico de sedestación	478
Diagnóstico de edad en marcha	479
Diagnóstico de edad de prensión	482
Diagnóstico de edad de percepción	483
Diagnóstico de edad de habla	483
Diagnóstico de edad de comprensión del lenguaje	484
Diagnóstico de edad social	484
Desarrollo del lenguaje	485
Aporte complementario al test de Munich	485
Aspectos psicosociales	488
Glosario	488
Referencias	490
Capítulo 23. Factores de riesgo neurológico y su prevención	493
El enfoque de riesgo	495
Factores de riesgo ambientales	496
Riesgos preconceptionales (según la Asociación Americana de Pediatría)	497
Médicos	497
Toxicomanía	500
Alcohol	501
Síndrome de alcoholismo fetal	502
Enfermedades infecciosas: virales, bacterianas o por protozoarios	502
Obstétricos	502
Factores hereditarios	504
Sociales - ambientales	505
Riesgos gestacionales	505
1. Hipertensión inducida por el embarazo	506
2. Hipertensión crónica de cualquier causa	507
3. Preeclampsia o eclampsia sobreañadida a hipertensión crónica	507
4. Hipertensión transitoria	507
5. Alteraciones hipertensivas no clasificables	508
Hemorragias de la segunda mitad del embarazo o del parto	509
Nefropatía	509
Riesgos perinatales	510
Intraparto	510
Alteraciones placentarias: abruptio, previa, insuficiencia	510
Placenta previa y desprendimiento placentario	510
Del recién nacido	511
Factores de riesgo biológico	511
Referencias	512

Capítulo 24. Parálisis cerebral	513
Generalidades.....	513
Clasificación.....	514
Clasificación topográfica.....	515
Clasificación según la intensidad de la disfunción.....	516
Etiología y factores de riesgo.....	516
1. Preconcepción.....	516
2. Primer trimestre del embarazo.....	516
3. Segundo trimestre.....	517
4. Tercer trimestre.....	517
5. Período perinatal e infancia (del nacimiento a los dos años).....	517
Paraclínicos útiles.....	518
Hallazgos patológicos e imagenológicos.....	518
Otros datos de laboratorio.....	519
Deficiencias asociadas.....	519
Manejo integral de habilitación o rehabilitación.....	520
Abordaje y manejo del niño con PC.....	520
Metas generales.....	520
Objetivos.....	520
Control de la espasticidad.....	524
Técnicas conservadoras.....	524
Bloqueos nerviosos.....	527
Equipo de ayuda para Imoc.....	528
Silla de ruedas.....	528
Caminadores.....	529
Aidamientos.....	529
Ayudas para la comunicación.....	529
Ortesis.....	529
Referencias.....	530