

Contenido

Capítulo 1. Conceptos fundamentales

Introducción	3
Pruebas musculares manuales	4, 5
Objetividad de las pruebas musculares	6-8
Aparato locomotor	9
Articulaciones: definiciones y clasificación, <i>Tabla</i>	10
Estructura macroscópica del músculo	11
Pruebas de amplitud de movimiento y longitud muscular	12
Clasificación de las pruebas de fuerza	13
Principios de procedimiento de las pruebas de fuerza muscular	14-17
Orden propuesto para las pruebas musculares	18
Puntuación de la fuerza muscular y clave de puntuación muscular	19-24
Plexos nerviosos	25
<i>Tablas de nervios y músculos raquídeos</i>	26-29
Principios básicos del tratamiento	30, 31
Trastornos neuromusculares	32, 33
Trastornos musculoesqueléticos	34, 35
Procedimientos terapéuticos	36
Modalidades terapéuticas	37
Poliomielitis: factores que influyen en el tratamiento	38
Pruebas musculares de polio y post-polio	39-43
Complicaciones tardías de la poliomiélitis	44
Bibliografía recomendada sobre poliomiélitis/síndrome post-poliomielítico	45

Capítulo 2. Postura

Introducción	51
Sección I: Fundamentos de la postura	52
Postura y dolor	52
Segmentos anatómicos	53
Posición cero, posición anatómica y ejes	54
Planos básicos y centros de gravedad	55
Movimientos en el plano coronal	56
Movimientos en el plano sagital	57
Movimientos en el plano transversal	58
La postura correcta	59-63
Sección II: Alineamiento postural	64
Tipos de alineamiento postural	64

Alineación segmentaria: vista lateral	65-69
Músculos abdominales en relación con la postura	70, 71
Postura de espalda arqueada	72
Alineamiento ideal: vista posterior	73
Alineamiento defectuoso: vista posterior	74, 75
Predominio de una mano: efecto en la postura	76
Postura defectuosa: vista lateral y posterior	77
Hombros y escapulas	78, 79
Posturas de los pies, rodillas y piernas	80-83
Radiografía de las rodillas	84
Actitud postural en posición sentada	85
Sección III: Exámenes posturales	86
Procedimiento para el examen postural <i>Gráfica de exploración de la mecánica corporal</i>	89
Postura correcta y defectuosa: <i>cuadro sinóptico</i>	90, 91
Postura defectuosa: análisis y tratamiento, <i>cuadro sinóptico</i>	92, 93
Posiciones defectuosas de la pierna, rodilla y pie, <i>cuadro sinóptico</i>	94
Debilidad postural adquirida	95
Sección IV: Actitud postural en la infancia	96
Factores que influyen en la actitud postural en el niño	96, 97
Postura correcta y defectuosa en el niño	98-100
Flexibilidad normal según el grupo de edad	102
Pruebas de flexibilidad: <i>cuadros y gráficas</i>	103, 104
Problemas con "las pruebas de forma física"	105, 106
Sección V: Escoliosis	107
Introducción	107
Escoliosis como consecuencia de trastornos neuromusculares	108
Exploración de la actitud postural y gráfica de exploración	109-111
Escoliosis funcional	112
Ejercicios y sujeciones	113, 114
Intervención precoz	115
Ejercicios de corrección	116

Capítulo 3. Cabeza y cara

Introducción 121

Sección I: Inervación

Pares craneales y músculos
faciales profundos 122

Nervios cervicales y músculos
superficiales del cuello y de la cara 123

Movimientos de la articulación
temporomandibular 124

Tabla de músculos y pares craneales 125

Sección II: Músculos faciales y oculares 126

Músculos faciales y oculares, *Tabla* 126-127

Pruebas de los músculos faciales
y oculares 128-133

Sección III: Parálisis facial 134

Caso n°1 134-135

Caso n°2 136-137

Sección IV: Músculos de la deglución,

Tabla 138-139

Capítulo 4. Cuello

Introducción 143

Sección I: Inervación y movimientos 144

Médula espinal y raíces nerviosas 144

Tabla de nervios raquídeos y músculos 144

Plexo cervical 145

Movimientos articulados
de la columna cervical 146

Amplitud de movimiento del cuello 147

Sección II: Músculos del cuello 148

Músculos anteriores y laterales del cuello,

Cuadros 148, 149

Músculos suprahioides
e infrahioides 150, 151

Extensión y flexión
de la columna cervical 152

Posiciones defectuosas
de la cabeza y el cuello 153

Sección III: Pruebas de los músculos

del cuello 154

Flexores anteriores del cuello 154

Error en la prueba

de los flexores del cuello 155

Flexores anterolaterales del cuello 156

Flexores posterolaterales del cuello 157

Porción superior del trapecio 158

Sección IV: Patologías dolorosas 159

Tirantez de los músculos
posteriores del cuello 159

Distensión de la porción superior
del trapecio 160

Compresión de una raíz
nerviosa cervical 160

Ergonomía en el lugar de trabajo 161

Sección V: Tratamiento 162

Masaje de los músculos del cuello 162

Ejercicios de estiramiento
de los músculos del cuello 163

Capítulo 5. Tronco y músculos respiratorios

Introducción 167

Sección I: Tronco 168

Inervación, *Tabla* 168

Articulaciones de la columna vertebral 168

Amplitud de movimiento del tronco 169

Movimientos de la columna
vertebral 170-171

Movimientos de la columna
y la pelvis 172-173

Prueba de longitud
de los músculos posteriores 174

Variaciones en la longitud
de los músculos posteriores 175

Músculos del tronco 176

Extensores del cuello y la espalda,

Ilustración 177

Extensores del cuello y la espalda,
Tablas 178-179

Extensores de la espalda y la pelvis 180

Extensores de la espalda:
pruebas y gradación 181

Extensores dorsales fuertes,
diagnóstico erróneo 182

Flexores laterales del tronco
y abductores pélvicos 184

Flexores laterales del tronco:
pruebas y puntuación 185

Flexores oblicuos del tronco:
pruebas y puntuación 186

Sección II: Músculos abdominales	187	Refuerzos para la espalda	226
Análisis de la incorporación		Debilidad de los extensores de la cadera	227
con el tronco arqueado	187	Inclinación pélvica posterior	228
Movimientos durante la incorporación		Ángulo pélvico lateral	229
con el tronco arqueado	188-189	Levantamiento	230-231
Músculos que participan en la incorporación		Tratamiento de la debilidad de la espalda	232
con el tronco arqueado	190-192	Sección IV: Músculos y respiración	233
Movimientos del tronco	193	Introducción	233
Músculo recto mayor del abdomen,		Objetivos terapéuticos	234
<i>Ilustración</i>	194	Músculos primarios	
Oblicuo mayor, <i>Ilustración</i>	195	de la respiración	235-237
Oblicuo menor, <i>Ilustración</i>	196	Músculos accesorios	
Músculo transverso del abdomen,		de la respiración	237-238
<i>Ilustración</i>	197	Músculos respiratorios 2	39
Oblicuos: Debilidad y acortamiento	198	Músculos de la respiración	240-241
Divisiones de los músculos abdominales,		Ejercicios correctores	242-243
<i>Ilustración</i>	199	Capítulo 6. Extremidad superior	
Diferenciación entre músculos abdominales		y cintura escapular	
superiores e inferiores	200-201	Introducción	247
Músculos abdominales superiores:		Sección I: Inervación	
pruebas y puntuación	202-203	Plexo braquial	248, 249
Debilidad de los músculos abdominales:		Distribución cutánea	250
elevación del tronco	204	<i>Ilustración de nervios raquídeos</i>	
Desequilibrio entre los músculos abdominales		y centros motores	251
y los flexores de la cadera	205	Nervios musculares: motores y sensitivos,	
Ejercicios de incorporación 206-208		sólo motores y <i>Tabla</i>	252, 253
Ejercicios terapéuticos:		Tabla de la cintura escapular	253
arqueamiento del tronco	209	<i>Tabla de los músculos</i>	
Músculos abdominales		de la extremidad superior	254, 255
durante el descenso de las piernas	210-211	Nervios cutáneos	
Abdominales inferiores:		de la extremidad superior	256, 257
pruebas y puntuación	212-213	Sección II: Mano, muñeca, antebrazo y codo	
Debilidad de los músculos abdominales:		Movimientos: articulaciones del pulgar	
Descenso de las piernas	214	y dedos	258
Ejercicios terapéuticos:		Movimientos: articulaciones	
inclinación pélvica posterior	215	de la muñeca, radiocubital y del codo	259
Ejercicios terapéuticos:		<i>Tabla de análisis</i>	
rotación del tronco	216	del <i>desequilibrio muscular</i>	260
Debilidad marcada		Pruebas de fuerza	
de los músculos abdominales	217-218	Músculos del pulgar	261-268
Sección III: Patologías dolorosas		Meñique	269-271
en la región lumbar	219	Interóseos dorsales y palmares	272, 273
Enigma lumbar	219	Lumbricales e interóseos	274-276
Dolor lumbar	219-222	Palmares cutáneo y menor	277
Inclinación pélvica anterior	223-225		

Extensores del índice y del meñique	278
Extensor común de los dedos	279
Flexor común superficial	
y profundo de los dedos	280, 281
Palmar mayor y cubital anterior	282, 283
Radiales externos	
y cubital posterior	284, 285
Pronadores redondo y cuadrado	286, 287
Supinador y bíceps	288, 289
Bíceps braquial y braquial anterior ..	290, 291
Tríceps braquial y ancóneo	292, 293
Supinador largo	294
<i>Tabla del rango de movimiento</i>	295
Prueba de fuerza del pulgar	
y los dedos	295
<i>Tabla de medición</i>	
<i>de las articulaciones</i>	296
Sección III: Hombro	
Uniones y articulaciones	297, 299
<i>Articulaciones de la cintura escapulohumeral</i>	
<i>Tablas</i>	300, 301
<i>Músculos combinados</i>	
<i>de hombro y escápula</i>	302
Unión esternoclavicular y escápula ..	303
Movimientos de la articulación	
glenohumeral	304, 305
Pruebas de longitud: músculos humerales	
y escapulares	306
Pectoral menor	307
Pectoral mayor	308
Redondo mayor, dorsal ancho	
y romboides	309
Rotadores del hombro	310, 311
<i>Tabla de músculos</i>	
<i>de la extremidad superior</i>	312
<i>Pruebas de fuerza</i>	
Coracobraquial	313
Supraespinoso	314
Deltoides	315-317
Pectoral mayor, superior e inferior ..	318, 319
Pectoral menor	320
Rotadores externos del hombro ..	321
Rotadores internos del hombro	322
Redondo mayor y subescapular	323
Dorsal ancho	324, 325
Romboides, elevador de la escápula	
y trapecio	326-331
Serrato mayor	332-337
Sección IV: Patologías dolorosas	
de la espalda superior	
Debilidad dorsal alta	338
Romboides cortos	338
Sobrecarga media y alta del trapecio ..	338
Dolor de espalda por osteoporosis ..	340
Patologías dolorosas del brazo	
Síndrome de la salida torácica	341
Síndrome coracoide de presión	342, 343
Síndrome del redondo	
(síndrome del espacio cuadrilátero)	344
Dolor por subluxación del hombro ..	345
Rotadores externos	
en el hombro tenso	345
Costilla cervical	345
Sección IV: Estudio de casos	346
Caso 1: Lesión del nervio radial	347
Caso 2: Lesión de los nervios radial,	
mediano y cubital	348, 349
Caso 3: Probable lesión de C5	350
Caso 4: Lesión medular externa	
e interna	351
Caso 5: Lesión parcial	
del plexo braquial	352, 354
Caso 6: Debilidad por estiramiento	
asociada a lesión del nervio periférico ..	355
Lesiones por uso excesivo	356
Ejercicios correctores	357
Capítulo 7. Extremidad inferior	
Introducción	361
Sección I: Inervación	
Plexo lumbar, plexo sacro	362, 363
<i>Tabla de nervios raquídeos y músculos</i>	364
<i>Tabla de nervios raquídeos</i>	
<i>y centros motores</i>	365
Tabla de músculos	
de la extremidad inferior	366, 367
Inervación de los músculos:	
motores y sensitivomotores	368
Nervios cutáneos	
de la extremidad inferior	369

Sección II: Movimiento articular

Movimientos de los dedos del pie, tobillo y rodilla	370, 371
Movimientos de la articulación de la cadera	372, 373
Tabla de medición articular	374
Tratamiento de los problemas de longitud muscular	375
Pruebas de longitud de los flexores plantares del tobillo	375
Pruebas de longitud de los músculos flexores de la cadera	376-380
Estiramiento de los flexores de la cadera	381
Problemas de la prueba de longitud de los músculos isquiotibiales	382
Pruebas de longitud de los músculos isquiotibiales	383-384
Acortamiento de los isquiotibiales	385, 386
Efecto del acortamiento de los flexores de la cadera	387
Errores en las pruebas de longitud de los músculos del isquiotibiales	388, 389
Estiramiento de los isquiotibiales	390
Prueba de Ober y prueba de Ober modificada	391, 394
Pruebas de longitud de los flexores de la cadera	395-397
Estiramiento del tensor de la fascia lata	398

Sección III: Pruebas de fuerza muscular

Tabla de análisis del desequilibrio muscular	399
Pruebas de fuerza: músculos de los dedos del pie	400-409
Tibial anterior	410
Tibial posterior	411
Peroneos largo y corto	412
Flexores plantares del tobillo	413-415
Poplíteo	416
Isquiotibiales y recto interno	417-419
Cuádriceps femoral	420, 421
Flexores de la cadera	422, 423
Sartorio	424
Tensor de la fascia lata	425
Aductores de la cadera	426-428

Rotadores internos de la articulación de la cadera	429
Rotadores externos de la articulación de la cadera	430, 431
Glúteo menor	432
Glúteo medio	433
Debilidad del glúteo medio	434
Signo de Trendelenburg y debilidad de los abductores de la cadera	435
Glúteo mayor	436, 437
Mediciones de la longitud de la pierna	438
Aparente discrepancia de la longitud de las piernas	439

Sección IV: Procesos dolorosos

Problemas del pie	440-443
Calzado	444-446
Problemas de la rodilla	447, 448
Dolor en la pierna	449
Tirantez en el tensor de la fascia lata e isquiotibiales	449, 450
Estiramiento del tensor e isquiotibiales	450, 451
Protrusión del disco intervertebral	452
Músculo piramidal y dolor ciático	453, 454
Problemas neuromusculares	454
Caso 1: Lesión del nervio peroneo	455
Caso 2: Nervios lumbosacros	456, 457
Caso 3: Lesión de L5	458
Caso 4: Guillain-Barré	459
Caso 5: Guillain-Barré	460
Caso 6: Polio	461

Apéndice A. Distribución segmentaria raquídea de nervios y músculos

Apéndice B. Parálisis aislada del músculo serrato mayor

Glosario