



Aplicación clínica de las **técnicas neuromusculares**

tomo I

PARTE SUPERIOR DEL CUERPO

Leon chaitow

Judith Walter DeLany

Aplicación clínica de las técnicas neuromusculares I

Parte superior del cuerpo

Leon Chaitow ND DO

Profesor de la University of Westminster, Londres, Reino Unido

Judith Walker DeLany LMT

Profesora de Terapia Neuromuscular
Directora del NMT Center, San Petersburgo, Florida, EE.UU.

Prólogos de

John Lowe MA DC

Certificado por el Consejo de la American Academy of Pain Management,
Director de Investigación de la Fibromialgia Research Foundation, Tulsa, Oklahoma, EE.UU.

Benny F. Vaughn LMT ATC CSCS

Director Clínico e Instructor Senior del Sports Therapy and Performance Center,
Fort Worth, Texas, EE.UU.



El derecho de Leon Chaitow y Judith DeLany de ser identificados como autores de esta obra es ejercido por ellos en concordancia con la Ley Federal de Copyright, Diseños y Patentes de EE.UU., 1988.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema recuperable ni transmitida en forma alguna o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, de fotocopiado, registro u otro, sin permiso previo de los editores.

Nota

El conocimiento médico se halla en constante cambio. Al surgir nueva información se hacen necesarios los cambios en cuanto a tratamiento, procedimientos, equipamiento y uso de fármacos. Los autores y editores han tenido cuidado en asegurarse de que la información brindada en este texto sea exacta y actualizada. No obstante, se aconseja firmemente a los lectores que confirmen que esta información, en particular respecto del empleo de fármacos, cumple con la legislación vigente y los estándares de la práctica.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Esta traducción de *Clinical Application Neuromuscular Techniques Volume 1 - The Upper Body 1/e* se publica de acuerdo con Churchill Livingstone, una división de Harcourt Publishers Limited.

Copyright de la edición original:
© Harcourt Health Sciences, 200

Título original: *Clinical Application of Neuromuscular Techniques. Volume 1 - The Upper Body, 1ª ed.*

Traductor: Carlos G. Wernike

Director de colección y revisor técnico: Antoni Cabot i Hernández

Diseño cubierta: David Carretero

© 2006, Leon Chaitow
Judith Walker DeLany
Editorial Paidotribo
Les Guixeres
C/ de la Energía, 19-21
08915 Badalona (España)
Tel.: 93 323 33 11 – Fax: 93 453 50 33
<http://www.paidotribo.com>
E-mail: paidotribo@paidotribo.com

Primera edición:
ISBN: 84-8019-868-0
Fotocomposición: Editor Service, S.L.
Diagonal, 299 – 08013 Barcelona
Impreso en España por Sagrafic

Amorosamente dedicado a Sasha y Kaila

Índice

Lista de cuadros	XI	¿Cuándo deben dejarse librados a su curso el dolor y la disfunción?	26
Prólogos	XIII	Músculos benéficamente hiperactivos	27
Prefacio	XVII	Somatización: la mente y los músculos	27
Agradecimientos	XIX	Pero, ¿cómo saber?	27
1. El tejido conectivo y el sistema fascial	1	3. Estaciones de información y encéfalo	29
La red fascial	2	Propiocepción	29
Fascia y propiocepción	2	Fascia y propiocepción	30
Fascia: La continuidad colágena	2	Mecanismos reflejos	30
Otras consideraciones acerca de la fascia	3	Reflejos locales	32
Elasticidad	3	Influencias centrales	32
Características plásticas y elásticas	4	Disfunción neuromuscular consecutiva a una lesión	32
Puntos gatillo, fascia y sistema nervioso	6	Mecanismos que alteran la propiocepción	32
Resumen de las funciones de la fascia y el tejido conectivo	6	Un ejemplo de disfunción propioceptiva	34
Disfunción fascial	10	Evidencias científicas en el recto posterior menor (RPM) de la cabeza	34
Restauración de gel a sol	11	Influencias neurales	35
Secuenciación terapéutica	11	Efecto de la información propioceptiva contradictoria	35
2. Músculos	15	Sobrecarga neural, atrapamiento y comunicación cruzada	35
Información esencial acerca de los músculos	16	Manipulación de las estaciones de información	35
Tipos de músculos	16	Rehabilitación terapéutica mediante sistemas reflejos	39
Fuentes de energía muscular	17	Conclusión	39
Músculos y aporte sanguíneo	17	4. Causas de disfunción musculoesquelética	43
Principales tipos de contracción voluntaria	20	Adaptación: SGA y SLA	43
Terminología	20	La postura, la función respiratoria y el fenómeno de la adaptación	44
Tono y contracción musculares	20	Obteniendo sentido del cuadro	45
Áreas vulnerables	21	Ejemplo	46
Tipos musculares	21	Influencias posturales y emocionales sobre la disfunción musculoesquelética	47
Actividad muscular cooperativa	22	Interpretaciones posturales	47
Espasmo, tensión, atrofia musculares	24	Patrones de contracción	47
Espasmo	24	Contracciones emocionales	48
Contractura	24	Funciones del «puño medio»	48
Sensibilidad al estiramiento aumentada	25	Funciones del «puño superior»	48
Influencia viscoelástica	25	Precauciones e interrogantes	49
Atrofia y dolor de espalda crónico	25	El desequilibrio postural y el diafragma	50
¿Qué es debilidad?	25	Influencias respiratorias	50
Patrones engañosos	26		
Implicaciones articulares	26		

Resumen de los efectos de la hiperventilación	50	¿Qué método es el más efectivo?	82
Repercusiones neurales	51		
Tetania	52		
Modificaciones biomecánicas en respuesta a la respiración torácica superior	52	7. Inflamación y dolor	85
Factores emocionales adicionales y disfunción musculoesquelética	53	La respuesta inflamatoria	85
Compromiso selectivo de la unidad motora	53	Fase aguda de la respuesta inflamatoria	85
Conclusión	53	Fase regenerativa	86
		Fase de remodelamiento	86
5. Patrones de disfunción	55	Diferencia entre los procesos degenerativos e inflamatorios	86
Síndrome cruzado superior	55	Los músculos y el dolor	86
Síndrome cruzado inferior	56	Efectos reflejos del dolor muscular	88
Reacción en cadena que produce dolor facial y mandibular: ejemplo	57	La fuente del dolor	88
Los patrones como hábitos de uso	57	¿Es reflejo o local?	88
El cuadro global y el evento local	58	Dolor radicular	88
Las respuestas «primarias y secundarias» de Janda	58	¿Son normales los reflejos?	
Reconocimiento de los patrones disfuncionales	59	¿Cuál es el origen del dolor?	89
Secuencia del examen funcional	60	Dolor neuropático	89
Prueba de extensión de la cadera en posición prona	60	Diferenciación entre dolor de tejidos blandos y dolor articular	90
Prueba de flexión del tronco	60	¿Cuándo deben dejarse librados a su curso el dolor y la disfunción?	90
Prueba de abducción de la cadera	61	Somatización	91
Prueba del ritmo escapulohumeral	62	¿Cómo saber?	91
Prueba de flexión del cuello	62	Control del dolor	91
Prueba de las flexiones («lagartijas»)	63	El punto de vista de Gunn	92
Cadenas de puntos gatillo	63	Preguntas	92
		Control del dolor	92
6. Puntos gatillo	65	8. Evaluación, tratamiento y rehabilitación	95
Isquemia y dolor muscular	69	Un ejemplo biomecánico	96
Isquemia y evolución de los puntos gatillo	69	«Laxitud y tensión» como parte del modelo biomecánico	96
Conexión de los puntos gatillo	70	Lewit (1996) y el concepto de «laxitud-tensión»	97
Facilitación segmentaria y local	70	El tratamiento de los tejidos blandos y las barreras	97
Cómo reconocer un área vertebral facilitada	71	El dolor y el concepto de laxitud-laxitud	97
Facilitación local en los músculos	71	Patrones tridimensionales	98
Reducción del umbral neural	72	Métodos para la restauración de la «simetría funcional en base a un patrón tridimensional»	98
Diferentes modelos de evolución de los puntos gatillo	72	Tratamiento de la disfunción de los tejidos blandos	98
Análisis de los puntos gatillo de Awad	72	Manipulación de los tejidos	99
Aumento de la oxigenación y reducción del dolor en puntos gatillo: ejemplo	72	Nutrición y dolor: una perspectiva bioquímica	99
Técnicas de tono receptor de Nimmo	72	Estrategias terapéuticas nutricionales	100
Perspectiva actual de Simons	73	Nutrientes específicos y dolor miofascial	100
Puntos gatillo clave y satélites	74	Alergia e intolerancia: influencias bioquímicas adicionales sobre el dolor	100
Puntos gatillo y restricción articular	75	Tratamiento de la «mialgia alérgica»	101
Puntos gatillo asociados con la restricción del hombro	75	Estrategias nutricionales (bioquímicas) antiinflamatorias	101
Otros sitios con puntos gatillo	75	Los factores psicosociales en el tratamiento del dolor: la dimensión cognitiva	102
Examen y medición de los puntos gatillo	75	Criterios para el tratamiento del dolor	102
Habilidades básicas requeridas	75	Control grupal del dolor	102
Electromiografía por punción	77	El factor litigio	103
Ultrasonidos	77	Otros obstáculos en el progreso del control del dolor	103
Electromiografía de superficie	77	Etapas de cambio en la modificación de la conducta	103
Uso del algómetro para investigación y entrenamiento clínico	77	Educación para el bienestar	103
Termografía y puntos gatillo	79	Establecimiento de metas y pautas	103
Características clínicas de los puntos gatillo miofasciales	80	Rehabilitación del dolor lumbar	104
Desarrollo de habilidades para la palpación de los puntos gatillo	80		

Acuerdo	104	Variaciones de la técnica de energía muscular	143
Temas relacionados con el consejo a los pacientes y el acuerdo (cumplimiento)	104	Técnicas de liberación miofascial (TLM)	145
9. Las técnicas neuromusculares modernas	107	Ejercicio 1: Liberación miofascial paravertebral longitudinal	146
Terapia neuromuscular: versión estadounidense	108	Ejercicio 2: Liberación del subescapular de la fascia del serrato anterior	146
Factores biomecánicos	108	Técnicas de liberación posicional (TLP)	147
Factores bioquímicos	109	La hipótesis propioceptiva	147
Factores psicosociales	109	La hipótesis nociceptiva	148
Interacción de los factores biomecánicos, bioquímicos y psicosociales	110	Resolución de restricciones mediante la TLP	148
Técnicas de la TNM contraindicadas en los estadios iniciales de una alteración aguda	110	La hipótesis circulatoria	149
TNM para el dolor crónico	110	Variaciones de la TLP	149
Palpación y tratamiento	111	Rehabilitación	153
Herramientas terapéuticas	118	Técnicas adicionales de estiramiento	153
Técnica neuromuscular europea (de Lief)	119	Estiramiento facilitado	153
Técnica del pulgar de la TNM	120	Variaciones de la facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP)	154
Técnica digital de la TNM de Lief	121	Estiramiento aislado activo (EAA)	154
Uso de sustancias lubricantes	122	Estiramientos del yoga (y estiramientos estáticos)	154
Variaciones	122	Estiramiento balístico	154
Compresión isquémica variable	122	Introducción a los capítulos de aplicaciones clínicas	157
Un marco de evaluación	123	11. La región cervical	159
Técnica de inhibición neuromuscular integrada	124	La columna vertebral: Un prodigio estructural	159
10. Modalidades y técnicas terapéuticas asociadas	129	La estructura vertebral cervical	162
Hidroterapia y crioterapia	131	Las unidades funcionales cervicales superior e inferior	163
Cómo trabaja el agua sobre el cuerpo humano	131	Movimientos de la columna cervical	166
Compresa calentadora	131	Ligamentos cervicales superiores (occipitocervicales)	167
Alternancia de calor y frío: hidroterapia constitucional (aplicación casera)	132	Ligamentos cervicales inferiores	168
Baño neutro	133	Evaluación de la región cervical	168
Baños alternantes	133	Puntos sobresalientes	169
Baños de asiento alternantes	133	Características funcionales de la columna cervical	170
Compresas de hielo	134	Características musculares y fasciales	170
Refrigerantes de hielo como forma de tratamiento de puntos gatillo	134	Características neurales	170
Técnica de inhibición neuromuscular integrada	135	Características circulatorias y síndrome del plexo braquial	171
Método de la TINI	136	Disfunción de la columna cervical	171
Fundamentación de la TINI	136	Evaluaciones	174
Facilitación recíproca de los antagonistas de Ruddy (FRAR)	137	La evaluación se transforma en tratamiento	179
Técnicas de drenaje linfático	138	Evaluación y tratamiento de la restricción atlantooccipital (C0-C1)	181
Masaje	138	Liberación funcional de la articulación atlantooccipital	182
<i>Petrissage</i>	138	Evaluación de la columna cervical (C2-C7) mediante traslación	182
Amasado	139	Elecciones terapéuticas	183
Inhibición	139	Abordaje alternativo de liberación posicional	184
<i>Effleurage</i> (roce superficial, profundo)	139	Método ECE para la restricción de la flexión cervical	184
Vibración y fricción	139	Método ECE para la restricción de la extensión cervical	185
Fricción transversa	139	Procedimiento general de Stiles (1984) mediante TEM para la restricción cervical	185
Explicación de los efectos	140	Técnica isométrica cooperativa (TEM) de Harakal (1975)	186
Mobilización y articulación	140	Secuencia del tratamiento cervical	187
Notas acerca de los deslizamientos apofisarios naturales sostenidos (DANS)	141	Planos y capas del cuello	187
Técnicas de energía muscular (TEM) y sus variantes	142	Región cervical posterior	188
Explicación neurológica de los efectos de la TEM	142	Trapecio superior	188
Uso de la cooperación respiratoria	143		
Uso de los movimientos oculares	143		

TNM para el trapecio superior en posición supina	190	TNM para las inserciones craneales posteriores	233
Tratamiento del trapecio superior mediante TEM	191		
Liberación miofascial del trapecio superior	193		
Variante de liberación miofascial	194	12. El cráneo	237
TNM: Técnicas de deslizamiento en la lámina cervical en posición supina	195	La estructura craneal	237
Semiespinoso de la cabeza	196	Occipital	238
Semiespinoso de la nuca	196	Esfenoides	243
Esplenios	197	Etmoides	246
Técnicas de TNM para los tendones de los esplenios	198	Vómer	248
Espinosos de la cabeza y cervical	199	Mandíbula	249
TNM para los músculos espinosos	200	Frontal	252
Complejo menor (<i>longissimus</i> de la cabeza)	200	Parietal	254
Cervical transverso (<i>longissimus</i> del cuello)	200	Temporal	256
Iliocostal del cuello	200	Malar	260
Multífidos	201	Maxilar superior	260
Rotadores largo y corto	201	Palatino	260
Interespinosos	201	Técnicas de tratamiento craneal	263
TNM en los interespinosos	202	Músculos de la expresión	263
Intertransversos	202	Músculos de la mímica en el epicráneo	264
Elevador de la escápula	203	Occipitofrontal	264
TNM para el elevador de la escápula	205	Músculos temporoparietal y auricular	264
Tratamiento del elevador de la escápula mediante TEM	205	TNM para el epicráneo	265
Región suboccipital	206	Método de liberación posicional para el occipitofrontal	266
Recto posterior menor de la cabeza	207	Músculos de la mímica de las regiones circunorbitaria y palpebral	266
Recto posterior mayor de la cabeza	208	TNM para la región palpebral	267
Oblicuo superior de la cabeza	208	Músculos de la mímica de la región nasal	267
Oblicuo inferior de la cabeza	208	TNM para la región nasal	268
TNM para el grupo suboccipital y en posición supina	209	Músculos de la mímica de la región bucolabial	268
Cutáneo del cuello (platisma)	211	TNM para la región bucolabial	268
TNM para el cutáneo del cuello	212	Músculos de la masticación	269
Estiramiento muscular general de la parte anterior del cuello mediante TEM	212	Palpación externa y tratamiento de los músculos craneomandibulares	269
Esternocleidomastoideo	213	TNM para el temporal	269
TNM para el ECM	215	TNM para el masetero	276
Tratamiento del ECM acortado mediante TEM	216	Tratamiento del masetero mediante masaje/estiramiento miofascial	278
Músculos suprahioideos	217	Liberación posicional del masetero	278
Músculos infrahioideos	217	TNM para el pterigoideo externo (lateral)	278
Esternohioideo	218	TNM para el pterigoideo interno (medial)	279
Esternotiroideo	218	Estilohioideo	279
Tirohioideo	219	Palpación externa y tratamiento de las apófisis estiloides y mastoides	280
Omohioideo	219	Palpación intraoral y tratamiento de los músculos craneomandibulares	281
TNM para los músculos infrahioideos	219	Aplicaciones intraorales de la TNM Temporal	282
Técnica de tejidos blandos proveniente del método osteopático	221	TNM para el tendón intraoral del temporal	282
Largo del cuello	221	Masetero	282
Recto anterior mayor de la cabeza	222	TNM intraoral para el masetero	284
TNM para el largo del cuello y el recto anterior mayor de la cabeza	223	Pterigoideo externo (lateral)	284
Estiramiento con TEM del recto anterior mayor de la cabeza	224	TNM intraoral para el pterigoideo externo (lateral)	285
Recto anterior de la cabeza	225	Pterigoideo interno (medial)	286
Recto lateral de la cabeza	225	TNM intraoral para el pterigoideo interno (medial)	287
TNM para el recto lateral de la cabeza	226	Musculatura del paladar blando	287
Escalenos	226	TNM para el paladar blando	288
TNM para los escalenos	228	Músculos de la lengua	289
Tratamiento de los escalenos acortados mediante TEM	230	TNM para los músculos de la lengua	290
Lámina cervical y en posición prona	232	Músculos suprahioideos: el suelo de la boca	291
TNM para la lámina cervical posterior posición prona	232	TNM intraoral para el suelo de la boca	292

13. Hombro, brazo y mano	295	TLP para el dorsal ancho (más adecuada en problemas agudos)	352
Hombro	295	Subescapular	353
Articulaciones clave que afectan al hombro	296	TNM para el subescapular	355
La perspectiva de Janda	302	TEM para el subescapular	356
Elecciones terapéuticas	309	TLP para el subescapular (más adecuada en problemas agudos)	356
Infraespinoso	313	Serrato anterior	357
Elevador de la escápula	313	TNM para el serrato anterior	358
Dorsal ancho	314	Pectoral mayor	359
Pectorales mayor y/o menor	314	TNM para el pectoral mayor	362
Supraespinoso	314	TEM para el pectoral mayor	364
Subescapular	314	TEM alternativa para el pectoral mayor	365
Trapecio superior	315	TLM para el pectoral mayor	366
¿Corresponde el dolor del paciente a un problema de tejidos blandos o articular?	315	Pectoral menor	366
La secuencia de Spencer	315	TNM para el pectoral menor	367
Tratamiento	320	Estiramiento miofascial directo (bilateral) del pectoral menor acortado	368
Trapecio	320	Subclavio	369
TNM para el trapecio superior	325	TLM para el subclavio	371
TNM para el trapecio medio	326	Esternal	371
TNM para el trapecio inferior	326	Coracobraquial	372
TNM para las fijaciones del trapecio	327	TNM para el coracobraquial	372
TNM de Lief para la zona del trapecio superior	328	TLM para el coracobraquial	374
Tratamiento del trapecio superior mediante TEM	328	TLP para el coracobraquial	374
Liberación miofascial del trapecio superior	328	Bíceps braquial	374
Elevador de la escápula	329	TNM para el bíceps braquial	376
TNM para el elevador de la escápula	330	TEM para el tendón doloroso del bíceps braquial (posición larga)	377
Tratamiento del elevador de la escápula mediante TEM	331	TLP para el bíceps braquial	377
Romboides menor y mayor	331	Codo 377	
TNM para los romboides	333	Articulación humerocubital	378
TEM para los romboides	334	Articulación humerorradial	378
Deltoides	334	Articulación radiocubital	378
TNM para el deltoides	335	Los ligamentos del codo	379
Supraespinoso	336	Reflejo bicipital	380
Tratamiento del supraespinoso mediante TNM	337	Reflejo braquiorradial	380
Tratamiento del supraespinoso mediante TEM	338	Reflejo tricipital	380
TLM para el supraespinoso	339	Tratamiento	383
Infraespinoso	339	Braquial	383
TNM para el infraespinoso	340	TNM para el braquial	383
Tratamiento del infraespinoso (y el redondo menor) acortado mediante TEM	340	Tríceps y ancóneo	384
Tratamiento del infraespinoso acortado mediante TLM	341	TNM para el tríceps (posición supina alternativa)	384
Tratamiento del infraespinoso mediante TLP (más adecuada en problemas agudos)	341	TNM para el ancóneo	384
Tríceps y ancóneo	342	Braquiorradial (supinador largo)	385
TNM para el tríceps	342	TNM para el braquiorradial	385
Tratamiento del tríceps mediante TEM (para aumentar la flexión del hombro con el codo en flexión)	344	TLM para el braquiorradial	386
TNM para el ancóneo	345	Supinador (corto)	385
Redondo menor	345	TNM para el supinador	386
TNM para el redondo menor	345	TLM para el supinador	387
TLP para el redondo menor (más adecuada en problemas agudos)	346	Pronador redondo	387
Redondo mayor	346	TNM para el pronador redondo	387
TNM para el redondo mayor	348	TLM para el pronador redondo	387
TLP para el redondo mayor (más adecuada en problemas agudos)	349	TLP para el pronador redondo	388
Dorsal ancho	350	Pronador cuadrado	388
TNM para el dorsal ancho	351	TNM para el pronador cuadrado	389
Tratamiento del dorsal ancho mediante TEM	352	Antebrazo, muñeca y mano	389
		Cápsula y ligamentos de la muñeca	390
		Ligamentos de la mano	390
		Principios (osteopáticos) clave para la atención de la disfunción de codo, antebrazo y muñeca	393
		Ganglión	394

Síndrome del túnel carpiano	394	Prueba de acoplamiento	425
Ligamentos carpometacarpianos (2º, 3º, 4º, 5º)	398	Observación de los patrones restrictivos de la columna torácica (prueba de observación de la curva c)	426
Ligamentos metacarpofalángicos	398	Evaluación de la onda respiratoria	426
Amplitud del movimiento	398	Onda respiratoria: evaluación de la movilidad vertebral durante la inspiración/espирación	426
Ligamentos del pulgar	399	Examen de la movilidad pasiva de la columna torácica	427
Tratamiento de la cara anterior del antebrazo	401	Evaluación de la flexión y la extensión de T1-T4	427
Palmar largo	401	Evaluación de la flexión y la extensión de T5-T12	427
Flexor radial del carpo	403	Palpación de la columna torácica en flexión lateral	427
Flexor cubital del carpo	403	Palpación de la columna torácica en rotación	428
Flexor (común) superficial de los dedos	403	Examen segmentario de la rotación en posición prona	428
Flexor profundo (común propio) de los dedos	404	Tórax anterior	429
Flexor largo del pulgar	405	Evaluación de la función respiratoria	429
TNM para la cara anterior del antebrazo	405	Palpación en relación con la actividad de puntos gatillo	432
TEM para el acortamiento de los extensores de muñeca y mano	407	Categorización alternativa de los músculos	432
TLP para la disfunción de la muñeca (incluido el síndrome del túnel carpiano)	407	Palpación de las costillas	433
TLM en áreas de fibrosis o hipertonia	408	Palpación específica de la 1ª costilla	433
Tratamiento de la cara posterior del antebrazo	409	Prueba y tratamiento para las costillas elevadas y deprimidas	433
Capa superficial	409	Movimientos de las costillas	433
Extensor radial largo del carpo (primer radial externo)	411	Pruebas para las restricciones motoras costales	433
Extensor radial corto del carpo (segundo radial externo)	411	Exposición	435
Extensor cubital del carpo (cubital posterior)	411	Técnicas de tratamiento torácico	435
Extensor (común) de los dedos	411	Músculos torácicos posteriores superficiales	435
Extensor (propio) del meñique (mínimo)	412	TNM: Técnicas de deslizamiento torácico posterior	438
TNM para la cara posterior superficial del antebrazo	412	TNM para los músculos del surco laminar torácico	440
Capa profunda	414	Espinoso torácico	441
Abductor largo del pulgar	414	Semiespinoso torácico	441
Extensor corto del pulgar	414	Multífidos	441
Extensor largo del pulgar	414	Rotadores largo y corto	442
Extensor (propio) del índice	415	TNM para los músculos del surco laminar torácico (y lumbar)	443
TNM para la cara posterior profunda del antebrazo	415	Método de TLP para la musculatura paravertebral; técnica de la induración	444
Tratamiento de los músculos intrínsecos de la mano	416	Músculos respiratorios	445
Músculos tenares y aductor del pulgar	417	Serrato posterosuperior	445
Eminencia hipotenar	417	Serrato posteroinferior	445
Músculos del metacarpo	418	Elevadores largos y cortos de las costillas (supracostales)	446
TNM para las caras palmar y dorsal de la mano	418	Intercostales	448
14. Tórax	421	TNM de los intercostales	448
Estructura	421	Influencias de los músculos abdominales	449
Características estructurales de la columna torácica	421	Evaluación mediante TNM	449
Características estructurales de las costillas	422	TLP del diafragma	449
Características estructurales del esternón	422	Liberación del diafragma mediante TEM	450
Tórax posterior	423	Interior del tórax	450
Identificación de los niveles vertebrales	423	Diafragma	450
Segmentos vertebrales	423	TNM del diafragma	452
Método palpatorio para la facilitación segmentaria torácica superior	424	Transverso del tórax	452
Evaluación mediante la respuesta refleja de enrojecimiento (hiperemia reactiva)	424		
Biomecánica rotatoria de la columna torácica	425		
		Índice alfabético	455

Índice de cuadros

Cuadro 1.1	Definiciones	1
Cuadro 1.2	Términos de la biomecánica relacionados con la fascia	2
Cuadro 1.3	Leyes biomecánicas	2
Cuadro 1.4	Tejido conectivo	3
Cuadro 1.5	Trenes fasciales de Myers	7
Cuadro 1.6	Tensegridad	9
Cuadro 1.7	Patrones posturales (fasciales)	12
Cuadro 2.1	Sistema linfático	18
Cuadro 2.2	Categorización alternativa de los músculos	23
Cuadro 2.3	Examen del estiramiento muscular	25
Cuadro 2.4	Examen de músculos biarticulares	25
Cuadro 3.1	Influencias neurotróficas	31
Cuadro 3.2	Estaciones de información	33
Cuadro 3.3	Cocontracción y esfuerzo	36
Cuadro 3.4	La bioquímica, la mente y los trastornos neurosomáticos	37
Cuadro 4.1	Símbolos de la presión parcial	51
Cuadro 4.2	La hiperventilación en contexto	51
Cuadro 5.1	Ley de Hooke	59
Cuadro 5.2	Cadenas de puntos gatillo	63
Cuadro 6.1	Investigación histórica del dolor muscular referido crónico	66
Cuadro 6.2	Fibromialgia y dolor miofascial	73
Cuadro 6.3	Factores de activación de los puntos gatillo	74
Cuadro 6.4	Rasgos activos y latentes	77
Cuadro 6.5	Incidencia y localización de los puntos gatillo	78
Cuadro 6.6	Puntos gatillo e inhibición referida	79
Cuadro 6.7	Factores que perpetúan los puntos gatillo	80
Cuadro 6.8	«Lo que los puntos gatillo no son»	80
Cuadro 6.9	¿Qué son las bandas tensionales?	80
Cuadro 6.10	Síntomas clínicos diferentes al dolor resultantes de la actividad de puntos gatillo (usualmente en la misma región en que aparece el dolor)	83
Cuadro 6.11	Disfunción linfática y actividad de puntos gatillo	83
Cuadro 7.1	El poder del placebo	93
Cuadro 8.1	Ejercicio de palpación de laxitud-tensión	97
Cuadro 9.1	Las raíces de las técnicas neuromusculares	107
Cuadro 9.2	Confusión semántica	108
Cuadro 9.3	Resumen de la secuencia de rehabilitación	111
Cuadro 9.4	Efectos de la compresión aplicada	112
Cuadro 9.5	Establecimiento de un índice de dolor miofascial	112
Cuadro 9.6	Dos importantes reglas de la hidroterapia	114
Cuadro 9.7	Principios generales de la aplicación de calor y frío	115
Cuadro 9.8	Definiciones de compresión	115
Cuadro 9.9	Resumen de los protocolos de evaluación según la TNM estadounidense	118
Cuadro 9.10	Técnicas de liberación posicional	124
Cuadro 9.11	Técnicas de energía muscular	125
Cuadro 9.12	Técnica de energía muscular pulsante de Ruddy	127

Cuadro 10.1	Acupuntura y puntos gatillo	130
Cuadro 10.2	Resumen de los abordajes de tejidos blandos en el SFM	136
Cuadro 11.1	Imbibición acuosa del núcleo	164
Cuadro 11.2	Preguntas que es importante formular	169
Cuadro 11.3	¿Cuán agudo es el problema?	169
Cuadro 11.4	Fibromialgia postraumática	171
Cuadro 11.5	Pruebas para la disfunción circulatoria	172
Cuadro 11.6	Pruebas para la disfunción de la columna cervical	173
Cuadro 11.7	Latigazo	175
Cuadro 11.8	TNM de Lief para la región del trapecio superior	192
Cuadro 11.9	Resumen de los protocolos de evaluación de la TNM estadounidense	194
Cuadro 11.10	Movilización vertebral utilizando movilización con movimiento (MCM)	202
Cuadro 11.11	Liberación de la base del cráneo	209
Cuadro 11.12	TNM de Lief para la región suboccipital	210
Cuadro 11.13	TLP (esfuerzo-contraesfuerzo en áreas dolorosas localizadas en la musculatura cervical posterior	211
Cuadro 11.14	Equilibrio de la cabeza sobre la columna cervical	214
Cuadro 11.15	Reposo en decúbito lateral	229
Cuadro 12.1	Terminología craneal y patrones motores asociados, de acuerdo con la metodología osteopática tradicional	238
Cuadro 12.2	El significado de «liberación»	238
Cuadro 12.3	Agrupamientos de los huesos craneales	240
Cuadro 12.4	Estructura, funcionamiento y disfunción de la articulación temporomandibular	270
Cuadro 12.5	Arteritis temporal	277
Cuadro 12.6	Notas acerca del oído	279
Cuadro 12.7	¿Cómo mantenemos el equilibrio?	279
Cuadro 12.8	Músculos que producen movimientos mandibulares	281
Cuadro 12.9	Alerta de alergia al látex	281
Cuadro 12.10	Deglución	293
Cuadro 13.1	Ligamentos de la cintura escapular	300
Cuadro 13.2	Precaución: El campo de la práctica	302
Cuadro 13.3	Pruebas reflejas (comparar siempre ambos lados)	304
Cuadro 13.4	¿Cuál es la amplitud del movimiento normal de los brazos?	304
Cuadro 13.5	Neutralizadores	306
Cuadro 13.6	Secuencia de evaluación de Spencer	316
Cuadro 13.7	Evaluación clavicular	318
Cuadro 13.8	Abordajes de TEM para las articulaciones acromioclavicular y esternoclavicular	319
Cuadro 13.9	Secuencia evaluatoria de Spencer, incluido el tratamiento mediante TEM y TLP	321
Cuadro 13.10	TLM	359
Cuadro 13.11	Dolor de hombro y brazo debido a impacto neural	369
Cuadro 13.12	FNP modificada: Técnicas de estiramiento espiral	370
Cuadro 13.13	El esternal y el dolor torácico	371
Cuadro 13.14	Definición de entesitis	383
Cuadro 13.15	Posibilidades de atrapamiento neural	395
Cuadro 13.16	Técnicas de movilización de Mulligan	408
Cuadro 13.17	Artritis	416
Cuadro 14.1	Identificación del nivel vertebral a partir de las apófisis espinosas	425
Cuadro 14.2	TNM de Lief de la región torácica superior	428
Cuadro 14.3	Músculos respiratorios	429
Cuadro 14.4	Mecánica respiratoria	429
Cuadro 14.5	Algunos efectos de la hiperventilación	431
Cuadro 14.6	Costillas superiores y dolor de hombro	434
Cuadro 14.7	Barras presoras	444
Cuadro 14.8	TNM de Lief para los músculos intercostales	447
Cuadro 14.9	McConnell y el diafragma	450

Prólogos

La frase introductoria más habitualmente utilizada por los autores de prólogos de libros es «Me siento honrado de escribir este prólogo». A riesgo de parecer trivial, debo comenzar este prólogo de la misma manera. No obstante, lo hago con cierta incomodidad. Tal molestia no surge de mi empleo de una expresión trillada. Antes bien, se origina en mi incapacidad de pensar en una frase que transmita algo más superlativo que «honor», algo que exprese la honra única de escribir el prólogo de un libro sumamente necesario para los profesionales que trabajan desde todas las disciplinas con los tejidos blandos y que está destinado a transformarse en su fuente principal. En especial se requiere una palabra superlativa particular porque se trata del libro que constituye la publicación cumbre de Leon Chaitow, eminente y prolífico autor y autoridad en tejidos blandos, y de Judith DeLany, líder en terapia neuromuscular y autora, conferenciante y educadora de renombre. A falta de un superlativo adecuado, permítaseme decir simplemente que *Aplicación Clínica de las Técnicas Neuromusculares. Volumen 1*, es una obra monumental, hasta más allá de lo que cabría esperar de autores de la talla de Chaitow y DeLany. Me siento privilegiado de tener la oportunidad de comentar los extraordinarios méritos de este libro.

Tanto Chaitow como DeLany contribuyeron al texto en todas sus partes, pero sus participaciones relativas fueron diferentes en diversos momentos. Sin embargo, el libro en su totalidad es una colaboración en que los autores integran y enriquecen la técnica neuromuscular europea con la terapia neuromuscular estadounidense. Al hacerlo, proporcionan una comprensión detallada y extensa de este enfoque clínico del dolor y la disfunción de los tejidos blandos que conocemos como TNM.

Los primeros diez capítulos cubren los fundamentos científicos y académicos de las TNM, su historia y sus principios clínicos. Muchos profesionales tienen menos interés por estos temas que por la evaluación y las técnicas terapéuticas. No obstante, el valioso material de estos capítulos concitará incluso la atención de los profesionales más volcados a la práctica. Considérese por un momento el material que los autores presentan acerca de ciencia básica. A menudo entrelazan en el texto sus opiniones clínicamente relevantes. Así por ejemplo, cuando presentan información referida a una estructura anatómica, el lector cuyo principal interés sea clínico rápidamente verá la pertinencia práctica de la información. Sucederá así porque los autores, a breves intervalos, en-

tretejen interesantes descripciones acerca de cómo las tensiones pueden alterar la estructura anatómica modificando su capacidad para funcionar normalmente. Y con frecuencia entremezclan en el texto métodos clínicos útiles para la restauración de la integridad anatómica y la función normal. Con habilidad regresan luego a la anatomía, llevándose con ellos la atención del lector. De aquí que este último vea un tapiz conformado por ciencia básica mezclada con hilos de clínica, una tarea destinada a proporcionar una comprensión de base científica del material de la mayor importancia práctica.

La comprensión de la información por parte del lector es facilitada aún más por el uso que los autores hacen de los métodos auxiliares: han incluido abundantes fotografías, dibujos y diagramas que aclaran los temas descritos en el texto. Por otra parte, con cuadros y párrafos destacados han distinguido los puntos clave, de modo que éstos quedan perfectamente aclarados. Estas ayudas son particularmente útiles para los estudiantes, que así podrán captar los puntos esenciales de las TNM, y para los profesionales prácticos, que necesitan recordatorios rápidos.

El espectro del material de estos primeros diez capítulos es tan notorio como la presentación que los autores hacen de él. Hasta donde yo sé, las publicaciones en revistas acerca del tratamiento de los tejidos blandos llevan por lo menos doscientos años. En los últimos veinte años, sin embargo, el número de publicaciones ha aumentado precipitadamente. Muchas de estas nuevas publicaciones son informes de resultados de investigación que expanden nuestra comprensión respecto de la naturaleza y dinámica de los tejidos blandos, los trastornos que heredarán y los tratamientos capaces de corregir tales alteraciones. Existe ahora un vasto cuerpo de literatura publicada. Personalmente sé cuán difícil es leer lo suficiente de lo que se ha publicado como para mantenerse al día en relación con la expansiva comprensión del tema de los tejidos blandos. En vista de esta dificultad, la amplia cobertura de estos temas por Chaitow y DeLany impacta aún más. No sé de otro libro que resuma de modo tan exhaustivo e inteligible dicha literatura a la manera en que lo hace *Aplicación Clínica de las Técnicas Neuromusculares. Volumen 1*.

Chaitow y DeLany dedican los últimos cuatro capítulos a las aplicaciones clínicas específicas de las TNM. En ellos describen los métodos terapéuticos que en su experiencia clínica han hallado más útiles. Los autores muestran amplia mentalidad y cortesía respecto de quienes abogan a favor de técni-

cas que ellos no describen; entienden que los profesionales prácticos podrían hallar útiles también estas otras técnicas. El valor del libro es enaltecido por su descripción de la aplicación clínica de técnicas que han encontrado personalmente útiles. Ello significa que las técnicas que describen no son las que ellos *esperan* que los profesionales hallen valiosas; se trata de aquéllas de las que los autores *saben* que tienen valor práctico, dado que lo han demostrado en sus propias prácticas clínicas. Sin embargo, al mencionar que los autores limitan su descripción de las técnicas no quiero decir que el libro sea pobre en cuanto a su información técnica. Por el contrario, los autores describen un vasto conjunto de técnicas terapéuticas. Entre ellas se incluyen variantes técnicas de energía muscular, liberación posicional, liberación miofascial, hidroterapia, acupresión, drenaje linfático, movilización, estiramiento y otras. De hecho, nunca he visto antes un libro que contenga descripciones precisas y detalladas de tal diversidad de técnicas aplicables en tejidos blandos.

En los capítulos destinados a aplicaciones clínicas, los autores presentan muchos trastornos que cursan con dolor y disfunción de columna cervical, cráneo, hombros, brazos, manos y tórax. Pero cubren mucho más que la evaluación y la técnica de tratamiento de los tejidos blandos. Así por ejemplo, describen la disfunción articular vertebral, cómo evaluarla y su relación con los tejidos blandos. Describen asimismo una multitud de exámenes ortopédicos, neurológicos y articulares. Estas pruebas no son nuevas para los quiroprácticos, fisiatras y fisioterapeutas entrenados a la manera tradicional. Lo novedoso para muchos de ellos es el abordaje que los autores hacen de estas pruebas desde la perspectiva de los tejidos blandos. Será una refrescante modificación en la percepción de muchos profesionales prácticos entrenados de forma tradicional.

Respecto de los trastornos incluidos en estos capítulos, los autores proporcionan un amplio abanico de opciones terapéuticas. Entre éstas, los métodos de rehabilitación. Describen también las precauciones apropiadas y señalan sugerencias para evitar o superar obstáculos para la mejoría o la recuperación de los pacientes.

En mi opinión, algo que ha limitado el éxito clínico de muchos profesionales prácticos dedicados a tejidos blandos es su fracaso para captar los factores bioquímicos y –en menor extensión– psicosociales que ejercen una influencia negativa (de maneras directa o indirecta) sobre los tejidos blandos de sus pacientes. Así, algunos profesionales de los tejidos blandos consideran que su dominio profesional se limita al exa-

men manual y el tratamiento manual directo de los tejidos blandos. Cuando juzgan qué podría contribuir al dolor y la disfunción de los tejidos blandos de un paciente, estos profesionales buscan sólo factores biomecánicos, a saber, una postura errónea, la repetición excesiva del movimiento o la mala condición de los tejidos musculares y conectivos.

Esta práctica compartimentalizada se opone a una práctica holística, integrativa –tal que abarque tratamientos seguros y efectivos, sin por eso hacer referencia a qué métodos comprenden o a quién los aplica. Chaitow y DeLany proclaman este abordaje explicando que los profesionales prácticos de los tejidos blandos pueden lograr los mejores resultados clínicos en la mayor parte de los pacientes si examinan todos los tipos de factores capaces de afectar en forma adversa los tejidos blandos de los pacientes. Con gran comprensión expresan que «...existen una aparición y una mezcla constantes de influencias fundamentales sobre la salud y la enfermedad», y explican el valor de «agrupar los factores etiológicos» cuando se intenta dar sentido a los problemas clínicos del paciente. Describen los efectos interactivos adversos de los factores biomecánicos (tales como el uso exagerado y los traumatismos), los factores bioquímicos (tales como la toxicidad, las deficiencias nutricionales y los desequilibrios endocrinos) y los factores psicosociales (como la ansiedad y la depresión). La ventaja de este abordaje interactivo, escriben, consiste en que ayuda a centrar la atención del profesional sobre factores pasibles de cambio, permitiendo así un resultado terapéutico más satisfactorio. El libro constituye un superlativo ejemplo de filosofía holística, integrativa, aplicada a la atención de la salud.

Durante todos estos años en que he enseñado el diagnóstico y el tratamiento referidos a los tejidos blandos a menudo he deseado un libro ideal para recomendar: uno que satisficiera los intereses académicos y al mismo tiempo, dentro de un marco conceptual holístico, proporcionase una guía para la evaluación global y la aplicación de un amplio espectro de técnicas referentes a los tejidos blandos. Ahora existe ese libro, *Aplicación Clínica de las Técnicas Neuromusculares, Volumen 1*, y lo recomiendo firmemente. No tengo dudas de que prontamente este libro (y su continuación, el Volumen 2) constituirán el recurso informacional estándar para los estudiantes, docentes y profesionales cuya principal preocupación sea la salud de los tejidos blandos de sus pacientes.

Dr. John C. Lowe

¡Por fin un texto que realmente integra la ciencia con la artística destreza del tratamiento manual! Leon Chaitow y Judith DeLany han organizado una asombrosa visión comprensiva acerca de la aplicación clínica efectiva de las técnicas neuromusculares.

Los dos autores, ambos clínicos profesionales, comparten sus décadas de experiencia en la atención de pacientes al tiempo que brindan evidencias y explicaciones científicas detalladas en relación con el dolor y la disfunción de los tejidos blandos. Incluyen muchos ejemplos prácticos de intervención terapéutica en las afecciones que con frecuencia halla el profesional. El profesional que desee seguir un modelo global de atención capaz de enfrentarse a los desafíos propuestos por los tejidos blandos encontrará que este manual va aún más allá. Los puntos de vista, la experiencia y la investigación de Chaitow y DeLany ofrecen un modelo comprensible que tanto científicos como profesionales hallarán por demás estimulante.

Ejercí la práctica clínica desde 1975, con especialización en la prevención, el tratamiento y la atención de enfermedades de tejidos blandos, tanto deportivas como ocupacionales. Éste es el primer manual que ha combinado todo en un formato inteligible y preciso. De la descripción por Chaitow del sistema fascial y las causas del dolor a la descripción por DeLany de las técnicas neuromusculares precisas en regiones específicas, el misterio de los fenómenos neuromusculares se aclara. Siguiendo el modelo delineado por los autores, el profesional entrenado obtendrá resultados incluso con el dolor de tejidos blandos más pertinaz.

Este manual ha puesto particular énfasis en el uso de técnicas de expresión que ayuden al lector a comprender los

principios biomecánicos corporales complejos y su relación con los factores bioquímicos que contribuyen al dolor y la disfunción. No obstante las implicaciones psicosociales capaces de desafiar al profesional práctico, este texto aporta una espléndida guía e instrucción con una base científica fundada.

Los autores emplean la ciencia básica para cimentar un conocimiento fundamental sobre el cual construir una mejor comprensión del dolor y la disfunción. Quedan evidenciados así los enormes beneficios que pueden obtener los pacientes a partir de la aplicación clínica sensata de las técnicas y el tratamiento neuromusculares.

Estoy impresionado por los esfuerzos realizados por los autores por integrar la ciencia y el arte de la atención de la salud. Esto es particularmente difícil en los pacientes que padecen un dolor crónico debido a procesos habituales y que no ha respondido a la atención efectuada según los estándares convencionales. Este texto ha llegado con retraso no porque la información no existiese antes, sino debido a que no existía en un solo libro, con un formato comprensivo e inteligible.

Todo terapeuta interesado en proporcionar al paciente una atención tal que logre una diferencia sería sabio si invirtiese su tiempo de estudio en este texto. Le ayudará a dar sentido a una atención al paciente de nivel más elevado y a obtener resultados, así como a resolver muchos de los desafíos frecuentes con que nos enfrentamos día a día en nuestra práctica. Felicito a Leon Chaitow y Judith DeLany por su trabajo, necesario y bien realizado. Gracias.

Benny F. Vaughn

Prefacio

La utilización clínica de la manipulación de tejidos blandos ha aumentado notoriamente en los años recientes en todas las áreas de atención de la salud que utilizan el contacto manual. Los autores creen que un texto que integre la aplicación segura y hábil de algunas de las técnicas de tejidos blandos más efectivas es tanto oportuno como necesario. La decisión de escribir este libro se basó en consecuencia en la creciente conciencia de la necesidad de un texto que describiese con cierto detalle las aplicaciones clínicas de las técnicas neuromusculares en particular y la manipulación de los tejidos blandos en general, y ello en cada una y en todas las áreas del sistema musculoesquelético.

Existen numerosos textos que comunican las características de los diferentes sistemas terapéuticos manuales (osteopatía, quiropraxia, terapia física, medicina manual, tratamiento mediante masajes, etc.) y de las modalidades empleadas en cada uno de estos sistemas de atención de la salud (técnicas de impulso breve de alta velocidad, técnicas de energía muscular, liberación miofascial y muchas, muchas más). Hay asimismo excelentes textos que describen problemas circunscritos a regiones, por ejemplo la región pelviana, la articulación temporomandibular o la columna vertebral, con protocolos para la evaluación y el tratamiento, a menudo escritos desde una perspectiva particular. Cada vez más los textos editados incorporan una variedad de perspectivas cuando se dedican a una región en especial, ofreciendo al lector una visión amplia, con información detallada acerca del tema. Y luego están los volúmenes de hermoso diseño, como los producidos por Travell y Simons, que cubren el espectro del «dolor y la disfunción miofasciales» e incorporan el modelo de atención profundamente investigado y todavía en desarrollo de los mencionados.

Los autores de este texto decidieron que la visión del cuerpo humano de Travell y Simons ofrecía un valioso modelo de abordaje por regiones en que basar nuestras propias perspectivas. A este modelo, satisfactor en la práctica y desde el punto de vista intelectual, hemos añadido descripciones anatómicas y fisiológicas detalladas, acopladas a soluciones clínicas prácticas a los problemas localizados en cada región. El primer volumen de este texto está dedicado a la porción superior del cuerpo y el segundo volumen, a la región de la cintura hacia abajo. Como autores hemos intentado poner en contexto la importancia relativa de las afecciones locales, dolor y/o disfunción, que constituyen como es lógico el interés

central del paciente. Sin embargo, creemos que es vital que los problemas locales sean vistos por el profesional como parte de un proceso más vasto de compensación, adaptación y/o descompensación, y que se busquen las causas subyacentes (de dolor miofascial local, por ejemplo) y, cuando sea posible, se las erradique o por lo menos se las modifique.

Tomamos asimismo la posición de que es parte del papel de profesional tener en cuenta tanto como sea posible las influencias tanto bioquímicas (nutricionales y hormonales, alergia, etc.) como biomecánicas (postura, patrones respiratorios, hábitos, etc.) y/o psicosociales (ansiedad, depresión, estrés, etc.) que podrían estar involucradas. De ser lo apropiado, podrían ofrecerse entonces el consejo o el tratamiento adecuados; en cambio, si el profesional no está entrenado y autorizado para hacerlo, la derivación a otros profesionales se transforma en la elección obvia. De tal modo, el foco de la atención de la salud va más allá del tratamiento de las afecciones locales y se hace holístico, en beneficio del paciente.

En este volumen, la persona que aplica las técnicas se mencionará como «profesional», de manera que incluya a todos los terapeutas, médicos, enfermeros, fisioterapeutas u otros que apliquen técnicas manuales.

Los métodos descritos en este texto pertenecen en gran parte al campo de la biomecánica, poniendo énfasis sobre todo en la primera descripción detallada y global de la aplicación clínica de la TNM (*terapia* neuromuscular en EE.UU., *técnica* neuromuscular en Europa). Las descripciones de las TNM siguen principalmente la versión estadounidense moderna, tal como es descrita por Judith DeLany, cuyos muchos años de compromiso con las TNM desde los puntos de vista tanto clínico como académico la hacen una autoridad líder en el tema.

Las elecciones terapéuticas adicionales, entre ellas las nutricionales e hidroterapéuticas, así como los métodos corporales complementarios, tales como la energía muscular, la liberación posicional y variaciones de las técnicas de liberación miofascial, son en su mayoría contribuciones de Leon Chaitow, tanto como en gran parte los capítulos introductorios referidos a la fisiología del dolor y la disfunción.

Al combinar nuestra experiencia clínica creemos que hemos ofrecido una perspectiva amplia que los lectores podrán usar como guía segura para la aplicación de los métodos descritos, en particular si han tenido entrenamiento previo en la palpación y el tratamiento de los tejidos blandos. Por consi-

guiente, consideramos este texto un marco para la aplicación clínica de las TNM por todos aquellos que ya están calificados (y, cuando corresponda, autorizados para su práctica), así como una herramienta de aprendizaje para aquellos que se encuentran en período de formación. Queda claro que no se intenta que este texto sustituya el entrenamiento práctico con instructores experimentados.

Además de las secciones de aplicación práctica, el libro ofrece capítulos que incluyen un amplio panorama de las corrientes actuales de pensamiento e investigación acerca de los fundamentos de los estados disfuncionales, brindándose para éstos en los últimos capítulos soluciones y sugerencias.

Los capítulos «panorámicos» cubren los últimos hallazgos científicos y la información pertinente para la comprensión de fascia, músculos, factores neurológicos, patrones de disfunción, dolor e inflamación, puntos gatillo miofasciales, influencias emocionales y nutricionales y mucho más. Es nuestro convencimiento que la combinación del «panorama» y los detallados protocolos de TNM ofrece una base sobre la cual construir las excepcionales destrezas de palpación y tratamiento requeridas para encontrar soluciones prácticas y efectivas en relación con los cuadros de dolor crónico.

LC - Londres
JD - Florida

Agradecimientos

Los libros se escriben mediante el esfuerzo de muchas personas, aun cuando la mayor parte del equipo de apoyo permanece invisible para el lector. Humildemente expresamos nuestro reconocimiento a nuestros amigos y colegas que ayudaron en el proyecto y enriquecen nuestras vidas simplemente por el hecho de ser ellos mismos.

De entre la larga lista de miembros del plantel y profesionales que dedicaron tiempo y esfuerzo a leer y comentar este texto, estamos particularmente agradecidos a Jamie Alagna, Paula Bergs, Bruno Chikly, Renée Evers, José Fernández, Gretchen Fiery, Barbara Ingram-Rice, Donald Kelley, Leslie Lynch, Aaron Mattes, Charna Rosenholtz, Cindy Scifres, Alex Spasoff, Bonnie Thompson y Paul Witt, por revisar páginas del material, a menudo con poco tiempo. Y a aquéllos cuyo trabajo ha inspirado segmentos del texto, como John Hannon, Tom Myers, David Simons, Janet Travell y otros, les ofrecemos nuestro reconocimiento de corazón por sus muchas contribuciones a las terapias miofasciales.

John y Lois Ermatinger dedicaron muchas horas como modelos de las fotografías que se presentan en el libro, algunas de las cuales finalmente se transformaron en dibujos, en tanto Mary Beth Wagner destinó su tiempo a coordinar cada sesión de fotografía. Las entusiastas actitudes y la tremenda paciencia demostradas por cada uno de ellos tornó lo que podrían haber sido tareas tediosas en situaciones placenteras.

Muchas personas ofrecieron su apoyo personal, con lo que surgió el tiempo necesario para escribir, entre ellas Lois Allison, Jan Carter, Linda Condon, Andrew DeLany, Valerie Fox, Patricia Guillote, Alissa Miller y Trish Solito. Estamos particularmente agradecidos a Mary Beth Wagner y Andrea Conley por manejar como malabaristas muchas, muchas tareas en tiempo real, lo que ha servido para mejorar y fortalecer este trabajo.

Jane Shanks, Katrina Mather y Valerie Dearing ofrecieron su excepcional dedicación, sólo excedida por su paciencia, a hallar claridad, organización y equilibrio en el texto. El equipo de ilustración, así como los muchos autores, artistas y editores que prestaron sus obras de arte de otros libros, añadieron un impacto visual que ayudó a que el material adquiriese vida.

A Mary Law le expresamos nuestro reconocimiento más profundo por su visión y compromiso con la medicina complementaria de todo el mundo. La habilidad de Mary para fomentar la organización en medio del caos, para hallar soluciones a los enormes desafíos y para brindar simplemente una escucha cuando se la necesitó la incorporó a nuestros corazones.

Por fin, damos a nuestras familias las gracias más profundas por su inspiración, paciencia y comprensión siempre presentes. Su amor y sostén hicieron este proyecto posible.