

ÍNDICE



PARTE I. CIENCIAS BÁSICAS DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO

Capítulo 1. Anatomía del músculo
esquelético 3
A. Martínez Almagro y J. Parra Farré

Anatomía macroscópica del músculo
esquelético 3
Anatomía microscópica del músculo
esquelético 6

Capítulo 2. Mecánica de contracción
del músculo esquelético 11
J. Parra Farré

Mecanismos de la contracción muscular 11
Características de la contracción muscular ... 12
Generación de la fuerza 12
Transmisión neuromuscular 12

Capítulo 3. Fisiología del músculo
esquelético 15
G. Rodas Font y J. Parra Farré

Energética del músculo esquelético. ATP 15
Dinámica energética 17

Capítulo 4. Tipos de fibra y adaptación
muscular 19
J. Parra Farré y G. Rodas Font

Tipos de fibras musculares 19
Determinación del tipo de fibra 21
Adaptación del músculo 21

Capítulo 5. Biomecánica de la lesión
muscular 23
A. Turmo Garuz

Factores de riesgo de tipo mecánico 23
Respuesta a la lesión 25
Localización de la lesión 26

Capítulo 6. Reparación muscular:
regeneración y miogénesis del músculo
esquelético 27
*J. Parra Farré, A. Mascaró Vilella, R. Balius Matas,
M. García Balletbó y R. Cugat Bertomeu*

Reparación muscular 27
Regeneración del tejido muscular 28
Miogénesis 30

Bibliografía 35

PARTE II. DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES MUSCULARES

Capítulo 7. Clasificación de las lesiones
musculares 39
J. Ardèvol Cuesta y F. Esparza Ros

Capítulo 8. Clínica y exploración
del músculo esquelético 43
G. Lorza Blasco, D. Galiano Orea y R. Balius i Juli

Estudio clínico 43
Palpación 45
Movimientos activos y pasivos 49

Capítulo 9. Ecografía en las lesiones musculares	53	Contención y compresión	78
<i>R. Balius Matas y M. Rius Vilarrubia</i>		Elevación de la extremidad	78
¿Qué es la ecografía?	53	Reposo relativo y marcha precoz	78
Músculo normal	54	Electroestimulación	79
Músculo lesionado	56	Contracción isométrica	79
		Estiramiento muscular	80
		Carrera continua	80
Capítulo 10. Resonancia magnética en las lesiones musculares	59	Capítulo 14. Readaptación física de la lesión musculotendinosa	83
<i>J. Mota Martínez, M. Roca Espiau y S. Martínez</i>		<i>J.R. Tarragó Costa, F. Cos Morera, Á. Gordillo Molina, M.A. Lizárraga y J.A. Martín Urrialde</i>	
Qué es la resonancia magnética?	59	Fase de profilaxis o prevención	83
Músculo normal	60	Fase de sustentación	86
Músculo lesionado	60	Fase de recuperación	87
Bibliografía	63	Fase de desenlace o perentoria	88
		Capítulo 15. Tratamiento quirúrgico de la lesión muscular	91
PARTE III. TERAPÉUTICA DE LA LESIÓN MUSCULAR		<i>C. Sánchez Marchori y A. Barra Pla</i>	
Capítulo 11. Ayudas ergogénicas	67	Indicaciones	91
<i>J.Á. Casajús Mallén y A. Estruch Massana</i>		Lesión aguda	91
Hidratos de carbono	68	Lesiones crónicas y secuelas	92
Lípidos	68	Técnica quirúrgica	92
Proteínas, aminoácidos y metabolitos relacionados	68	Bibliografía	95
Vitaminas	69	PARTE IV. ENTIDADES PATOLÓGICAS DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO EN EL DEPORTE	
Minerales	69	Capítulo 16. Agujetas o <i>delayed onset muscular soreness</i>	99
Drogas nutricionales	69	<i>F. Drobnic y D. Casals Puig</i>	
Capítulo 12. Medidas preventivas de recuperación musculotendinosa después del ejercicio físico	71	Concepto y etiopatogenia	99
<i>M.Á. Cos Morera, P. Morales Alonso y E. Ricart Aguirre</i>		Diagnóstico	101
Fases del proceso de recuperación	71	Tratamiento	101
Métodos pasivos	73	Capítulo 17. Cicatrices fibrosas	103
Capítulo 13. Bases teóricas de la actuación fisioterápica	77	<i>R. Balius Matas, M. Pujol Marzo y D. Casals Puig</i>	
<i>A. Mascaró Vilella</i>		Concepto	103
Crioterapia	77	Etiopatogenia	103

Diagnóstico	105	Diagnóstico	132
Tratamiento	106	Tratamiento	133
Capítulo 18. Contusión muscular	109	Evolución	134
<i>M. Rius Vilarrubià, R. Balius Matas, L. Pacheco</i>		Ejercicios	135
<i>Arajol y L. Monné Guasch</i>		Capítulo 23. Lesión del recto anterior	143
Concepto y etiopatogenia	109	<i>R. Balius Matas y L. Monné Guasch</i>	
Diagnóstico	111	Recuerdo anatómico	143
Tratamiento	112	Etiopatogenia	144
Capítulo 19. Miositis osificante	113	Diagnóstico	144
<i>J. Vilaró Angulo y R. Cugat Bertomeu</i>		Clasificación	144
Miositis osificante circunscrita	113	Ejercicios	149
Miositis osificante progresiva	116	Capítulo 24. Lesión de los isquiotibiales	155
Capítulo 20. Síndromes		<i>R. Balius Matas y L. Monné Guasch</i>	
compartimentales	117	Recuerdo anatómico	155
<i>P. Álvarez Díaz y M. Rius Vilarrubia</i>		Etiopatogenia	156
Síndrome compartimental agudo	117	Diagnóstico	156
Síndrome compartimental crónico	120	Clasificación	156
Bibliografía	123	Ejercicios	161
PARTE V. LESIONES ESPECÍFICAS		Capítulo 25. Lesiones del aductor	
DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO		mediano. Osteopatía dinámica	
Capítulo 21. Medidas activas		del pubis	167
específicas de los principales músculos		<i>X. Juan Segarra, R. Balius Matas, L. Monné</i>	
esqueléticos	127	<i>Guasch y M.À. Cos Morera</i>	
<i>L. Pacheco Arajol y L. Monné Guasch</i>		Recuerdo anatómico	167
Objetivos a corto y largo plazo	127	Lesión aguda	168
Propuesta de progresión con medidas		Osteopatía dinámica del pubis	168
activas	129	Ejercicios	173
Formato de los capítulos por grupos		Capítulo 26. Lesión del pectoral	
musculares	129	mayor	179
Capítulo 22. <i>Tennis leg</i> : lesión		<i>R. Balius i Juli y L. Pacheco Arajol</i>	
del gemelo interno	131	Recuerdo anatómico	179
<i>R. Balius Matas y L. Pacheco Arajol</i>		Etiopatogenia	180
Recuerdo anatómico	131	Diagnóstico	180
Etiopatogenia	131	Tratamiento	182
		Ejercicios	183
		Capítulo 27. Lesiones del músculo	
		y los tendones del bíceps braquial	191
		<i>R. Balius i Juli y M. Pujol Marzo</i>	



Lesiones del cuerpo del músculo bíceps braquial	191
Lesión del tendón de la porción larga del bíceps	192
Desinserción del tendón distal del bíceps braquial	193
Ejercicios	195
Capítulo 28. Lesión del recto abdominal ...	199
<i>R. Balias Matas, Á. Ruiz Cotorro y L. Pacheco Arajol</i>	
Recuerdo anatómico	199
Etiopatogenia	199
Diagnóstico	200
Tratamiento	201
Complicación: cicatriz fibrosa	201
Ejercicios	201
Bibliografía	209
Índice alfabético de materias	211