

# **I muscoli**

**Anatomia clinica degli arti**

## Dello stesso Editore

- ALIANTI – Medicina fisica e riabilitazione in geriatria
- AMABILE ET AL. – L'emiplegia nell'adulto: aspetti fisiopatologici, clinici, riabilitativi
- APARO – Ginnastica ritmica
- ARMIGER – Stretching per la flessibilità funzionale
- BATSHAW – La disabilità del bambino e dell'adolescente
- BOTTOS – Paralisi cerebrale infantile + CD
- BRUDER – Il massaggio *Hot Stone*
- CAEL – Anatomia funzionale. Anatomia muscoloscheletrica, Chinesiologia e Palpazione per Terapisti Manuali
- CILIA ET AL. – Educazione fisica
- CLAY/POUNDS – Fondamenti clinici della massoterapia
- COLLANA DI MEDICINA CINESE –  
Agopuntura, Tui Na e Clinica (17 DVD):  
Il trattamento dell'obesità in medicina cinese  
Il trattamento delle irregolarità mestruali con la medicina cinese  
Il trattamento della sciatica in medicina cinese  
La palpazione in medicina cinese  
*Tui Na* nella spondilosi cervicale  
*Tui Na* nelle lesioni dei tessuti molli della spalla  
*Tui Na* nelle più comuni malattie pediatriche  
*Tui Na* nelle lombosciatalgie  
*Tui Na* in medicina interna  
Agopuntura e moxibustione per l'endometriosi  
Agopuntura in dermatologia  
Agopuntura per la dismenorrea  
Agopuntura per la cefalea  
Agopuntura per la rinite allergica  
Tecniche di agopuntura 1: tecniche di manipolazione degli aghi  
Tecniche di agopuntura 2: tecniche aggiuntive  
Tecniche di moxibustione e coppettazione
- COOK – Terapia manuale dell'apparato locomotore
- COOK – Test clinici e funzionali in ortopedia
- COPPOLA/MASIERO – Riabilitazione in ortopedia
- DOLCE/PRATI/LUCCA – La riabilitazione dell'emiplegico + CD
- DONG FU-HUI – Atlante a colori di riflessologia del piede e della mano
- DONG FU-HUI – Poster di riflessologia della mano
- DONG FU-HUI – Poster di riflessologia del piede
- DOTTE – Metodo di movimentazione dei malati
- FAMILIARI – Anatomia microscopica
- FARINA – Atlante di anatomia umana descrittiva
- FEDRIZZI – I disordini dello sviluppo motorio
- FOSTER – Chinesiologia terapeutica
- FRIGNANI – I bendaggi funzionali (nella pratica traumatologica e nello sport)
- GIMEL/GIUNTINI – La riabilitazione dell'arteriopatico
- GRANGER – Terapia manuale neuromuscolare
- GUOLO – Atlante di tecniche di energia muscolare
- HAN YONG-HE – Poster. Tui Na. Riflessologia del piede
- HUANG LONG-XIANG – Anatomia di superficie per agopuntori
- KISNER – Esercizio terapeutico. Fondamenti e tecniche
- KUMBRINK – K-Taping
- LOTTER/QUINCI – La riabilitazione della paralisi del VII nervo cranico
- MARCHETTI/PILLAISTRINI – Neurofisiologia del movimento e riabilitazione
- MASSIRONE – Trattato di medicina estetica (3 voll.)
- McNABB – Articolazioni e tessuti molli. Guida pratica per infiltrazioni e aspirazioni
- MORLACCHI/MANCINI – Clinica ortopedica. Manuale-Atlante
- NEUMANN – Chinesiologia del sistema muscoloscheletrico
- NICHOLAS – Atlante di tecniche osteopatiche
- OLIMPIO – Anatomia palpatoria
- ORI – Tecniche funzionali in osteopatia
- PELLEGRINI – Semeiotica reumatologica
- PILLAISTRINI – Basi biomeccaniche della valutazione funzionale
- RANERI Pilates Fisios® – Matwork e piccoli attrezzi. Manuale professionale per Fisioterapisti
- ROBINETTE – La terapia dei trigger point
- ROHEN/YOKOCHI/LÜTJEN-DRECOLL – Atlante di anatomia umana. Uno studio fotografico del corpo umano
- SALA – Riabilitazione respiratoria
- SALADIN – Anatomia umana
- SALADIN – Anatomia & Fisiologia
- SARACENI/FLETZER – L'esercizio in medicina riabilitativa
- SCANU – Il metodo terapeutico PRALD (Volume + 2 DVD)
- SEROFILLI – La fango-balneoterapia
- SHI XUE-MIN – Trattato di agopuntura e moxibustione
- STECCO – Atlante di fisiologia della fascia muscolare
- STECCO/STECCO – Manipolazione fasciale. Parte teorica
- STECCO/STECCO – Manipolazione fasciale. Parte pratica

# I muscoli

## Anatomia clinica degli arti

Schede illustrate

Michel DUFOUR  
Santiago DEL VALLE

Edizione italiana a cura di

Prof. Lucia Manzoli  
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Dott. Stefano Ratti  
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

**PICCIN**

Edizione originale francese:  
**Les muscles: Anatomie clinique des membres**, 1<sup>e</sup> édition  
© Éditions Maloine, 2017, Paris, France

*Opera coperta dal diritto d'autore – tutti i diritti sono riservati.*

*Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'editore.*

*Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.*

ISBN 978-88-299-2946-7

Stampato in Italia

---

Copyright © 2018, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova  
[www.piccin.it](http://www.piccin.it)

# Gli autori

## **Michel DUFOUR**

Kinésithérapeute (MKDE), praticien libéral

CDS de Bois-Larris, enseignant en IFMK à l'EFOM, AP-HP, Berck, Rennes et HEK de Casablanca

DU de biomécanique

DU d'anatomie clinique et organogénèse

Master-2 d'ingénierie de la santé

Cofondateur de l'Institut d'anatomie clinique appliquée – APPLICANAT

## **Santiago DEL VALLE**

Kinésithérapeute (MKDE), praticien libéral (Paris)

Enseignant en IFMK à l'EFOM

Master-2 sciences du sport et du handicap de la motricité

DU d'anatomie et biomécanique

DU d'ergonomie

Cofondateur de l'Institut d'anatomie clinique appliquée – APPLICANAT

# Nota degli autori

Questo libro contiene gli elementi essenziali dell'anatomia dei muscoli, applicata alla palpazione e ai principali punti chiave fisiopatologici.

È stato progettato sotto forma di schede sistematiche illustrate e di schizzi tridimensionali.

Si tratta effettivamente di "schizzi" che favoriscono la comprensione sinottica, che in disegni dotati di maggiore realismo accademico risulterebbe molto meno immediata. Non è quindi da sorprendersi se alcune immagini combinano la veduta e il taglio di sezione, e se sono rappresentati solo gli elementi trattati al momento.

La scelta effettuata ha come obiettivo la sintesi, l'utilizzo pratico e la facile memorizzazione. Questo libro non sostituisce i trattati di anatomia che descrivono i dettagli delle inserzioni, dei rapporti e del decorso, l'innervazione e la vascolarizzazione dei singoli muscoli.

Questo manuale si rivolge sia agli studenti interessati alle schede di sintesi, sia ai professionisti dell'apparato locomotore che necessitano di avere facilmente a disposizione gli elementi base dell'anatomia.

Per alleggerire il testo e le descrizioni, sono comunemente usate abbreviazioni, indicate dopo l'indice generale, che di norma corrispondono alle iniziali della struttura descritta, in base alla terminologia anatomica vigente.

Gli autori

# Indice generale

<b>GLI AUTORI</b> .....	V
<b>NOTA DEGLI AUTORI</b> .....	VI
<b>ABBREVIAZIONI</b> .....	X
<b>ARTO SUPERIORE</b> .....	1
<b>SPALLA (PIANO SUPERFICIALE)</b> .....	3
<i>Deltoide</i> ( $\Delta$ ) .....	4
<i>Coracobrachiale</i> .....	6
<i>Grande rotondo</i> .....	8
<b>SPALLA (PIANO PROFONDO)</b> .....	11
<i>Sovraspinato</i> .....	12
<i>Infraspinato</i> .....	14
<i>Piccolo rotondo</i> .....	16
<i>Sottoscapolare</i> .....	18
<b>GOMITO</b> .....	21
<i>Bicipite brachiale</i> .....	22
<i>Brachiale</i> .....	24
<i>Tricipite brachiale</i> .....	26
<i>Anconeo</i> .....	28
<i>Brachioradiale</i> .....	30
<b>MUSCOLI PRONO-SUPINATORI</b> .....	33
<i>Pronatore rotondo</i> .....	34
<i>Pronatore quadrato</i> .....	36
<i>Supinatore</i> .....	38
<b>MUSCOLI INTRINSECI DEL POLSO</b> .....	41
<i>Flessore radiale del carpo</i> .....	42
<i>Palmare lungo</i> .....	44
<i>Flessore ulnare del carpo</i> .....	46
<i>Estensore ulnare del carpo</i> .....	48
<i>Estensore radiale lungo del carpo</i> .....	50
<i>Estensore radiale breve del carpo</i> .....	52
<b>MUSCOLI LUNGI DELLE DITA</b> .....	55
<i>Flessore superficiale delle dita</i> .....	56
<i>Flessore profondo delle dita</i> .....	58
<i>Flessore lungo del pollice</i> .....	60

<i>Abduttore lungo del pollice</i> .....	62
<i>Estensore comune delle dita</i> .....	64
<i>Estensore proprio del mignolo</i> .....	66
<i>Estensore proprio dell'indice</i> .....	67
<i>Estensori breve e lungo del pollice</i> .....	68
<b>MUSCOLI INTRINSECI DELLA MANO</b> .....	71
<i>Abduttore breve del pollice</i> .....	72
<i>Opponente del pollice</i> .....	74
<i>Flessore breve del pollice</i> .....	76
<i>Adduttore del pollice</i> .....	78
<b>MUSCOLI DELL'EMINENZA IPOTENAR</b> .....	81
<i>Palmare breve</i> .....	82
<i>Flessore breve del mignolo</i> .....	84
<i>Abduttore del mignolo</i> .....	86
<i>Opponente del mignolo</i> .....	88
<i>Interossei della mano</i> .....	90
<i>Lombricali della mano</i> .....	92
<b>ARTO INFERIORE</b> .....	95
<b>MUSCOLO LOMBO-PELVI-FEMORALE (ILEOPSOAS)</b> .....	97
<i>Ileopsoas</i> .....	98
<b>MUSCOLI DELLA REGIONE GLUTEA</b> .....	101
<i>Grande gluteo</i> .....	102
<i>Medio gluteo</i> .....	104
<i>Piccolo gluteo</i> .....	106
<i>Tensore della fascia lata</i> .....	108
<b>MUSCOLI PELVI-TROCANTERICI</b> .....	111
<i>Piriforme</i> .....	112
<i>Otturatore interno e gemelli (tricipite pelvico)</i> .....	114
<i>Quadrato del femore</i> .....	116
<i>Otturatore esterno</i> .....	118
<b>MUSCOLI ANTERIORI DELLA COSCIA</b> .....	121
<i>Quadricipite femorale</i> .....	122
<i>Sartorio</i> .....	124
<b>MUSCOLI ISCHIO-CRURALI</b> .....	127
<i>Bicipite femorale</i> .....	128
<i>Semitendinoso</i> .....	129
<i>Semimembranoso</i> .....	130
<b>MUSCOLI ADDUTTORI</b> .....	133
<i>Pettineo</i> .....	134



<i>Adduttore lungo</i> .....	136
<i>Adduttore breve</i> .....	138
<i>Grande adduttore</i> .....	140
<i>Gracile</i> .....	142
<b>MUSCOLO DEL PIANO PROFONDO DEL GINOCCHIO</b> .....	145
<i>Popliteo</i> .....	146
<b>MUSCOLI ESTENSORI DEL PIEDE</b> .....	149
<i>Tibiale anteriore</i> .....	150
<i>Estensore lungo dell'alluce</i> .....	152
<i>Estensore lungo delle dita</i> .....	154
<i>Peroneo terzo</i> .....	156
<b>MUSCOLI RETROMALLEOLARI LATERALI</b> .....	159
<i>Peroneo lungo</i> .....	160
<i>Peroneo breve</i> .....	162
<b>MUSCOLI RETROMALLEOLARI MEDIALI</b> .....	165
<i>Tibiale posteriore</i> .....	166
<i>Flessore lungo delle dita</i> .....	168
<i>Flessore lungo dell'alluce</i> .....	170
<b>MUSCOLO DEL POLPACCIO</b> .....	173
<i>Tricipite della sura</i> .....	174
<b>MUSCOLO INTRINSECO DORSALE</b> .....	177
<i>Estensore breve delle dita e dell'alluce</i> .....	178
<b>MUSCOLI PLANTARI MEDIALI</b> .....	181
<i>Abduttore dell'alluce</i> .....	182
<i>Adduttore dell'alluce</i> .....	184
<i>Flessore breve dell'alluce</i> .....	186
<b>MUSCOLI PLANTARI LATERALI</b> .....	189
<i>Abduttore e flessore breve del 5° dito</i> .....	190
<i>Opponente del 5° dito</i> .....	192
<b>MUSCOLI PLANTARI INTERMEDI</b> .....	195
<i>Flessore breve delle dita</i> .....	196
<i>Quadrato della pianta</i> .....	198
<i>Lombricali del piede</i> .....	200
<b>MUSCOLI DELLE LOGGE INTEROSSEE</b> .....	203
<i>Interossei del piede (IOD/IOP)</i> .....	204
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	207
<b>INDICE ANALITICO</b> .....	211

# Abbreviazioni

a., aa.: arteria, arterie  
ant.: anteriore  
est.: esterno  
F1: falange prossimale  
F2: falange intermedia  
F3: falange distale  
FVN: fascio vascolo-nervoso  
IF: interfalangeo  
IFD: interfalangeo distale  
IFP: interfalangeo prossimale  
inf.: inferiore  
int.: interno  
Lat.: laterale  
LCL: legamento collaterale laterale  
LCM: legamento collaterale mediale  
Leg. Legg.: legamento, legamenti  
m., mm.: muscolo, muscoli  
MCF: metacarpo-falangeo  
Med.: mediale  
MIO: membrana interossea  
MOI: membrana otturatoria interna  
MTF: metatarso-falangeo  
n., nn.: nervo, nervi  
PAPL: punto d'angolo postero-laterale  
PAPM: punto d'angolo postero-mediale  
Post.: posteriore  
RME: retinacolo dei muscoli estensori  
RMF: retinacolo dei muscoli flessori  
SIMAL: setto intermuscolare antero-laterale  
SIMPL: setto intermuscolare postero-laterale  
Sup.: superiore  
v.: vena  
Δ: deltoide

In generale, i termini anatomici utilizzati sono i termini correnti e ufficiali secondo la terminologia anatomica attuale. Nel testo, la prima volta verranno riportati per intero, successivamente saranno impiegate le sole iniziali.