

CLINICA ORTOPEDICA

MANUALE – ATLANTE

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 lombo sciatalgie
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 del piede
- DONG FU-HUI – Poster di riflessologia della mano
- DOTTE – Metodo di movimentazione dei malati
- 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
- KAMINA – Atlante di anatomia
- KESSON/ATKINS – Medicina ortopedica, in continuità con gli insegnamenti di James Cyriax
- KISNER – Esercizio terapeutico. Fondamenti e tecniche
- KUMBRINK – K Taping
- LANZETTA ET AL. – Ginnastica propriocettiva
- LOTTER/QUINCI – La riabilitazione della paralisi del VII nervo cranico
- MARCHETTI – Magnetoterapia in ortopedia. Indicazioni e risultati
- MARCHETTI/PILLASTRINI – Neurofisiologia del movimento e riabilitazione
- MASSIRONE – Trattato di medicina estetica (3 voll.)
- McKINLEY/O'LOUGHLIN – Anatomia umana
- McKINLEY/O'LOUGHLIN/STOUTER BIDLE – Anatomia e Fisiologia
- McNABB – Articolazioni e tessuti molli. Guida pratica per infiltrazioni e aspirazioni
- NICHOLAS – Atlante di tecniche osteopatiche
- ORI – Tecniche funzionali in osteopatia
- PELLEGRINI – Semeiotica reumatologica
- PILLASTRINI – Basi biomeccaniche della valutazione funzionale
- RANERI – Pilates Fisios – Matwork e piccoli attrezzi. Manuale professionale per Fisioterapisti
- ROBINETTE – La terapia dei trigger point
- ROHEN/YOKOCHI – Atlante fotografico a colori di anatomia umana descrittiva e topografica
- SALADIN - Anatomia & Fisiologia
- SALADIN – Anatomia umana
- 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/STECCO – Manipolazione fasciale. Parte pratica
- STECCO/STECCO – Manipolazione fasciale. Parte teorica

CARLO MORLACCHI



ATTILIO MANCINI

CLINICA
ORTOPEDICA
MANUALE – ATLANTE

V edizione

a cura di

F. FRANCESCHI

F. MANCINI

PICCIN

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.

AVVERTENZA

Indicazioni accurate, effetti indesiderati e dosaggi per i farmaci sono indicati nel libro, ma è possibile che cambino. Il lettore deve esaminare le informazioni contenute nel foglietto illustrativo dei produttori dei medicinali menzionati. Gli autori, curatori, editori o distributori non sono responsabili per errori od omissioni o per qualsiasi conseguenza derivante dall'applicazione delle informazioni di quest'opera, e non danno alcuna garanzia, esplicita o implicita, rispetto al contenuto della pubblicazione. Gli autori, curatori, editori e distributori non si assumono alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno a persone o cose derivante da questa pubblicazione.

I Edizione 1977

II Edizione 1985

III Edizione 1995

IV Edizione 2003
con la collaborazione del
Dott. Dario Perugia

Disegni di Attilio Mancini

ISBN 978-88-299-2885-9

Stampato in Italia

PREFAZIONE

Ogni manuale universitario aspira ad assolvere l'impegnativo compito di presentare in maniera organica e completa i risultati più solidi e aggiornati della ricerca scientifica, assicurando al contempo al lettore la massima chiarezza e accessibilità. Di volta in volta, sono gli studenti a decretarne il successo, passandosi la voce che i suddetti obiettivi sono stati pienamente raggiunti. È quanto si è verificato con il presente volume, certamente da annoverare tra i successi editoriali dell'Editore Piccin: un testo che ha introdotto generazioni di aspiranti medici alla conoscenza dell'ortopedia.

La presente riedizione dello storico manuale si prefigge pertanto di aggiornarlo *esclusivamente* in relazione a ciò che le più recenti acquisizioni della ricerca scientifica internazionale avevano reso obsoleto. Immutato rimane l'impianto generale, caratterizzato da una scrupolosa progressività nella trattazione degli argomenti e dalla sistematica interazione fra testo e immagini, frutto della diuturna collaborazione dei due Autori. Immutata rimane altresì la finalità ultima del testo: mettersi a *servizio* degli studenti, affinché anch'essi possano, un domani, mettersi a servizio dei loro pazienti.

Ho imparato a conoscere il prof. Carlo Morlacchi diversi anni fa, attraverso le parole di uno dei suoi figli, che è mio amico d'infanzia. Da studente universitario ne ho poi apprezzato la competenza professionale, quando ho letto e studiato per la prima volta il presente manuale. Infine ho avuto l'onore di accompagnarlo nei suoi ultimi anni, quando mi chiese di prendermi cura delle sue patologie di natura ortopedica. Di lui ho ammirato soprattutto la passione per quella dimensione della medicina che vuole chiamarsi – come appunto recita il titolo del presente testo – “clinica”: espressione che deriva dal greco *klînēin*, “chinarsi”, che indica l'atteggiamento di ascolto attento che si ha quando ci si trova al letto del malato. Certamente gli sviluppi della tecnologia applicata alla medicina hanno prodotto una profonda trasformazione nell'esercizio della professione medica, portandola a livelli di specializzazione prima inimmaginabili. Questo progresso è accuratamente documentato negli aggiornamenti del volume, che descrivono i risultati più eccellenti della ricerca internazionale, sia a livello diagnostico che terapeutico. Ma abbiamo voluto rispettare con fedeltà assoluta l'impostazione originaria dell'opera, nella convinzione profonda che l'attenzione personale al malato e la disponibilità al “chinarsi” su di lui per ascoltarne i bisogni rappresenti anche oggi l'aspetto più nobile della professione medica.

Confido che il nostro impegno di revisori possa essere apprezzato e coronato da pieno successo, e che questo Manuale, ormai classico, fedele a se stesso ma integralmente aggiornato, possa offrire ancora a generazioni di studenti la scienza necessaria al domani ma anche la sapienza ereditata dai nostri Maestri.

FRANCESCO FRANCESCHI
Università Campus Bio-Medico di Roma

PREFAZIONE

Sono passati quarant'anni dalla prima edizione di questo Manuale-Atlante e ci troviamo ancora oggi a scrivere del lavoro svolto dal prof. Carlo Morlacchi e dal prof. Attilio Mancini, che grande passione ed impegno impiegarono per la sua realizzazione. Tale rievocazione avviene in quanto si tratta di un'opera di grande valore didattico che negli anni, per la sua chiarezza e completezza, è riuscita a soddisfare migliaia di studenti attraverso la pubblicazione di quattro edizioni.

Consapevoli della grande divulgazione che ha questo testo, sia tra gli studenti in Medicina e Chirurgia che tra gli specializzandi in Ortopedia e Traumatologia e in Fisiatria di vari atenei italiani, sotto il gradito invito dell'Editore, abbiamo ritenuto necessario aggiornare l'opera.

Visto il facile e rapido utilizzo che già se ne fa, il testo è stato modificato e integrato, anche con l'aggiunta di nuove immagini, solo negli argomenti in cui, grazie alla ricerca scientifica degli ultimi anni, si sono acquisite ulteriori informazioni. La struttura portante del Manuale, infatti, non è variata in quanto riteniamo che essa, assieme all'esauriente iconografia, rappresenti il segreto del suo successo.

Alcune patologie quindi sono state aggiornate, come ad esempio il piede torto congenito, del quale gli studi istopatologici più recenti hanno chiarito i meccanismi eziopatogenetici e permesso di modificarne il trattamento, oppure la patologia degenerativa della colonna vertebrale della quale nuovi studi, clinici e biomeccanici, hanno fatto meglio comprendere gli aspetti patogenetici ed evolutivi.

Mi auguro pertanto che i numerosi aggiornamenti riportati rendano questa V edizione ancora più interessante ed attuale, e che tale opera possa ancora essere un importante testo di riferimento per quegli studenti che vogliono avere, o migliorare, la loro formazione nelle patologie dell'apparato locomotore.

FEDERICO MANCINI
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

INDICE GENERALE

CAPITOLO 1

GENERALITÀ	1
Premessa	1
Eziopatogenesi generale	2
Afezioni congenite.....	2
Afezioni acquisite	3
L'esame clinico in ortopedia	4
Indagine anamnestica	4
Esame obiettivo	5
Indagini radiografiche	21
Esami sussidiari	22
Cenni di terapia	22
Terapia incruenta	22
Terapia cruenta.....	25

CAPITOLO 2

DEFORMITÀ CONGENITE	29
Colonna vertebrale	29
Torace e cingolo scapolare	32
Arti	32
Trattamento	35
Displasia congenita dell'anca	35
Eziopatogenesi	38
Classificazione	38
Anatomia patologica.....	39
Sintomatologia	43
Quadro radiografico	45
Diagnosi.....	47
Trattamento	47
Esiti.....	52
Piede torto congenito	53
Piede equino-cavo-varo-addotto-supinato.....	53
Piede talo-valgo	56
Metatarso addotto o varo.....	57
Piede riflesso-valgo.....	58
Torcicollo	58
Torcicollo congenito miogeno	58
Altre forme di torcicollo	61

CAPITOLO 3**AFFEZIONI NEUROLOGICHE INFANTILI DI INTERESSE ORTOPEDICO..... 63**

Paralisi ostetriche.....	63
Eziopatogenesi	63
Anatomia patologica.....	63
Classificazione.....	64
Sintomatologia.....	64
Prognosi	66
Trattamento	67
Deformità da cerebropatie infantili.....	68
Trattamento	69

CAPITOLO 4**AFFEZIONI DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA..... 71**

Ginocchio valgo.....	71
Forme cliniche	71
Sintomatologia.....	72
Trattamento	72
Piede piatto valgo	73
Eziopatogenesi	74
Anatomia patologica.....	75
Sintomatologia.....	75
Trattamento	76
Le osteocondrosi.....	76
Osteocondrosi dell'epifisi prossimale del femore.....	76
Osteocondrosi vertebrale giovanile	80
Osteocondrosi dello scafoide del tarso	81
Osteocondrosi dell'epifisi distale del 2° o 3° metatarso.....	81
Osteocondrosi dell'apofisi posteriore del calcagno	81
Osteocondrosi dell'apofisi tibiale anteriore	82
Osteocondrosi dissecante.....	82
Epifisiolisi.....	83
Eziopatogenesi	83
Anatomia patologica.....	84
Sintomatologia.....	85
Quadro radiografico.....	85
Prognosi	86
Trattamento	87
Spondilolisi e spondilolistesi.....	88
Spondilolisi	88
Spondilolistesi	89
Scoliosi	91
Classificazione.....	92
Eziopatogenesi	92
Anatomia patologica.....	93
Sintomatologia.....	97

Quadro radiografico	98
Prognosi	99
Trattamento	100
Ipercifosi toracica.....	102

CAPITOLO 5

ARTROSI	103
Generalità	103
Patogenesi	103
Classificazione.....	104
Anatomia patologica.....	104
Sintomatologia.....	104
Quadro radiografico.....	105
Trattamento	106
Principali localizzazioni.....	106
Artrosi dell'anca o coxartrosi	106
Artrosi del ginocchio o gonartrosi.....	111
Artrosi vertebrale.....	113
Artrosi trapezio-metacarpica.....	116
Artrosi gleno-omeroale.....	117

CAPITOLO 6

LOMBALGIE, LOMBOSCIATALGIE, LOMBOCRURALGIE.....	119
Lombalgia.....	119
Lombalgia acuta.....	120
Lombalgie croniche.....	121
Lombosciatalgie.....	123
Ernia del disco.....	126
Stenosi lombare.....	134
Lombocruralgia	135
Sintomatologia.....	135
Trattamento	137

CAPITOLO 7

ALTERAZIONI INFIAMMATORIE.....	139
Osteomielite	139
Osteomielite acuta ematogena.....	140
Osteomielite acuta post-traumatica	143
Osteomieliti cronicizzate	143
Osteomieliti croniche "ab initio"	143
Artrite settica	144
Tubercolosi osteoarticolare	146
Spondilite tubercolare	146
Coxite tubercolare o tubercolosi dell'anca.....	148
Gonilite o tubercolosi del ginocchio	149
Sacro-ileite o tubercolosi dell'articolazione sacro-iliaca.....	150
Tubercolosi dei metacarpi e delle falangi.....	150

CAPITOLO 8

AFFEZIONI DEI TENDINI E DELLE APONEUROSIS..... 151

Tendinopatie..... 151

 Sindrome del canale del carpo 153

 Tenosinovite stenosante di De Quervain 154

 Patologia periarticolare della spalla 154

 Achillobdinia..... 158

 Pubalgia 158

 Epicondilite..... 159

Malattia di Dupuytren..... 160

CAPITOLO 9

TUMORI E AFFEZIONI SIMIL-TUMORALI..... 163

Generalità sui tumori ossei 163

 Tumori primitivi 163

 Tumori metastatici 167

Principali tumori ossei primitivi 167

 Osteoma osteoide..... 167

 Esostosi osteocartilaginea..... 168

 Condroma..... 169

 Angioma 170

 Tumore a mieloplassi..... 171

 Osteosarcoma..... 172

 Sarcoma di Ewing..... 173

Affezioni ossee simil-tumorali..... 175

 Cisti ossea giovanile..... 175

 Cisti ossea aneurismatica 176

Tumori delle parti molli..... 177

CAPITOLO 10

GENERALITÀ SULLE FRATTURE..... 179

Eziologia..... 179

Patogenesi..... 179

Anatomia patologica..... 179

Quadro clinico..... 183

 Segni di certezza 184

 Segni di probabilità 184

Evoluzione e prognosi delle fratture..... 186

 Osteogenesi riparativa delle fratture..... 186

Complicazioni 187

 Complicazioni generali..... 187

 Complicazioni locali..... 188

Terapia delle fratture..... 194

 Terapia provvisoria 194

 Terapia d'elezione..... 195

 Terapia di riabilitazione 201

Terapia delle complicazioni 201

CAPITOLO 11**FRATTURE DELL'ARTO SUPERIORE205**

Fratture della clavicola.....	205
Sintomatologia.....	205
Complicanze.....	205
Trattamento.....	206
Fratture della scapola.....	207
Fratture dell'estremità prossimale dell'omero.....	208
Fratture del collo chirurgico.....	208
Fratture della grossa tuberosità.....	210
Fratture del collo anatomico.....	211
Fratture della testa dell'omero.....	211
Fratture della diafisi omerale.....	211
Sintomatologia.....	212
Complicanze.....	213
Trattamento.....	214
Fratture del gomito.....	214
Fratture sovracondiloidee dell'omero.....	214
Fratture del capitello radiale.....	222
Fratture dell'olecrano.....	224
Altre fratture del gomito.....	225
Fratture dell'avambraccio.....	225
Fratture associate di radio e di ulna.....	225
Fratture del polso e della mano.....	230
Frattura di Colles.....	230
Frattura di Goyrand.....	233
Fratture dell'epifisi distale del radio.....	233
Frattura dello scafoide.....	234
Fratture dei metacarpi e delle falangi della mano.....	235

CAPITOLO 12**FRATTURE DEL BACINO237**

Fratture che non interrompono la continuità del cingolo pelvico.....	237
Fratture che interrompono la continuità del cingolo pelvico.....	237
Anatomia patologica.....	238
Complicanze.....	238
Sintomatologia.....	239
Trattamento.....	240
Fratture del cotile.....	240
Fratture del cotile senza lussazione.....	241
Fratture del cotile con lussazione posteriore della testa femorale.....	243
Fratture del cotile con lussazione centrale della testa femorale.....	244

CAPITOLO 13**FRATTURE DELL'ARTO INFERIORE.....245**

Fratture del femore prossimale.....	245
Classificazione.....	246
Sintomatologia.....	248

Prognosi	248
Complicanze	248
Trattamento	250
Fratture della diafisi femorale	252
Sintomatologia.....	253
Complicanze	254
Trattamento	254
Fratture del ginocchio.....	255
Fratture sovracondiloidee di femore.....	255
Fratture dei condili femorali.....	256
Fratture della rotula.....	256
Fratture del piatto tibiale.....	260
Fratture delle spine tibiali.....	263
Fratture di gamba.....	264
Anatomia patologica	264
Sintomatologia.....	265
Complicanze	266
Trattamento	266
Fratture del collo del piede e del piede.....	268
Fratture dei malleoli	268
Fratture dell'astragalo	272
Fratture del calcagno	274
Altre fratture del piede.....	277

CAPITOLO 14

FRATTURE VERTEBRALI.....279

Fratture dorso-lombari	279
Patogenesi	279
Classificazione.....	280
Anatomia patologica.....	281
Sintomatologia.....	283
Complicazioni.....	283
Prognosi.....	285
Trattamento	285
Fratture cervicali.....	286
Fratture dell'atlante	286
Fratture dell'epistrofeo.....	287
Fratture delle ultime cinque vertebre cervicali.....	287

CAPITOLO 15

DISTACCHI EPIFISARI **291** |

Generalità	291
Sintomatologia.....	293
Complicazioni.....	293
Prognosi	293
Trattamento	293
Principali localizzazioni.....	294
Distacco dell'epifisi distale del radio	294

Distacco del capitello radiale	294
Distacco del condilo omerale esterno.....	295
Distacco dell'epitroclea.....	295
Distacco dell'epifisi prossimale dell'omero.....	295
Distacco dell'epifisi distale della tibia.....	296
Distacco dell'epifisi prossimale della tibia.....	296
Distacco dell'epifisi distale del femore	296

CAPITOLO 16

LUSSAZIONI	299
Generalità	299
Lussazione di spalla	300
Lussazione acromioclavicolare	306
Lussazione del gomito	308
Lussazione dell'anca.....	309
Lussazioni della colonna vertebrale.....	312
Altre lussazioni	313

CAPITOLO 17

DISTORSIONI.....	317
Generalità	317
Anatomia patologica.....	317
Sintomatologia.....	317
Complicazioni.....	318
Prognosi.....	318
Trattamento	318
Distorsioni del ginocchio.....	318
Lesioni acute	321
Lesioni croniche	329
Lesioni traumatiche dei menischi	330
Distorsioni di caviglia.....	338
Distorsioni del rachide cervicale	340

CAPITOLO 18

LESIONI MUSCOLARI E TENDINEE	343
Lesioni traumatiche dei muscoli	343
Contusioni.....	343
Ferite.....	343
Rotture sottocutanee	344
Lesioni traumatiche dei tendini	344
Rottura sottocutanea	344
Rottura della cuffia dei rotatori	345

ATLANTE	347
----------------------	------------

INDICE ANALITICO	477
-------------------------------	------------

