



**MANUALE di Medicina e Chirurgia**

F. Frusone, G. Puliani

# MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE

**Sintesi, schemi teorici e mappe concettuali**  
per esami universitari e concorsi SSM e CFSMG

Ortopedia

Traumatologia

Medicina dello sport



**IN OMAGGIO** ESTENSIONI ONLINE

Software di  
**simulazione**



# MANUALE di Medicina e Chirurgia

**Tomo 9**

## Accedi ai servizi riservati

Il codice personale contenuto nel riquadro dà diritto a servizi riservati ai clienti. Registrandosi al sito, dalla propria area riservata si potrà accedere a:

**MATERIALI DI INTERESSE  
E CONTENUTI AGGIUNTIVI**



Le **istruzioni per la registrazione** sono riportate nella pagina seguente.  
Il volume **NON** può essere venduto né restituito se il codice personale risulta visibile.  
L'**accesso ai servizi riservati** ha la **durata di 18 mesi** dall'attivazione del codice  
e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.

# Istruzioni per accedere ai contenuti e ai servizi riservati

SEGUI QUESTE SEMPLICI ISTRUZIONI

SE SEI REGISTRATO AL SITO

clicca su **Accedi al materiale didattico**



inserisci email e password



inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN  
riportato sul retro della copertina



inserisci il tuo **codice personale** per  
essere reindirizzato automaticamente  
all'area riservata

SE NON SEI GIÀ REGISTRATO AL SITO

clicca su **Accedi al materiale didattico**



registrati al sito **edises.it**



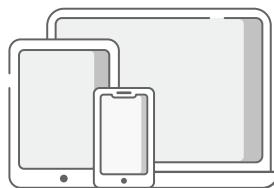
attendi l'email di conferma  
per perfezionare  
la registrazione



torna sul sito **edises.it** e segui la  
procedura già descritta per  
utenti registrati



## CONTENUTI AGGIUNTIVI



Per problemi tecnici connessi all'utilizzo dei  
supporti multimediali e per informazioni sui  
nostri servizi puoi contattarci sulla piattaforma  
**assistenza.edises.it**

SCARICA L'APP **INFOCONCORSI** DISPONIBILE SU APP STORE E PLAY STORE

TOMO 9

Federico Frusone • Giulia Puliani

**Manuale di Medicina e Chirurgia**

# Malattie dell'**apparato locomotore**

---

**Sintesi, schemi teorici e mappe concettuali**  
per esami universitari e concorsi **SSM e CFSMG**

Manuale di Medicina e Chirurgia - Ottava edizione  
SM T9 - Malattie dell'apparato locomotore  
Copyright © 2024, EdiSES edizioni S.r.l – Napoli  
Prima edizione 2013

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
2028 2027 2026 2025 2024

*Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata*

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,  
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

L'Editore

*L'Editore ha effettuato quanto in suo potere per richiedere il permesso di riproduzione del materiale  
di cui non è titolare del copyright e resta comunque a disposizione di tutti gli eventuali aventi diritto.*

*Hanno collaborato alla revisione e all'aggiornamento del Tomo 9:*

Alessandro Boscarelli, Davide Gentili

*Cover Design and Front Cover Illustration:* Digital Followers S.r.l.

*Progetto grafico:*  curvilinEE

*Stampato presso* PrintSprint S.r.l. – Napoli

*per conto della* EdiSES edizioni S.r.l. – Piazza Dante, 89 – Napoli

ISBN 979 12 8141 024 4

[www.edises.it](http://www.edises.it)

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi sulla piattaforma [assistenza.edises.it](http://assistenza.edises.it)



# PREFAZIONE

L'obiettivo che ci siamo prefissati con questo lavoro è di agevolare il processo di memorizzazione delle **basi teoriche** di cui può aver bisogno un medico che debba prepararsi per le selezioni del Concorso nazionale per le Scuole di specializzazione o del Corso di formazione specifica in Medicina generale. L'opera, disponibile sia come compendio unico sia in tomi acquistabili separatamente, vuole fornire una **sintesi dei principali argomenti** oggetto del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia, utile per la preparazione di tutti i concorsi pubblici di area medica.

Per la scelta degli argomenti da trattare e del grado di approfondimento, ci siamo basati sull'**analisi dei quesiti somministrati** negli ultimi anni in entrambi i concorsi e dei programmi didattici delle principali Facoltà di Medicina italiane.

Il *Manuale di Medicina e Chirurgia* è frutto di un attento lavoro di correzione, aggiornamento e integrazione, che ha tenuto conto dei suggerimenti dei lettori, delle linee guida e delle modalità concorsuali, per rendere l'opera sempre più rispondente alle esigenze di quanti si apprestino ad affrontare la seconda fase della loro formazione professionale o i concorsi pubblici per medici specialisti.

L'inserimento, all'inizio delle sezioni che compongono i diversi tomi, di **mappe concettuali** contenenti una panoramica sulle principali patologie oggetto di trattazione, è in accordo con le **nuove metodologie didattiche**, che ricorrono a tecniche innovative per favorire l'apprendimento e la memorizzazione degli argomenti, quali l'utilizzo di acronimi, la tecnica PAV (Paradosso, Azione, Vivido), gli schemi a cascata, le mappe mentali e concettuali.

La struttura del testo permette sia il ripasso veloce iniziale sia l'approfondimento successivo e infine la verifica delle conoscenze mediante un cospicuo numero di **quiz a risposta multipla**. Per dare un'idea dell'importanza delle varie tematiche ai fini delle prove, ogni sezione è stata corredata di grafici riepilogativi sul numero di quesiti contenuti nei concorsi dal 2017 al 2023 e sui principali argomenti ricorrenti.

Questo lavoro vuole essere più di un semplice testo tecnico. Rappresenta in effetti il prodotto finale di tutti gli anni passati sui banchi delle aule universitarie e nei reparti ospedalieri con impegno e dedizione. Vi sono condensate le molte ore di studio e di lezione, le esperienze maturate nelle corsie d'ospedale e la passione verso la professione medica. Racchiude, come una sorta di diario, un pezzo importante della nostra vita personale e professionale. Per questo ha per noi anche un valore di vissuto e di esperienze che vorremmo che il lettore facesse proprie. Ci auguriamo che questa nuova edizione sia accolta con lo stesso interesse che ha accompagnato le precedenti e che ogni singolo tomo non sia solo un valido strumento di studio e di ripasso per l'ingresso nel mondo del lavoro, ma riesca allo stesso tempo a trasmettere ai lettori una scintilla del nostro entusiasmo.

Per il loro prezioso aiuto nella stesura delle varie edizioni desideriamo ringraziare la prof.ssa Maria Antonietta Casadei, il dott. Roberto Frusone e i revisori che hanno aiutato a migliorare il testo.

Ringraziamo inoltre Rosaria Amato, Valentina Cavuoti, Brunella Iavarone e Lorena Merchionne, per la loro competenza e professionalità, e Valeria Crisafulli che ha reso possibile la realizzazione di questo progetto.

Federico Frusone e Giulia Puliani





# INDICE

## ORTOPEDIA, TRAUMATOLOGIA E MEDICINA DELLO SPORT

<b>MAPPA 1</b>	Patologie ortopediche pediatriche .....	3
<b>MAPPA 2</b>	Neoplasie osteoarticolari .....	6
<b>MAPPA 3</b>	Patologie degenerative .....	7
<b>MAPPA 4</b>	Patologie dell'arto superiore .....	8
<b>MAPPA 5</b>	Patologie dell'arto inferiore .....	11
<b>MAPPA 6</b>	Principali lesioni dei nervi periferici.....	14
<b>1</b>	<b>EMBRIOLOGIA E ORGANOGENESI DELL'APPARATO LOCOMOTORE</b> .....	15
1.1	Embriologia e organogenesi dell'apparato scheletrico.....	15
1.1.1	Colonna vertebrale .....	15
1.1.2	Coste e sterno.....	16
1.1.3	Neurocranio e splanchnocranio .....	16
1.1.4	Arti .....	17
1.2	Embriologia e organogenesi dell'apparato muscolare .....	18
1.2.1	Muscoli scheletrici .....	18
1.2.2	Muscoli lisci .....	18
<b>2</b>	<b>CENNI DI ISTOLOGIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE</b> .....	19
2.1	Ossa .....	19
2.1.1	Caratteristiche macroscopiche .....	19
2.1.2	Caratteristiche microscopiche .....	20
2.1.3	Processi di formazione ossea .....	22
2.1.4	Rimodellamento osseo .....	23
2.1.5	Variazioni della microarchitettura in relazione al carico .....	24
2.2	Cartilagini .....	24
2.2.1	Tipi di cartilagine .....	24
2.3	Articolazioni .....	24
2.4	Unità muscolo-tendinee .....	27
<b>3</b>	<b>SEMIOTICA FISICA E STRUMENTALE</b> .....	29
3.1	Esame clinico.....	29
3.1.1	Anamnesi .....	29
3.1.2	Esame obiettivo ortopedico .....	30
3.1.3	Esame neuromuscolare .....	31
3.2	Esami strumentali .....	32
3.2.1	Radiografia .....	32
3.2.2	Ecografia .....	32
3.2.3	Baropodografia .....	32
3.2.4	TC .....	32
3.2.5	RM .....	32
3.2.6	Scintigrafia ossea .....	32
3.2.7	PET .....	32
3.2.8	MOC o densitometria ossea computerizzata .....	32
3.3	Principali tecniche chirurgiche in ortopedia .....	32
<b>4</b>	<b>INFEZIONI OSTEO-ARTICOLARI</b> .....	33
4.1	Osteomielite .....	33
4.1.1	Osteomielite ematogena .....	34



4.1.2	Osteomielite secondaria ad un focolaio contiguo di infezione .....	35
4.1.3	Osteomielite cronica.....	35
4.2	Spondilodiscite .....	36
4.3	Artrite settica ematogena.....	36
4.4	TBC ossea .....	37
<b>5</b>	<b>MALATTIE DEGENERATIVE E METABOLICHE .....</b>	<b>38</b>
5.1	Condromalacia.....	38
5.2	Osteoartrosi (artrosi).....	38
5.3	Osteocondrosi.....	42
5.4	Rachitismo .....	45
5.5	Altre malattie metaboliche dell'osso .....	46
5.5.1	Osteoporosi .....	46
5.5.2	Osteomalacia .....	50
5.5.3	Osteogenesi imperfetta (o malattia di Lobstein o malattia delle ossa di vetro).....	51
5.5.4	Morbo di Paget osseo.....	52
<b>6</b>	<b>TUMORI E PATOLOGIE PSEUDO-TUMORALI .....</b>	<b>53</b>
6.1	Tumori primitivi .....	53
6.2	Tumori secondari ossei .....	57
6.3	Malattie pseudo-tumorali.....	58
<b>7</b>	<b>TRAUMATOLOGIA DELLO SPORT .....</b>	<b>59</b>
7.1	Lesioni del muscolo scheletrico .....	60
7.1.1	Lesioni da trauma diretto.....	60
7.1.2	Lesioni da trauma indiretto .....	61
7.2	Tendinopatie .....	62
7.3	Fratture da stress o fratture da fatica o fratture da marcia .....	63
7.4	Distacchi apofisari del bacino .....	63
<b>8</b>	<b>GENERALITÀ SULLE LESIONI TRAUMATICHE .....</b>	<b>65</b>
8.1	Distorsioni .....	65
8.2	Lussazioni e sublussazioni .....	65
8.2.1	Lussazioni dello scheletro appendicolare .....	66
8.2.2	Lussazioni della colonna vertebrale .....	66
8.3	Fratture .....	66
8.3.1	Classificazioni.....	66
8.3.2	Quadri clinici e strumentali .....	68
8.3.3	Complicanze .....	69
8.3.4	Trattamento delle fratture .....	70
8.3.5	Distacchi epifisari.....	71
8.3.6	Consolidamento delle fratture .....	72
8.3.7	Difetti di consolidazione .....	72
8.3.8	Vizi di consolidazione .....	73
<b>9</b>	<b>ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL CINGOLO SCAPOLARE E DELL'ARTO SUPERIORE .....</b>	<b>74</b>
9.1	Anatomia del cingolo scapolare .....	74
9.1.1	Vasi e nervi.....	76
9.2	Fisiologia del cingolo scapolare .....	77
9.3	Anatomia del gomito .....	77
9.4	Fisiologia del gomito .....	79
9.5	Anatomia del polso .....	79
9.6	Anatomia della mano .....	80
9.6.1	Vasi e nervi.....	81



<b>10 PATOLOGIE DELLA SPALLA E DEL BRACCIO</b> .....	82
10.1 Lussazioni.....	82
10.1.1 Lussazione primaria.....	82
10.1.2 Lussazione recidivante.....	83
10.1.3 Instabilità atraumatica.....	83
10.2 Patologie infiammatorie della spalla.....	83
10.2.1 Sindrome da attrito acromion-omerale (sindrome da impingement o sindrome da conflitto della cuffia dei rotatori) .....	83
10.2.2 Capsulite adesiva (“spalla congelata” o “spalla rigida”) .....	84
10.3 Rotture della cuffia dei rotatori.....	85
10.4 Lesioni traumatiche osteo-articolari.....	86
10.4.1 Fratture della clavicola.....	86
10.4.2 Fratture dell'estremità prossimale dell'omero .....	87
10.4.3 Fratture della diafisi omerale.....	88
<b>11 PATOLOGIE DEL GOMITO E DELL'AVAMBRACCIO</b> .....	90
11.1 Tendinopatie.....	90
11.1.1 Epicondilite o “gomito del tennista”.....	90
11.1.2 Epitrocleite o “gomito del golfista” .....	90
11.1.3 Rottura del tendine distale del bicipite brachiale .....	90
11.2 Pronazione dolorosa .....	91
11.3 Lussazioni e fratture-lussazioni del gomito.....	91
11.3.1 Lussazioni .....	91
11.3.2 Fratture-lussazioni .....	91
11.4 Fratture del gomito .....	91
11.5 Fratture dell'avambraccio.....	95
11.5.1 Fratture biossee .....	95
11.5.2 Altre fratture .....	96
<b>12 PATOLOGIE DEL POLSO E DELLA MANO</b> .....	98
12.1 Patologie dei tessuti molli .....	98
12.1.1 Sindrome del tunnel carpale o sindrome del canale del carpo .....	98
12.1.2 Malattia di Dupuytren.....	99
12.1.3 Cisti articolari .....	99
12.1.4 Tenosinoviti stenosanti.....	100
12.1.5 Rotture tendinee sottocutanee .....	100
12.2 Fratture della mano e del carpo .....	101
12.2.1 Fratture dell'estremo distale del radio .....	101
12.2.2 Fratture dello scafoide .....	102
12.2.3 Fratture dei metacarpi .....	103
12.2.4 Fratture e lussazioni delle falangi .....	103
<b>13 ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL RACHIDE</b> .....	104
13.1 Anatomia del rachide .....	104
13.1.1 Ossa e articolazioni.....	104
13.1.2 Strutture nervose .....	105
13.2 Fisiologia del rachide.....	106
<b>14 PATOLOGIE DEL COLLO E DEL RACHIDE</b> .....	107
14.1 Torcicollo miogeno.....	107
14.2 Scoliosi .....	107
14.2.1 Scoliosi dell'adolescenza .....	108
14.2.2 Altre scoliosi .....	110
14.2.3 Ipercifosi toracica .....	110
14.2.4 Anomalie posturali.....	110
14.3 Spondilolisi e spondilolistesi istmica.....	111



<b>14.4 Patologie degenerative.....</b>	112
14.4.1 Instabilità vertebrale .....	112
14.4.2 Discopatia degenerativa.....	112
14.4.3 Ernia del disco .....	113
14.4.4 Stenosi cervicale.....	118
14.4.5 Stenosi lombare .....	119
<b>14.5 Patologie traumatiche.....</b>	119
14.5.1 Distorsioni vertebrali.....	119
14.5.2 Fratture patologiche.....	120
14.5.3 Fratture e lussazioni traumatiche.....	120
<b>15 ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL CINGOLO PELVICO E DELL'ARTO INFERIORE.....</b>	123
<b>15.1 Anatomia del cingolo pelvico .....</b>	123
15.1.1 Ossa e articolazioni.....	123
15.1.2 Muscoli.....	127
15.1.3 Vasi e nervi.....	128
<b>15.2 Fisiologia del cingolo pelvico.....</b>	128
<b>15.3 Anatomia del ginocchio.....</b>	129
<b>15.4 Fisiologia del ginocchio .....</b>	131
<b>15.5 Anatomia e fisiologia della caviglia.....</b>	131
15.5.1 Ossa e articolazioni.....	131
15.5.2 Legamenti .....	132
15.5.3 Muscoli e tendini.....	132
15.5.4 Vasi e nervi.....	132
15.5.5 Fisiologia della caviglia .....	132
<b>15.6 Anatomia del piede .....</b>	132
15.6.1 Ossa e articolazioni.....	132
15.6.2 Muscoli .....	133
15.6.3 Vasi e nervi.....	134
<b>15.7 Fisiologia del piede.....</b>	134
<b>16 PATOLOGIE DEL CINGOLO PELVICO.....</b>	135
<b>16.1 Displasia congenita dell'anca (DCA).....</b>	135
16.1.1 Coxa vara congenita .....	137
<b>16.2 Epifisiolisi dell'anca.....</b>	137
16.2.1 Malattia di Legg-Calvé-Perthes .....	137
<b>16.3 Necrosi asettica della testa del femore .....</b>	137
<b>16.4 Artrosi dell'anca (coxartrosi) .....</b>	138
<b>16.5 Fratture e lussazioni dell'anca .....</b>	138
16.5.1 Fratture dell'acetabolo .....	138
<b>16.6 Fratture-disgiunzioni del bacino.....</b>	139
<b>16.7 Fratture delle branche ileo- e ischiopubica .....</b>	140
<b>16.8 Lussazione traumatica dell'anca .....</b>	140
<b>16.9 Fratture del collo del femore .....</b>	140
<b>16.10 Fratture della diafisi femorale.....</b>	141
<b>17 PATOLOGIE DEL GINOCCHIO E DELLA GAMBA .....</b>	143
<b>17.1 Deformità del ginocchio in età evolutiva.....</b>	143
17.1.1 Ginocchio varo.....	143
17.1.2 Ginocchio valgo .....	143
17.1.3 Tibia vara o malattia di Blount .....	144
<b>17.2 Artropatie.....</b>	144
17.2.1 Gonartrosi.....	144
<b>17.3 Lesioni capsulo-legamentose.....</b>	144

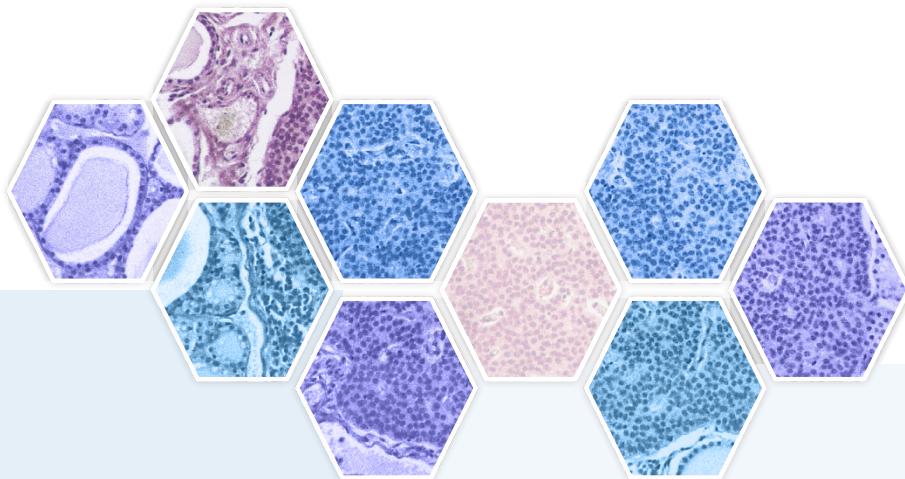




17.3.1 Lussazioni del ginocchio.....	146
17.3.2 Sindrome di Pellegrini-Stieda.....	146
<b>17.4 Patologie meniscali.....</b>	<b>147</b>
<b>17.5 Patologie dell'apparato estensore.....</b>	<b>147</b>
17.5.1 Sindromi da instabilità rotulea.....	147
17.5.2 Sindromi dolorose anteriori del ginocchio (sindromi rotulee).....	148
<b>17.6 Rotture tendinee sottocutanee.....</b>	<b>148</b>
<b>17.7 Fratture.....</b>	<b>148</b>
17.7.1 Fratture dell'estremità distale del femore.....	148
17.7.2 Fratture della rotula.....	149
17.7.3 Fratture del piatto tibiale .....	149
<b>17.8 Avulsioni della tuberosità tibiale .....</b>	<b>149</b>
<b>17.9 Fratture di gamba .....</b>	<b>149</b>
<b>18 PATOLOGIE DELLA CAVIGLIA E DEL PIEDE.....</b>	<b>151</b>
18.1 Artrosi tibio-tarsica.....	151
18.2 Rottura sottocutanea del tendine di Achille.....	151
<b>18.3 Distorsioni.....</b>	<b>151</b>
18.3.1 Distorsione esterna (in inversione) .....	151
18.3.2 Distorsione interna (in eversione) .....	152
18.3.3 Distorsione in iperflessione e in iperestensione.....	152
<b>18.4 Fratture .....</b>	<b>153</b>
18.4.1 Fratture malleolari.....	153
18.4.2 Fratture del pilone tibiale.....	153
18.4.3 Fratture dell'astragalo .....	154
<b>18.5 Patologie congenite del piede.....</b>	<b>154</b>
18.5.1 Piede torto congenito.....	154
18.5.2 Clinodattilia.....	155
18.5.3 Alterazioni posturali.....	155
18.5.4 Piede piatto.....	155
18.5.5 Piede cavo.....	156
<b>18.6 Patologie capsulo-legamentose del piede.....</b>	<b>156</b>
18.6.1 Metatarsalgia.....	156
18.6.2 Alluce valgo .....	156
18.6.3 Alluce rigido.....	157
18.6.4 Dito a martello e ad artiglio.....	157
<b>18.7 Fratture del calcagno.....</b>	<b>157</b>
<b>ESERCIZI.....</b>	<b>158</b>
<b>RISPOSTE.....</b>	<b>164</b>
<b>Gli Autori.....</b>	<b>165</b>

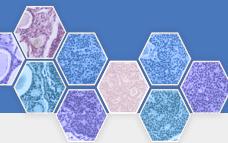


# ORTOPEDIA, TRAUMATOLOGIA E MEDICINA DELLO SPORT



## SOMMARIO

- 1 Embriologia e organogenesi dell'apparato locomotore
- 2 Cenni di istologia dell'apparato locomotore
- 3 Semeiotica fisica e strumentale
- 4 Infezioni osteo-articolari
- 5 Malattie degenerative e metaboliche
- 6 Tumori e patologie pseudo-tumorali
- 7 Traumatologia dello sport
- 8 Generalità sulle lesioni traumatiche
- 9 Anatomia e fisiologia del cingolo scapolare e dell'arto superiore
- 10 Patologie della spalla e del braccio
- 11 Patologie del gomito e dell'avambraccio
- 12 Patologie del polso e della mano
- 13 Anatomia e fisiologia del rachide
- 14 Patologie del collo e del rachide
- 15 Anatomia e fisiologia del cingolo pelvico e dell'arto inferiore
- 16 Patologie del cingolo pelvico
- 17 Patologie del ginocchio e della gamba
- 18 Patologie della caviglia e del piede



## ORTOPEDIA E MEDICINA DELLO SPORT

Si tratta di una sezione specialistica importante per il concorso SSM (escono dalle 7 alle 8 domande l'anno), mentre nel concorso CFSMG è poco rappresentata.

I dati presentati nei grafici si riferiscono al numero di quesiti assegnati tra il 2017 e il 2023 nel concorso di specializzazione in medicina (SSM) e tra il 2014 e il 2022 nel concorso per l'accesso al corso di formazione specifica in medicina generale (CFSMG).

La tabella sottostante riguarda gli argomenti più frequenti nel concorso SSM dal 2017 al 2023. Vista l'esiguità delle domande è difficile estrapolare argomenti ricorrenti all'interno del concorso per il CFSMG. Consigliamo di concentrarsi su tumori ossei, patologie fratturative (soprattutto dell'arto inferiore) e osteocondrosi.

Argomenti ricorrenti SSM			
Tumori ossei	<b>9</b>	Patologie dell'arto superiore non fratturative	<b>7</b> Lesioni capsulo-legamentose del ginocchio <b>6</b>
Fratture dell'arto inferiore	<b>8</b>	Fratture dell'arto superiore	<b>6</b> Patologie dell'arto superiore non fratturative <b>5</b>

### Numero di domande nel concorso SSM



#### ANALISI

Percentuale media di domande nel concorso SSM:

**5,3%**

Numero medio di domande nel concorso SSM:

**7,4**

### Numero di domande nel concorso CFSMG



#### ANALISI

Percentuale media di domande nel concorso CFSMG:

**1,3%**

Numero medio di domande nel concorso CFSMG:

**1,3**



## PATOLOGIE ORTOPEDICHE PEDIATRICHE

### DISPLASIA CONGENITA DELL'ANCA (DCA)

Complesso di dismorfismi della cavità cotiloidea, del femore nell'estremità cefalica e dell'apparato capsulo-legamentoso che può portare a una perdita parziale o totale dei rapporti articolari coxo-femorali

#### Quadro clinico

##### Manovra di Ortolani

- **Scatto di entrata:** con la coscia flessa sul bacino si adduce l'anca spingendo il piccolo trocantere in direzione antero-posteriore, provocando una lussazione dell'anca
- **Scatto di uscita:** abducendo l'anca si riduce la lussazione



Più comune nelle neonate primogenite, venute alla luce con presentazione podalica

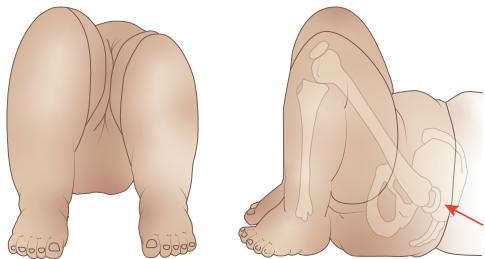
**Manovra di Barlow:** flettendo le cosce del neonato ad angolo retto rispetto al bacino, e con una manovra di adduzione portandole verso la linea mediana esercitando una leggera pressione sul ginocchio, si provoca una lussazione della testa del femore con uno scatto udibile

**Segno di Allis o di Galeazzi:** quando le ginocchia e le anche sono flesse, il ginocchio dal lato lussato è più basso rispetto al controlaterale

#### Diagnosi

**RX:** a 2-3 mesi comparsa della «**triade di Putti**» (ipoplasia della testa del femore + aumento dell'inclinazione del tetto acetabolare + allontanamento del nucleo della testa del femore dal fondo dell'acetabolo)

**Ecografia** prima dei 6 mesi: riduzione dell'ossificazione della testa femorale rispetto alla controlaterale, displasia acetabolare



#### Trattamento

In alcuni casi la malattia si risolve da sé prima delle due settimane di età

**< 6 mesi:** applicazione di tutore di Pavlik

**6-12 mesi:** immobilizzazione con gesso Spica

**15-24 mesi:** riduzione chirurgica della lussazione

### MALATTIA DI LEGG-CALVÉ-PERTHES

Forma di osteocondrosi localizzata all'epifisi prossimale del femore, che colpisce principalmente bambini tra i 4 e i 9 anni, dovuta ad alterazioni dei vasi che attraversano la cartilagine

#### Quadro clinico

Inizialmente asintomatica, può portare a dolori sporadici in regione inguinale e sul versante antero-mediale della coscia dopo affaticamento e con la mobilizzazione mediante i movimenti di abduzione e intrarotazione della coscia

Nei quadri più avanzati compare zoppia antalgica e limitazione della funzione articolare, fino all'atrofia della gamba colpita

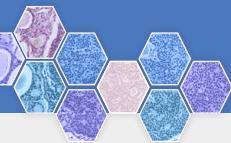


- Nei bambini più piccoli, la malattia può essere autolimitante
- Nei bambini più grandi ha una durata media che va dai 2 ai 4 anni



Si possono avere **due tipi di deformazione** dell'epifisi femorale:

- **Coxa magna** (collo femorale più corto e largo, testa aumentata di volume)
- **Coxa plana** (testa femorale appiattita)



## Diagnosi

**RX:** frammentazione del nucleo céfalico per l'alterarsi di zone ipodense (cartilagine abnorme e zone di riassorbimento di osso necrotico) e iperdense (zone di ossificazione)

## Trattamento

**Fasi acute sintomatiche:** riposo a letto, antidolorifici (FANS)

**Fasi asintomatiche:** tutori ortopedici dinamici che mantengono le gambe addotte o gesso di Petrie o cinesiterapia per migliorare il contenimento della testa femorale

**Osteotomia:** riservata alla condizione in cui il nucleo di accrescimento fuoriesce dall'acetabolo

## PIEDE EQUINO-CAVO-VARO-ADDOTTO-SUPINATO

Patologia dovuta ad ipotrofia dei muscoli della loggia postero-mediale della gamba, che si retraggono, alterando i rapporti degli abbozzi osteocartilaginei delle ossa del piede, che si dispongono in una posizione anomala (in inversione esagerata)

### Quadro clinico

Equinismo e supinazione del calcagno e del piede in toto con inversione del piede e deviazione plantare e mediale di scafoide e cuboide



Piede talo varo



Piede talo valgo

## Trattamento

Metodo di Ponseti: manipolazioni del piede volte a ristabilire i giusti rapporti articolari e il normale appoggio plantare, seguite da un periodo di immobilizzazione del piede con apparecchio gessato femoro-podale

## SCOLIOSI

Patologia caratterizzata da deviazione strutturale, laterale ( $> 10^\circ$ ) e rotatoria del rachide

### Classificazione - «PONDS»

**Posturale:** scoliosi compensatoria non strutturale

**Osteopatica:** anomalia strutturale, congenita (nella maggior parte dei casi) o associata a patologie ossee

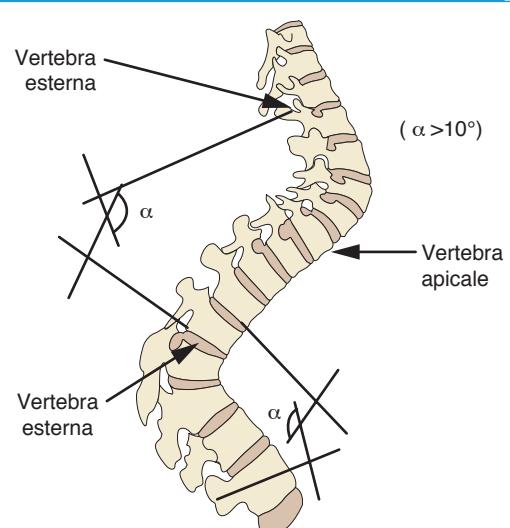
**Neuromuscolare:** associata a paralisi cerebrale, atassia di Friedreich, ecc.

**Degenerativa:** associata con patologie degenerative del rachide

**Strutturale idiopatica:** forma più comune (infantile, giovanile, dell'adolescenza)



La forma più comune è la **scoliosi idiopatica**, che comprende la scoliosi infantile (0-3 anni), giovanile (4-10 anni) e dell'adolescenza





## Quadro clinico

Deformità cosmetica del rachide + dolorabilità non severa

## Diagnosi

RX laterale e antero-posteriore del rachide in ortostatismo

Metodo di Cobb: consente la misurazione radiografica della deviazione angolare (*vedi figura a pagina precedente*)

## Trattamento

**Ginnastica posturale:** attivando la muscolatura paravertebrale può correggere lievi alterazioni della curva

**Corsetti ortopedici:** indicati nelle forme lievi (20°-25°) e in alcune forme moderate

**Intervento chirurgico:** indicato per forme evolutive (che compaiono prima dell'adolescenza), curve > 45° nei bambini e negli adolescenti o > 55° negli adulti

- Applicazione di barre metalliche a livello delle lame ossee, per raddrizzare le curve

## Complicanze

Patologie polmonari restrittive

Complicanze cardiache e compressione nervosa



## MANUALE di Medicina e Chirurgia

### Malattie dell'apparato locomotore



Il testo si rivolge a coloro che intendono partecipare alle selezioni del **Concorso nazionale** per l'ingresso nelle **Scuole di specializzazione in Medicina** (SSM) o del **Corso di formazione specifica in Medicina generale** (CFSMG).

L'opera completa è suddivisa in **11 tomi**, interamente **a colori**, ricchi di **illustrazioni** e schemi esplicativi, con una selezione di quesiti ufficiali assegnati negli anni precedenti al concorso per le Scuole di specializzazione.

Ciascun tomo costituisce un **sintetico compendio** degli argomenti caratterizzanti le diverse branche del corso di laurea in Medicina e Chirurgia ed è corredata da **batterie di quiz** a risposta multipla per la verifica delle conoscenze acquisite.

#### L'opera completa

##### Tomo 1 • Malattie dell'apparato cardiovascolare e respiratorio

Cardiologia – Cardiochirurgia – Chirurgia vascolare – Pneumologia – Chirurgia toracica

##### Tomo 2 • Malattie dell'apparato digerente

Gastroenterologia – Chirurgia generale – Scienze dell'alimentazione

##### Tomo 3 • Malattie endocrine e dell'apparato genito-urinario

Endocrinologia – Urologia – Andrologia – Nefrologia

##### Tomo 4 • Malattie oncoematologiche e medicina del dolore

Ematologia – Oncologia – Anestesia – Rianimazione

##### Tomo 5 • Malattie infettive e immunologiche

Malattie infettive – Dermatologia – Venereologia – Immunologia clinica – Reumatologia

##### Tomo 6 • Malattie del sistema nervoso

Neurologia – Neurochirurgia – Psichiatria – Psicologia clinica

##### Tomo 7 • Malattie ginecologiche e pediatriche

Ginecologia – Ostetricia – Pediatria – Chirurgia pediatrica – Neuropsichiatria infantile – Genetica medica

##### Tomo 8 • Malattie degli organi di senso

Otorinolaringoiatria – Oftalmologia

##### Tomo 9 • Malattie dell'apparato locomotore

Ortopedia – Traumatologia – Medicina dello sport

##### Tomo 10 • Medicina dei servizi

Igiene – Epidemiologia – Medicina preventiva – Medicina del lavoro – Medicina legale

##### Tomo 11 • Scienze diagnostiche e discipline di base

Radiologia – Medicina nucleare – Farmacologia generale – Patologia generale – Biologia – Biochimica



#### IN OMAGGIO ESTENSIONI ONLINE

#### Software di **simulazione**

Le **risorse di studio** gratuite sono accessibili per 18 mesi dalla propria area riservata, previa registrazione al sito [edises.it](http://edises.it). Il **software** consente di esercitarsi su un vastissimo database e **simulare** le prove.

#### Per completare la preparazione:

##### 10.000 QUIZ DI MEDICINA GENERALE

SM Q1

##### SCENARI E CASI CLINICI COMMENTATI per Specializzazioni mediche

SM E1

##### PROVE UFFICIALI COMMENTATE per Specializzazioni mediche

SM E2

