

STEFANO GALLETTI

**ECOGRAFIA PATOLOGICA
MUSCOLOSCHIELETRICA**

Testo e Atlante

Revisione a cura di
Cristina Cinti

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.

ISBN 978-88-299-2806-4

Stampato in Italia

© 2018 by Piccin Nuova Libreria s.p.a., Padova

PREFAZIONE

Questo testo-atlante prosegue il progetto didattico del primo volume Atlante di Anatomia Ecografica e Biomeccanica Muscoloscheletrica i cui contenuti sono l'indispensabile chiave di accesso alla patologia.

Le conoscenze di anatomia umana e topografica sono pertanto imprescindibile bagaglio di ogni medico, indipendentemente dalla specialità: l'anatomia è stata e sempre sarà uguale per tutti!

Lo schema dell'elaborato segue l'analisi non per apparati ma per tessuti, secondo i criteri utilizzati nei testi di anatomia patologica vista alla luce dell'ecografia, da cui il titolo di questo testo-atlante Ecografia Patologica Muscoloscheletrica, con appendici in alcuni capitoli che approfondiscono argomenti interspecialistici come, per esempio, la correlazione tra imaging toracoscopico ed ecografico, i traumi da parto, il trattamento ecoguidato della tendinopatia calcifica di spalla e l'evoluzione e trattamento del trauma muscolare nello sportivo.

La scelta di questa impostazione risiede nella necessità di un'interpretazione non analogica ma analitica delle immagini ecografiche, per cui la comprensione del meccanismo che porta alle alterazioni ecografiche permette l'identificazione della patologia di tendini, muscoli ed articolazioni indipendentemente dal distretto anatomico.

La base della diagnosi ecografica consiste nel riconoscimento delle modificazioni delle strutture anatomiche: l'Anatomia Patologica è quindi la linea di partenza per arrivare all'Ecografia Patologica.

In ecografia vediamo solo quello che conosciamo e tra le prime cose da apprendere c'è il linguaggio dei tessuti, fatto di immagini che derivano da un substrato anatomico modificato dalle patologie.

Una particolarità è l'introduzione in questo volume di un indice analitico che aiuta nella navigazione tra i numerosi argomenti trattati. Tabelle riassuntive dei principali segni ecografici di riferimento diagnostico e clinico saranno di facile e utile consultazione.

L'iconografia è pertanto molto vasta e pubblica inedite esperienze raccolte negli anni con precisa descrizione anche di molti casi rari e particolari ai quali manca solo il movimento... che sarà al più presto disponibile con un'iniziativa FAD già in corso di elaborazione.

Questa produzione è nata dalla necessità di avere dei libri di testo di riferimento per le attività formative residenziali della scuola pratica di ecografia muscoloscheletrica ScuolaEcoMSKBo e delle altre Scuole italiane.

L'esperienza di una vita che deve essere trasmessa con precisione e passione, accompagnata dall'entusiasmo di tutti coloro che collaborano e crescono all'interno della nostra Scuola; solo chi osa può volare, ma insieme si percorre molta più strada e si conquistano vette più alte.

Nel chiudere il secondo dei volumi dell'opera didattica tengo a ringraziare tutti gli Autori che hanno collaborato alla realizzazione dell'impresa e la dott.ssa Carla Criconia, che con passione, precisione e competenza, ed anche pazienza, ha garantito il sostegno redazionale fin dal primo volume, affiancata da mia moglie Cristina, preziosa mente organizzatrice, ma anche instancabile, attento ed acuto revisore.

Un percorso didattico-editoriale che non finisce qui... è una promessa!

STEFANO GALLETTI
Direttore ScuolaEcoMSKBo

Dedicato a Gigi e Leda, grazie.

PRESENTAZIONI

Miriam Webster definisce la tenacia come la persistenza nel mantenere, rispettare o cercare qualcosa di desiderato a cui si dia valore: bene, la tenacia di Stefano Galletti è proprio questo, il suo desiderio di dare valore alla diagnostica ecografica cercando la continua integrazione con la clinica, il suo desiderio di trasmettere tutto questo con l'insegnamento alle giovani generazioni, insegnare e condividere con i lettori la sua grande esperienza professionale di tutti i giorni, il suo genio "folle" di inventare nuove situazioni e nuove patologie da proporre ed illustrare con grande precisione e maestria.

Io vedo in questo libro un atto di generosità nel condividere con i lettori la sua vita professionale e la sua esperienza.

Complimenti Stefano, a te e a tutti gli autori!

COSIMA SCHIAVONE
Presidente SIUMB
Università di Chieti

.....

Molti anni fa, all'inizio di questo lungo percorso professionale in radiologia muscolo-scheletrica ebbi l'occasione di conoscere Stefano, e fra noi si creò immediatamente un feeling operativo che in questi anni si è arricchito di numerose occasioni di collaborazione e confronto sempre scandite da un rapporto di amicizia e stima.

È quindi per me un piacere oltre che un onore scrivere queste poche righe in occasione dell'ennesima e non ultima "fatica" scientifica in ambito di un settore a me molto caro che è quello dell'ecografia muscolo-tendinea.

L'argomento viene interpretato da Stefano e dai suoi collaboratori scientifici in una veste molto accattivante che è quella dell'anatomia ecografica patologica.

Una bella idea senza dubbio che viene sviluppata, grazie alla notevole esperienza degli autori, individuando i "segni" comuni e non solo delle diverse patologie muscolo-scheletriche così da proporre un minimo comun denominatore per chi durante l'attività quotidiana individua una modificazione della normale struttura, sia essa ossea, muscolare, tendinea, nervosa, vascolare etc. e vuole inserirla in un percorso diagnostico fornendo precisi o comunque

sufficienti elementi per aiutare il clinico nelle sue decisioni procedurali terapeutiche.

Ottimo l'impiego delle più moderne tecniche ecografiche, dall'ormai routinario power color Doppler all'elastosonografia.

Il risultato è quindi di porre l'ecografia in una posizione precisa e utile ai fini diagnostici indipendentemente da quanto forniranno le altre tecniche di imaging, non secondarie certamente, ma in un certo senso dall'ecografia guidate o perlomeno supportate.

Il testo è quindi non solo un'ottima lettura, ma anche uno strumento di consultazione quotidiano per chi si cimenta nel mondo non certo facile dell'ecografia muscolo-tendinea, in cui Stefano è sicuramente un importante e sicuro riferimento.

CARLO FALETTI
già Presidente SIRM



Questo libro dedicato all'ecografia muscoloscheletrica è frutto dell'esperienza di Stefano Galletti, uno degli iniziatori e dei massimi esponenti in questo campo.

Ho il piacere di conoscerlo da oltre trenta anni e di aver lungamente collaborato con lui negli anni trascorsi all'Istituto Rizzoli.

Il dr. Galletti ha accumulato un'esperienza impareggiabile nel campo dell'ecografia diagnostica muscoloscheletrica ed in quella interventistica. Ha altresì raccolto materiale e documentazione preziosa nei lunghi anni di lavoro al Rizzoli e tuttora continua a lavorare alacremente e con la precisione che lo ha sempre contraddistinto.

Questo libro si caratterizza per la completezza e la chiarezza dell'esposizione con cui l'autore riesce a trasmettere la sua esperienza e profonda conoscenza, pur in modo semplice e facilmente fruibile.

Tutti i capitoli si sviluppano in modo armonico nella trattazione della diagnostica delle parti molli e nella innovativa parte del testo dedicata all'ecografia dell'osso.

I miei complimenti a Stefano Galletti, vero Maestro della ecografia muscoloscheletrica odierna, ed i miei auguri ai lettori di trarre il massimo profitto nella loro attività professionale dalla conoscenza di questo testo.

PIETRO RUGGIERI
Ordinario di Clinica Ortopedica
Università di Padova



Da circa 20 anni l'ecografia rappresenta uno strumento diagnostico fondamentale nella diagnosi delle patologie muscoloscheletriche. L'evoluzione tecnologica ha portato i clinici a poter usufruire di ecografi sempre più sofisticati, in grado di fornire immagini dettagliate, mediante le quali è possibile formulare fini diagnosi. Nell'ambito delle patologie a carico di muscoli, ten-

dini e legamenti, un buon ecografista muscoloscheletrico è in grado di identificare lesioni di natura traumatica, espansiva, degenerativa ed infiammatoria, sfruttando software dedicati come l'elastosonografia, il Power Doppler, il Power Flow, etc., ed anche di eseguire un esame dinamicamente. Proprio in virtù di queste straordinarie proprietà, l'ecografo è diventato uno strumento necessario nelle mani di tutti i medici specialisti in patologie dell'apparato muscoloscheletrico come l'ortopedico, il fisiatra, il medico dello sport ed il reumatologo che lo utilizzano quotidianamente al pari del fonendoscopio in medicina interna. Per tutte queste ragioni ritengo di estrema validità un testo come questo che può rappresentare per gli specialisti una vera e propria guida nel corso della loro pratica clinica.

NICOLA MAFFULLI
Presidente I.S.Mu.L.T.
Cattedra di Ortopedia e Traumatologia
Università di Salerno



Nel corso degli ultimi anni l'ecografia ha acquisito una posizione sempre più rilevante nel quotidiano diagnostico.

In virtù delle continue innovazioni tecnologiche ma soprattutto per merito di autorevoli ed appassionati cultori dell'ecografia sono stati raggiunti splendidi ed insospettati risultati.

In questo testo sono trattate con competenza e con una innovativa visione le correlazioni anatomo-patologiche ed ecografiche delle patologie non di organo ma dei vari tessuti.

In questa nuova ottica i lettori troveranno tutte le informazioni utili per un incremento delle proprie conoscenze ed un miglioramento dell'attività quotidiana.

I più vivi complimenti ed i migliori auguri di successo a questa nuova iniziativa editoriale.

CARLO MONTI
Direttore Diagnostica per Immagini,
Casa di Cura M.F. Toniolo (BO)

AUTORI E COLLABORATORI

Domenico Affinito

*Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo,
Bologna*

Alberto Altarocca

*Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo,
Bologna*

Giuseppe Balconi

IRCCS S. Raffaele Turro, Milano

Franco Bertoni

Università di Bologna

Chandra Bortolotto

Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo, Pavia

Marco Canzoni

ASL Roma 1

Alder Casadei

Associazione Ecografia Alto-Adige, Bolzano

Barbara Ciampi

Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica, Pisa

Cristina Cinti

*Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo,
Bologna*

Nicoletta Della Vecchia

Università Federico II, Napoli

Marco Di Serafino

Università Federico II, Napoli

Ferdinando Draghi

Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo, Pavia

Fulvia Elia

*IRCCS Ospitale Dermosifilopatico
S. Maria e S. Gallicano IFO, Roma*

Gianluca Faggioli

Università di Bologna

Giorgia Forestiere

Università di Padova

Antonio Frizziero

Università di Padova

Anna Gabellini

AUSL di Bologna

Riccardo Galletti

San Pier Damiano Hospital, Faenza

Stefano Galletti

*Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo,
Bologna*

Annamaria Iagnocco

Università di Torino

Mirco Magnani

AUSL di Bologna

Giampietro Marchetti

Spedali Civili di Brescia

Stefano Masiero

Università di Padova

Marco Miceli

AUSL di Bologna

Giuseppe Mignani

*Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo,
Bologna*

Valentina Minetti

ASL 2 Liguria

Chiara Panetta

*IRCCS Ospitale Dermosifilopatico
S. Maria e S. Gallicano IFO, Roma*

Rodolfo Pini

Università di Bologna

Antonio Gaetano Pinto

Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica, Putignano (Bari)

Giovanni Serafini

Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo, Bologna

Francesco Maria Solivetti

IRCCS Ospitale Dermosifilopatico S. Maria e S. Gallicano IFO, Roma

Giampiero Speranza

Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica MSKBo, Bologna

Salvatore Massimo Stella

Ospedale di Cisanello Dip. DEA Scuola di Ecografia Muscoloscheletrica, Pisa

Roberto Stramare

Università di Padova

Cesare Trentanni

ICS Maugeri IRCCS Castel Goffredo, Mantova

Gianfranco Vallone

Università Federico II, Napoli

Norberto Vezzali

Università Federico II, Napoli

Filippo Vittadini

Università di Padova

Alessandro Zanforlin

Azienda Sanitaria dell'Alto-Adige, Ospedale di Bolzano

INDICE GENERALE

1 • OSSO E CARTILAGINE 1

S. Galletti, A.G. Pinto, R. Galletti, G. Serafini

Lesioni dell'osso	20
Traumi: lussazioni e fratture	26
Origine delle fratture	28
Trauma diretto	28
Trauma indiretto	28
Tipologia delle fratture	29
Consolidamento delle fratture	43
Necrosi ischemiche	49
Condropatie	52
Flogosi	62
Tumori	71
Tumori benigni	73
Tumori maligni	76
BIBLIOGRAFIA	84

2 • CUTE E SOTTOCUTE 89

F.M. Solivetti, F. Elia, C. Panetta, S. Galletti

Lesioni benigne	93
Cisti	93
Angiomi e malformazioni artero-venose (MAV)	102
Lipomi	106
Fibromatosi cutanee e dermatofibroma	108
Cicatrici	114
Granulomi da corpo estraneo	117
Lesioni maligne	118
Melanoma	118
Carcinomi baso, spinocellulari e Non Melanoma SkinCancer	121
Sarcomi	127
Linfomi cutanei	132
Dermatiti diffuse	134
Psoriasi	134

Artrite psoriasica	136
Sclerodermia	136
Linfedema ed edema	139
Patologia infettiva	140
L'ecografia in Dermatologia Estetica	142
Cellulite	142
Fillers	144
BIBLIOGRAFIA	146

3 • SISTEMA VASCOLARE 149

G. Faggioli, R. Pini, S. Galletti, A. Casadei

Patologie arteriose	149
Arteriopatia ostruttiva	149
Arteriopatia ostruttiva cronica	151
Embolie e trombosi arteriose	153
Aneurisma	156
Vasospasmo	159
Patologie venose	160
Trombosi venosa	160
Sindrome post-trombotica	162
Insufficienza venosa cronica: varici	164
Semeiotica ecografica vascolare	165
Arterie degli arti inferiori	165
Vene degli arti inferiori	170
Trombosi venosa profonda e superficiale	170
Insufficienza venosa cronica	174
Arti superiori	176
Arterie	176
Vene	176
Patologie arteriose non-aterosclerotiche degli arti	177
Arterite di Takayasu	177
Malattia di Bùrger	180
La sclerosi calcifica mediale di Mönckeberg	182

Entrapment dell'arteria poplitea.....	185
La malattia cistica avventiziale.....	187
Patologie venose non-trombotiche degli arti.....	188
BIBLIOGRAFIA.....	188

4 • SISTEMA NERVOSO PERIFERICO 191

<i>S. Galletti, A. Gabellini</i>	
Lesioni della fibra nervosa.....	194
Esami strumentali.....	196
Elettromiografia.....	196
Ecografia.....	197
Traumi.....	206
Rigenerazione assonale.....	207
Neuromi.....	209
Principali sindromi compressive dei nervi degli arti.....	214
Neuropatie.....	223
Neuropatie periferiche.....	223
Neuropatie ereditarie.....	224
Neuropatie acquisite immunomediate.....	226
Polineuropatie paraproteinemiche.....	229
Semeiotica ecografica.....	230
Neuropatie assonali.....	235
Neuropatie acquisite.....	235
Neuropatie metaboliche.....	237
Neuropatie infettive.....	238
Neuropatie da sostanze tossiche.....	239
Neuropatie paraneoplastiche.....	240
Neuropatie vasculitiche.....	240
Neuropatia amiloide.....	241
Neuropatia delle piccole fibre.....	241
Polineuropatia da malattia critica associata a sepsi e insufficienza multiorgano (Critical Illness Polyneuropathy).....	241
Tumori.....	242
Lesioni cistiche.....	243
Tumori benigni.....	244
Fibrolipoma.....	244
Neurinoma (schwannoma, neurilemmoma).....	245
Neurofibroma interstiziale, perinevrionale e plessiforme.....	247
Emangioma.....	249
Tumori maligni.....	250
Neurosarcoma o schwannoma maligno o tumore maligno delle guaine nervose periferiche (MPNST).....	250
BIBLIOGRAFIA.....	252

5 • MUSCOLI 257

<i>G. Balconi, M. Miceli, S. Galletti</i>	
Patologia congenita.....	257
Ipoplasia muscolare, agenesia.....	257
Malattia di Krabbe.....	257
Sindrome di Poland.....	258
Muscoli sovranumerari.....	258
Soleo accessorio.....	258
Anconeo.....	262
Sternale.....	262
Patologia infiammatoria.....	266
Miositi virali.....	266
Ascessi batterici.....	267
Ascessi dello psoas.....	269
Fascite necrotizzante.....	270
Rodococchi.....	273
Actinomicosi.....	274
Parassitosi.....	275
Cisticercosi.....	275
Flogosi abatterica post-attinica.....	277
Polimiosite.....	278
Pseudoflogosi: leiomiomasarcoma superficiale.....	279
Patologia degenerativa.....	281
Distrofie muscolari genetiche.....	282
Patologie neuromuscolari degenerative.....	285
Denervazioni muscolari periferiche.....	286
Malattie vascolari.....	289
Rabdomiolisi.....	290
Fibromialgia.....	290
Traumi.....	292
Lesioni muscolari.....	292
Il danno muscolare.....	297
Semeiotica ecografica.....	308

APPENDICE: GESTIONE ED EVOLUZIONE DEL TRAUMA MUSCOLARE.....

<i>A. Frizziero, S. Galletti, G. Forestiere, F. Vittadini, S. Masiero</i>	
Trattamento riabilitativo.....	311
Trattamento chirurgico.....	313
Recidive e complicanze.....	314
BIBLIOGRAFIA.....	323

6 • TENDINI 329

<i>F. Draghi, C. Trentanni, S.M. Stella, B. Ciampi, C. Bortolotto, S. Galletti</i>	
Tendinopatie.....	331
Lesioni infiammatorie.....	331
Lesioni degenerative.....	333
Lesioni traumatiche.....	335

Patologia delle aponevrosi 339
 La riparazione tendinea 340
 La spalla dolorosa 353
 Capsulite adesiva 358
 Rottura della cuffia dei rotatori 359
 Trofismo muscolare 364
 Processi riparativi post-chirurgici ... 366
 Tendinopatia calcifica 367

APPENDICE: TRATTAMENTO PERCUTANEO ECOGUIDATO DELLA TENDINOPATIA CALCIFICA DI SPALLA 376

S. Galletti, G. Serafini, V. Minetti, R. Galletti, G. Mignani

BIBLIOGRAFIA 387

7 • ARTICOLAZIONI 391

S.M. Stella, C. Trentanni, B. Ciampi, G. Speranza, R. Galletti, S. Galletti

Patologie congenite 391
 Traumi 392
 Infiammazioni 393
 Patologie degenerative 396
 Neoplasie 399
 Membrana sinoviale 400
 Patologia sinoviale a prevalenza fluida . 402
 Il versamento articolare 402
 Patologia sinoviale a prevalente componente proliferativa 407
 Artrite reumatoide e artriti sieronegative 407
 Malattie da deposito: artriti microcristalline e amiloidosi 411
 Artropatia emofilica 415
 Patologia espansiva endoarticolare e pararticolare 416
 Osteocondromatosi sinoviale 416
 Lipoma arborescente 418
 Sinovite villonodulare pigmentosa .. 419
 Angioma sinoviale 422
 Condrosarcoma sinoviale 422
 Sarcoma sinoviale 423
 Patologia pseudotumorale 423
 Cisti sinoviali e ganglionari 423
 Le borse sierose 431
 Patologia borsale 435
 Borse dell'arto superiore 437
 Borse del bacino e dell'arto inferiore . 446
 Legamenti articolari 470
 Lesioni legamentose 470
 Classificazione delle lesioni legamentose 473
 Tipologia dei legamenti 499

Legamenti periferici 499
 Legamenti interossei 499
 Legamenti a distanza 508
 Cercini marginali 511
 Fibrocartilagini interarticolari (menischi) . 519

APPENDICE: METALLOSI 536
S. Galletti, C. Cinti, G. Serafini

APPENDICE: STUDIO DINAMICO DELL'ATM 543
S. Galletti, B. Ciampi, R. Galletti, S.M. Stella

BIBLIOGRAFIA 548

8 • TUMORI DELLE PARTI MOLLI 553

S. Galletti, R. Stramare, R. Galletti, A. Altarocca, F. Bertoni

Semeiotica ecografica e imaging integrato . 557
 Prospettive 573
 Tumefazioni pseudotumorali delle parti molli 574
 Neuroma d'amputazione 574
 Neuroma di Civinini-Morton 575
 Condromatosi sinoviale (sindrome di Reichel o sindrome di Reichel-Jones-Henderson) 575
 Calcinosi pseudotumorale 577
 Sinovite villonodulare pigmentosa 579
 Fascite nodulare o pseudosarcoma 580
 Fibromatosi 580
 Xantoma 583
 Elastofibroma dorsi 584
 Cisti mucosa 585
 Tumori primitivi benigni e maligni 586
 Lesioni benigne 587
 Tumori fibroistiocitici 587
 Tumori adiposi 588
 Tumori della muscolatura liscia 594
 Tumori vascolari 595
 Tumori neurali 603
 Tumori sinoviali 607
 Tumori maligni dei tessuti molli: sarcomi 609
 Tumori degli adipociti 611
 Tumori della sinovia 614
 Tumori fibroblastici 616
 Tumori della muscolatura liscia 618
 Tumori vascolari 624
 Tumori dell'osso con invasione dei tessuti molli 625
 Secondarismi 627
 BIBLIOGRAFIA 629

9 • PLEURA E PARETE TORACICA 633

A. Zanforlin, C. Cinti

PLEURA	633
Tecnica e anatomia ecografica	633
Scissure	635
Sfondato costofrenico	635
Lesioni della pleura	637
Versamenti	637
Distribuzione	638
Quantità	638
Tipologia del versamento	640
Pneumotorace	641
Idro-pneumotorace	643
Ispessimenti pleurici	643
PARETE TORACICA	647
Patologia della parete toracica	647
Malformazioni congenite	648
Traumi (chiusi) della parete toracica ..	650
Flogosi della parete toracica	655
Cellulite sottocutanea	655
Osso e cartilagine	656
Muscoli	656
Neoplasie	657
Tipologia delle lesioni	658
Sarcopenia	661
Ripercussioni della sarcopenia in ambito respiratorio	661
APPENDICE: TORACOSCOPIA MEDICA	665
<i>G. Marchetti</i>	
Galleria di immagini	675
BIBLIOGRAFIA	686

10 • REUMATOLOGIA 687

M. Canzoni, M. Magnani, A.M. Iagnocco

Sinovite	688
Sinovite autoimmune	689
Patologia tendinea infiammatoria	700
Entesite	714
BIBLIOGRAFIA	716

11 • LINFONODI 719

R. Stramare, G. Balconi, R. Galletti, S. Galletti

Tecnica ecografica	721
Dimensioni dei linfonodi	721

Morfologia dei linfonodi	722
Infiammazioni	727
Neoplasie primitive	730
Metastasi	733
Linfocele, linfoedema, linfoangite, edema ...	736
Imaging integrato	743
BIBLIOGRAFIA	745

12 • PEDIATRIA 747

*G.F. Vallone, N. Della Vecchia, M. Di Serafino,
N. Vezzali, D. Affinito, R. Galletti, S. Galletti*

Patologia congenita	747
Displasia evolutiva dell'anca	747
Tecnica di studio ecografico con metodo di Graf	748
La coxalgia in età pediatrica	756
Percorso clinico-diagnostico dell'anca dolorosa infantile	756
Sinovite transitoria	759
Malattia di Perthes	760
Artrite settica	762
Osteomielite del femore prossimale o pelvico	764
Epifisiolisi	765
Sindrome dell'anca a scatto	769
Neoplasie (o tumori)	769
Traumi	770
Distacchi apofisari	770
Distacchi epifisari	776
Lesioni tendinee e legamentose	777
Lesioni muscolari	779
Fratture	780
Fratture da stress del femore	780
Patologia infiammatoria dell'infanzia ...	781
Artrite idiopatica giovanile (o reumatoide)	781
Patologia dei nervi periferici	783
Tumefazioni dei tessuti molli	785
Infezioni e traumi	785
Lesioni vascolari congenite	786
Tumefazioni non vascolari dei tessuti molli	787
APPENDICE: TRAUMI DA PARTO ...	791
<i>S. Galletti</i>	
BIBLIOGRAFIA	798

• INDICE ANALITICO 801