

## RIABILITAZIONE NELLE PATOLOGIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE (FIS211)

### 1. lingua insegnamento

Italiano

### 2. CONTENUTI

Coordinatore: Prof. PIRAS MARIO

Anno di corso: II°

Semestre: 2°

CFU/UFC: 7

Moduli e docenti incaricati:

- MEDICINA RIABILITATIVA IN ORTOPEDIA (FIS15B) - 2 cfu - ssd MED/34

Prof. Camilla Paniccia

- ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (FIS14B) - 2 cfu - ssd MED/33

Prof. Luca Proietti

- REUMATOLOGIA (FIS16B) - 1 cfu - ssd MED/16

Prof. Elisa Gremese

- SCIENZE DELLA FISIOTERAPIA IN ORTOPEDIA (FIS17B) - 2 cfu - ssd MED/48

Prof. Mario Piras

### 3. TESTI DI RIFERIMENTO

#### **Ortopedia e traumatologia**

Slides del docente

F. POSTACCHINI, E. IPPOLITO, A. FERRETTI, Ortopedia e traumatologia. Medicina fisica e riabilitativa. Antonio Delfino Editore, 2009. Obbligatorio

#### **Reumatologia**

Slides del docente

A. Spadaro, M. Govoni, R. Caporali, Reumatologia per le professioni sanitarie. Ed Idelson Gnocchi, 2009. Consigliato e non obbligatorio

#### **Medicina riabilitativa in ortopedia**

S. B. Brotzman, K. E. Wilk, La Riabilitazione in ortopedia. 2 Edizione, Ed Elsevier 2008. Obbligatorio.

J. J. CIPRIANO, Test ortopedici e neurologici. Manuale fotografico suddiviso per regioni anatomiche. Verduci Editore

#### **Scienze della fisioterapia in ortopedia**

S. B. Brotzman, K. E. Wilk, La Riabilitazione in ortopedia. 2 Edizione, Ed Elsevier 2008 Cap.3 Pag 125-244, Cap 4 Pag.251-357, Cap.5 Pag. 371-435, Cap.6 Pag 441-458, Cap.9 Pag.555-600. Obbligatorio.

S. FERRARI, P. PILLASTRINI, Riabilitazione post-chirurgica nel paziente ortopedico Ed. Elsevier 2010 Sezione 1 Cap 1 Pag.15-118; Cap.2 Pag 118-144. Obbligatorio.

### 4. obiettivi formativi

Gli obiettivi dell'insegnamento sono l'acquisizione delle conoscenze integrate e di abilità nella valutazione e riabilitazione delle patologie nell'ambito muscolo scheletrico che raggruppa l'insieme delle patologie traumatiche, ortopediche, reumatologiche e riguarda tutte le età della vita.

#### **Conoscenza e capacità di comprensione-Knowledge and understanding (Dublino 1):**

- Delle patologie prevalenti del campo muscolo-scheletriche dall'esplorazione diagnostica al loro trattamento.
- Della semeiotica caratteristica delle principali patologie del sistema muscolo-scheletrico di interesse fisioterapico, precedenti e/o successivi alla risposta terapeutica medico chirurgica base della diagnosi fisioterapica:
  - le loro modalità di valutazione (esame clinici e paraclinici),
  - le lesioni tissutali che gli corrispondono (dalla lesione alla riparazione),
  - le loro interazioni con gli altri sistemi e funzioni,

conseguenze dei deficit sull'attività e sulla partecipazione della persona.

- Dei costituenti che sono alla base dei processi patologici sui quali si focalizza l'intervento riabilitativo e/o terapeutico, in età evolutiva, adulta o geriatrica in ambito muscolo-scheletrico.
- Delle basi scientifiche delle alterazioni funzionali e della metodologia in fisioterapia e riabilitativa generale e specifica in ortopedia e traumatologia.
- Dei principi necessari a individuare i bisogni preventivi e riabilitativi del soggetto tramite la valutazione dei dati clinici nelle patologie dell'apparato locomotore anche in correlazione con le dimensioni psicologiche, sociali e ambientali della malattia.
- Degli approcci terapeutici, tecnici e metodologici per la risoluzione dei problemi di salute del paziente.
- Delle basi scientifiche delle alterazioni funzionali e della metodologia riabilitativa generale e specifica in ortopedia e traumatologia.
- Degli strumenti, delle metodologie valutative e delle modalità terapeutiche per la progettazione e la verifica dell'intervento fisioterapico e per la risoluzione del caso, anche in relazione alle indicazioni e alle prescrizioni del medico.

### ***Conoscenza e capacità di comprensione applicate—Applying knowledge and understanding (Dublino 2)***

- Saper identificare in un contesto clinico le controindicazioni alla presa in carico fisioterapica oltre che i criteri che impongono una rivalutazione medica del paziente.
- Saper identificare i dati e le conoscenze originate dallo studio delle patologie del sistema muscoloscheletrico utili alla pratica della fisioterapia.
- Saper individuare e applicare nei diversi contesti clinici i dati e le conoscenze significative utili a determinare giudizi autonomi sulla riabilitazione delle principali patologie dell'apparato locomotore, che permettano di progettare, pianificare ed eseguire la valutazione e l'intervento fisioterapico appropriato.

### **Autonomia di giudizio—Making judgements (Dublino 3)**

- Conoscere e saper applicare, in autonomia, il processo fisioterapico utilizzando il ragionamento clinico come criterio di scelta all'interno delle possibili opzioni che compongono le varie fasi del processo medesimo con un approccio di pensiero critico per erogare un trattamento personalizzato secondo linee guida internazionali ed evidence based
- Essere in grado di valutare l'efficacia del proprio operato identificando le criticità e partecipando alla loro soluzione

### **Abilità comunicative—Communication skills (Dublino 4)**

- Saper utilizzare abilità di comunicazione e relazione terapeutica significativa anche non verbale, con le persone di tutte le età e con le loro famiglie e di stabilire un rapporto efficace con altri professionisti sanitari.
- Essere in grado di utilizzare gli strumenti della comunicazione in ambito sanitario dimostrando di saper compilare la cartella fisioterapica e stilare una relazione terapeutica.

### **Capacità di apprendere—Learning skills (Dublino 5).**

- Saper studiare in modo autonomo altre patologie e trasferire il percorso metodologico acquisito, soprattutto in un contesto di polipatologie.
- Saper sviluppare abilità competenti e indipendenti di risoluzione dei problemi dimostrando la capacità di ricercare con continuità le opportunità di autoapprendimento.
- Saper utilizzare l'autovalutazione del proprio livello formativo per mantenere il proprio sapere al più alto livello richiesto per la pratica professionale.
- Essere in grado di progettare percorsi di autoformazione per implementare le proprie competenze, con particolare riferimento all'Evidence Based Practice in ambito fisioterapico/riabilitativo.

## 5. prerequisiti

È previsto il superamento degli esami dell'anno precedente..

## 6. metodi didattici

L'acquisizione delle nozioni comportamentali di interesse pratico saranno trasmesse attraverso lezioni frontali, supportate da presentazione in ppt, videoproiezioni, schemi di apprendimento guidato, dimostrazioni ed esercitazioni pratiche e verrà favorita l'acquisizione del ragionamento clinico fisioterapico in relazione alle disabilità, limitazioni di attività e restrizioni della partecipazione derivanti.

L'unità didattica introduce l'insegnamento delle patologie le più frequenti incontrate nell'attività professionale in ortopedia-traumatologia, reumatologia tenendo conto delle localizzazioni regionali, arti e tronco.

La semeiotica e la fisiopatologia precederanno la patologia in modo da favorire la conoscenza e la comprensione del disfunzionamento prima di affrontare i processi patologici e terapeutici.

Saranno trattate le generalità concernenti i principi e le risposte terapeutiche medico-chirurgiche sottolineando la loro incidenza in fisioterapia basandosi sui dati della letteratura e della scienza soprattutto attraverso delle raccomandazioni di buona pratica professionale.

Per l'apprendimento della patologia saranno privilegiati gli studi delle situazioni cliniche e sviluppati i processi e le caratteristiche delle patologie e delle loro terapie, dall'indagine diagnostica al loro trattamento. Si insisterà sui dati e le conoscenze utili alla elaborazione del trattamento fisioterapico (valutazione ed intervento).

Si privilegerà l'analisi dei rischi, le attenzioni e i comportamenti da adottare che si imporranno al momento della valutazione e della erogazione del trattamento fisioterapico basandosi sui dati della letteratura scientifica attraverso delle raccomandazioni mediche e professionali in modo coordinato tra i docenti.

## 7. altre informazioni

I docenti forniscono ulteriori spiegazioni e supporto metodologico agli studenti previo appuntamento per il ricevimento inviando una mail:

Prof. Proietti Luca; [luca.proietti@policlinicogemelli.it](mailto:luca.proietti@policlinicogemelli.it)

Prof.ssa Gremese Elisa; [eli.gremese@gmail.com](mailto:eli.gremese@gmail.com)

Prof.ssa Paniccia Camilla; [camilla.paniccia@gmail.com](mailto:camilla.paniccia@gmail.com)

Prof. Piras Mario; [marpiras@gmail.com](mailto:marpiras@gmail.com)

## 8. modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame di profitto deve essere sostenuto nel rispetto delle propedeuticità previste dal piano degli studi.

La prova d'esame consiste in una prova orale, associata ad una o più prove scritte, che sarà volta ad accertare la solida e corretta conoscenza dei contenuti dei moduli del corso.

Mira ad accertare il grado effettivo di apprendimento, a commentare eventuali risposte errate, a valutare la capacità di rielaborare criticamente le conoscenze acquisite e di presentarle in modo chiaro, nonché la capacità di identificare con chiarezza gli elementi caratterizzanti relativamente alle tematiche oggetto della prova orale.

Sulla base della valutazione della prova orale viene formulata la valutazione finale in trentesimi ed eventuale lode. Ulteriori dettagli sull'esame e la griglia di valutazione sarà presentata agli studenti all'inizio del corso.

Il superamento dell'esame richiede una votazione minima di 18/30 per ciascun modulo.

Il voto conclusivo deriverà dalla media ponderata del risultato ottenuto in ogni modulo.

Criteri valutazione per il punteggio massimo ed eventuale lode (30/30 e lode):

Padronanza delle conoscenze sui segni fondamentali.

Padronanza delle conoscenze sui trattamenti e il ruolo della riabilitazione.

Capacità di stabilire legami tra semeiotica, fisiopatologia, patologia e terapia.

Mobilizzazione delle conoscenze in situazione per concepire e adattare l'intervento fisioterapico dall'esame clinico alla valutazione.

Utilizzazione di un vocabolario rigoroso e preciso.

## 9. programma esteso

### Ortopedia e Traumatologia

- [Generalità. Approccio chirurgico dei diversi tipi di lesioni, modalità di indagini diagnostiche e principi di trattamento, inclusa la loro esecuzione e il loro monitoraggio. Localizzazioni: arto superiore, arto inferiore, colonna vertebrale, poli-traumatizzati. Tipi di traumi: fratture, lussazioni, ferite e contusioni, distorsioni, distorsioni e lussazioni, lesioni legamentose, lesioni tendinee, traumi vascolari, traumi nervosi, traumi muscolari e tendinei, amputazioni, infezioni, tumori ossei e dei tessuti molli.].

[Approccio terapeutico: epidemiologia, quadro clinico, indagini diagnostiche (esami clinici e paraclinici), diagnosi, terapie mediche e chirurgiche con le relative modalità (indicazioni, classificazioni, tecniche chirurgiche, risultati, prognosi, complicanze, sequele), diversi tipi di dispositivi chirurgici e le loro proprietà, post-operatorio (inclusi cure, monitoraggio dei rischi, riabilitazione...)].

- [Fisiopatologia dell'artrosi. Principi di chirurgia protesica nell'artrosi. La patologia dolorosa dell'anca dell'adulto: coxartrosi, epidemiologia, quadro clinico e strumentale, trattamento. Intervento Chirurgico Artroprotesi Totale d'Anca: video; osteointegrazione; materiali osteoconduttivi; protesi cementate vs. protesi non cementate; gestione del paziente protesizzato nel post-operatorio. Complicanze postoperatorie: lussazione della protesi di anca, manovra di riduzione .].

- [Deviazioni assiali: ginocchio valgo e ginocchio varo. La scoliosi e il dorso curvo: definizione, epidemiologia, classificazioni, inquadramento clinico e strumentale, trattamento incruento e cruento. Scoliosi congenita, scoliosi idiopatica, scoliosi degenerativa dell'adulto. Angolo di Cobb, parametri spino-pelvici].

- [Patologia degenerativa del rachide: lombosciatalgia; cervicobrachialgia; ernia del disco; principi di trattamento farmacologico delle lombosciatalgie e cervicobrachialgie in Pronto Soccorso].

- [Tumori benigni e maligni dell'osso: diagnosi differenziale radiografica; biopsia; trattamento chirurgico: resezione intralesionale, marginale, ampia, radicale; concetto di "limb salvage"; protesi tumorali].

- [Generalità delle lesioni traumatiche: contusioni, distorsioni, fratture e lussazioni e loro complicanze, processo di guarigione. Principi generali di trattamento conservativo e chirurgico. Le fratture vertebrali: inquadramento e trattamento. Le fratture del collo del femore: tecniche chirurgiche. Le fratture delle ossa lunghe: inquadramento e principi di trattamento].

- [Le lesioni traumatiche capsuloligamentose e meniscali. Le lesioni miotendinee. Le tendinopatie: tendinosi, peritendiniti e rotture sottocutanee; inquadramento clinico e strumentale e principi di trattamento].

- [Il paziente politraumatizzato: principi di ATLS; gestione del paziente sul luogo dell'incidente; gestione del paziente all'arrivo in pronto Soccorso; principi di trattamenti ortopedici in urgenza, fissatori esterni; trazioni transcheletriche. Le fratture delle ossa lunghe: meccanismi traumatici, sede della frattura; rima di frattura; fratture esposte; immobilizzazioni in urgenza; complicanze precoci e tardive delle fratture. Le fratture vertebrali: meccanismi traumatici; fratture mieliche e amieliche; esame obiettivo neurologico in urgenza; trattamento in urgenza del paziente mielico; protocollo NASCIS II; log roll].

- [Lussazioni articolari: riconoscimento delle lussazioni articolari in Pronto Soccorso; tecniche di riduzione delle lussazioni articolari in urgenza; tecniche di immobilizzazione].

- [Esercitazione pratica sulle tecniche di immobilizzazione in traumatologia: doccia gessata; gesso chiuso; bendaggio Desault; bendaggio all'ossido di zinco; palmare; immobilizzazione su asse spinale e Log Roll; trazione transcalcaneare, transcondilica, transtuberostaria, *transolecranica*].

### Reumatologia

- [Generalità: processo degenerativo e processo infiammatorio, classificazioni, indagine diagnostica, principi generali dei trattamenti medico chirurgiche, prognosi].

- [Patologie a prevalente impegno osseo e articolare. artrite reumatoide, spondiloartriti sieronegative, artropatie micro-cristalline (gota, condrocalcinosi), osteoporosi, osteonecrosi, fibromialgia].

- [Patologie reumatologiche a prevalente impegno sistemico: Lupus eritematoso sistemico, Sclerosi sistemica, Dermatomiostite, Connettivite mista, Sindrome di Sjogren, Vasculiti].

- [Afezioni articolari: lesioni dell'apparato locomotore in base alla localizzazione: spalla, gomito, polso e mano, anca e ginocchio e piede (capsulite adesiva, tendinopatie, epicondilite, tenosinoviti, Malattia di Dupuytren)].

-[Terapie medico chirurgiche: indagini, diagnosi, terapia inclusa la chirurgia protesica].

### **Medicina riabilitativa in ortopedia**

-[Concetti Base di Medicina Riabilitativa. Disabilità, malattia, menomazione. Diagnosi riabilitativa, esercizio terapeutico, progetto riabilitativo, programma riabilitativo].

-[Modalità della presa in carico riabilitativa con la realizzazione del progetto riabilitativo individuale basato su un approccio bio-psico-sociale. ICF: Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute. Esempi pratici].

-[Trattamento riabilitativo paramorfismi e dismorfismi].

-[Valutazione e trattamento delle principali patologie dell'apparato locomotore dell'arto superiore: spalla e mano. Cenni di anatomia. Rieducazione funzionale nel trattamento conservativo e post-chirurgico nelle sindromi da conflitto subacromiale e nella rottura della cuffia dei rotatori. Riabilitazione nel trattamento conservativo e post-chirurgico dell'instabilità gleno-omerale. Artroprotesi di spalla e trattamento riabilitativo. S. di Dupuytren. S. di De Quervain. Lesioni tendinee flessori ed estensori delle dita].

-[Riabilitazione nelle principali patologie ortopediche dell'arto inferiore. Cenni di anatomia. Artrosi dell'anca e del ginocchio. Fratture dell'acetabolo e di femore. Riabilitazione post-chirurgica nelle fratture di femore. Trattamento riabilitativo nella protesi d'anca e di ginocchio. Lesioni del LCA e protocollo riabilitativo post-chirurgico. Riabilitazione nelle distorsioni di caviglia, fascite plantare, disfunzioni del tendine d'Achille].

- [Principali indicatori di esito per misurare il miglioramento clinico del paziente].

-[Riabilitazione nelle principali patologie ortopediche nelle principali patologie ortopediche della colonna vertebrale: lombalgia, spondilolistesi, fratture vertebrali e stenosi del canale lombare].

-[Riabilitazione nelle lesioni muscolari e trattamento riabilitativo].

### **Scienze della fisioterapia in ortopedia**

-[Presentazione dei principi generali e razionale dell'esercizio terapeutico nell'ambito muscolo-scheletrico: conoscenze utili che permettano di progettare l'esame fisioterapico e/o l'elaborazione del trattamento fisioterapico per rispondere ai deficit esistenti o potenziali caratterizzanti il campo di attività della fisioterapia. Mezzi tecnici di valutazione e di intervento: approcci manuali, approcci strumentali, approcci cognitivi e comportamentali].

-[Riabilitazione post-chirurgica nel paziente ortopedico. Obiettivi e fasi della riabilitazione: indicazioni, modalità e tecniche generali dell'intervento fisioterapico: controllo dell'infiammazione. controllo e riduzione del dolore.].

- [Recupero e mantenimento della mobilità. Conseguenze dell'immobilizzazione, recupero della mobilità articolare, tecniche di trattamento. Deficit muscolare, recupero e mantenimento della forza e resistenza: effetti dell'immobilizzazione e del ridotto uso, inibizione muscolare artrogenica. Recupero della destrezza e delle abilità. Recupero del controllo motorio. Note per l'esercizio terapeutico per il controllo motorio].

-[Alterazioni posturali: definizioni, possibili determinanti, possibili conseguenze e strategie di intervento. Possibili conseguenze. Possibili interventi riabilitativi e loro significato. Approcci manuali a scopo muscolo-scheletrico].

-[Trattamento conservativo e post-chirurgico nelle principali patologie di interesse riabilitativo del campo muscolo-scheletrico: approccio fisioterapico. Principi di trattamento: menomazioni e disabilità, scopi del trattamento, procedure. Arto inferiore. Traumi del bacino e dell'anca: fratture di bacino e di femore, artroprotesi d'anca. Traumi del ginocchio: esiti di fratture, distorsioni. Artroprotesi di ginocchio. Paramorfismi e dismorfismi del ginocchio e della gamba. Caviglia e piede: esiti di fratture, distorsione di caviglia. Paramorfismi e dismorfismi del piede.)].

-[Trattamento conservativo e post-chirurgico nelle principali patologie di interesse riabilitativo del campo muscolo-scheletrico: approccio fisioterapico. Principi di trattamento: menomazioni e disabilità, scopi del trattamento, procedure. Arto superiore. Traumi della spalla: esiti di frattura, lussazione, distorsioni, esiti di ricostruzione della cuffia dei rotatori, instabilità, protesi di spalla, capsulite adesiva. Deformazioni del cingolo scapolare. Gomito: esiti di fratture, lussazione, distorsioni e contusioni.)].

-[Trattamento conservativo e post-chirurgico nelle principali patologie di interesse riabilitativo del campo muscolo-scheletrico del rachide: approccio fisioterapico.. Principi di trattamento: menomazioni e disabilità, scopi del trattamento, procedure. Traumi del rachide. Ernia discale. Spondilolistesi. Algie vertebrali. Torcicollo miogeno. Deformazioni toraciche. Deviazioni assiali della colonna vertebrale: scoliosi, paramorfismi e dismorfismi.]

-[Approccio fisioterapico al malato reumatico. Principi di trattamento: menomazioni e disabilità, scopi del trattamento, procedure. Metodiche di trattamento utili al malato reumatologico. Economia articolare.]