



**Dipartimento di Scienze Biomediche**  
**Corso di Laurea in Fisioterapia**  
**Syllabus delle**  
**Esercitazioni di anatomia palpatoria e tecniche di mobilizzazione**

**Periodo delle lezioni: primo e secondo semestre del primo anno**

**Esercitazioni di anatomia palpatoria e tecniche di mobilizzazione (3 CFU)**

<b>Dott.ssa Damiana Cifoletti</b>	Laureata presso il Corso di Laurea in Fisioterapia dell'Università Vita-Salute san Raffaele di Milano nel 2008. Attualmente fisioterapista presso il Servizio di Fisioterapia dell'ospedale Humanitas. Ha concluso il Master in Riabilitazione dei Disturbi muscoloscheletrici nel 2016. E-mail: <a href="mailto:damiana.cifoletti@humanitas.it">damiana.cifoletti@humanitas.it</a>
<b>Dott. Alessandro Barbaglia</b>	Laureato presso il Corso di Laurea in Fisioterapia dell'Università degli Studi di Milano. Attualmente fisioterapista presso il Servizio di Fisioterapia dell'ospedale Humanitas. Ha concluso il Master in Riabilitazione dei Disturbi muscoloscheletrici nel 2018.
<b>Obiettivi</b>	Il modulo di Anatomia Palpatoria e Mobilizzazione ha l'obiettivo di fornire le nozioni essenziali per conoscere i punti di repere anatomici al fine di apprendere la modalità di valutazione articolare e di mobilizzazione dei segmenti corporei e di facilitare l'osservazione del movimento normale e patologico. Il laboratorio verrà effettuato parallelamente allo studio dell'anatomia, così da riconoscere sul sistema locomotore umano alcune delle nozioni studiate. Le capacità tecniche acquisite consentiranno allo studente di riconoscere le differenti strutture del sistema locomotore; tramite queste competenze lo studente potrà approcciarsi all'applicazione delle tecniche di terapia manuale.
<b>Metodologie didattiche</b>	Laboratori pratici guidati. Il materiale didattico sarà reperibile sul sito LMS di Hunimed. Alla fine di ogni lezione saranno discussi e risolti quesiti riguardanti gli argomenti trattati.
<b>Materiale didattico</b>	Diapositive presentate a lezione e disponibili per gli studenti CLF su LMS. Serge Tixa "Atlante di anatomia palpatoria di collo, tronco e arto superiore. Ispezione manuale di superficie" e "Atlante di anatomia palpatoria dell'arto inferiore. Ispezione manuale di superficie" edizioni 2013, Elsevier Bernard Reichert "Anatomia palpatoria applicata alla clinica riabilitativa" edizione italiana 2013 UTET.

**Contenuti**

**1) Spiegazione degli obiettivi del corso e introduzione ai concetti di base del movimento corporeo**  
Meccanica classica: statica, cinetica, cinematica e artrocinematica: Limiti e barriere, parametri da valutare. Qualità, quantità, crepitii, dolore, end feel. Piani e assi di movimento → frontale, orizzontale e sagittale. Gradi di libertà. Movimenti (roll e slide, swing e glide, spin)

**2) Rachide lombare**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici del rachide lombare per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee e muscolari. Strutture da sottoporre a palpazione: Reperi ossei: creste iliache, spazio interspinoso L4-L5, base sacro, spazio interspinoso L5-S1, processi trasversi. Muscoli: docce muscoli paravertebrali

### **3) Rachide dorsale e gabbia toracica**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici del rachide dorsale e della gabbia toracica per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee. Strutture da sottoporre a palpazione: Reperi ossei: dodicesima costa, processo spinoso T12, spazio interspinoso T11- T12, processo spinoso T8-T7-T3-T2-T1, angolo costale, manubrio sterno, angolo di Lewis, processo xifoideo, I costa, II costa, arcata costale, coste superiori da T2 a T5, coste inferiori da T6 a T10 e XI e XII costa.

### **4) Rachide cervicale**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici del rachide cervicale per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee e muscolari. Strutture da sottoporre a palpazione: Reperi ossei: piano nucale, protuberanza occipitale, linea occipitale superiore, linea occipitale inferiore, processo mastoideo, processo trasverso di C1, processo spinoso di C2, processo spinoso del rachide cervicale medio, processi spinosi da T1 a T4. Muscoli: scaleni, sternocleidomastoideo, elevatore della scapola e trapezio.

### **5) Articolazione temporo-mandibolare**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici dell'articolazione temporo-mandibolare per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee, muscolari e legamentose. Strutture da sottoporre a palpazione: Reperi ossei: osso temporale, condilo mandibolare. Muscoli: massetere, pterigoideo mediale e laterale, temporale, digastrico.

### **6) Spalla e scapola**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici di spalla e scapola per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee, muscolari e neurali. Strutture da sottoporre a palpazione: Reperi ossei: incisura giugularis, articolazione sternoclaveare, clavicola, processo coracoideo, articolazione acromion-claveare, acromion, grande tuberosità, solco bicipitale, piccola tuberosità, spina della scapola, angolo superiore della scapola, angolo inferiore della scapola, margine laterale e bordo vertebrale della scapola. Tessuti molli: cuffia rotatori, gran pettorale, gran dorsale, dentato anteriore, bicipite brachiale, deltoide, trapezio, romboidi, grande rotondo, tricipite brachiale. Nervi: mediano, ulnare, radiale.

### **7) Gomito**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici del gomito per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee, muscolari e neurali. Strutture da sottoporre a palpazione: ANTERIORE Reperi ossei: epitroclea, bordo ulnare, epicondilo, testa radio. Tessuti molli: bicipite brachiale, brachio-radiale, pronatore rotondo, flessore radiale del carpo, palmare lungo, flessore ulnare del carpo. POSTERIORE Reperi ossei: epitroclea, olecrano, bordo ulnare, fossa olecranica, solco per il nervo ulnare, epicondilo, testa radio. Tessuti molli: tricipite brachiale, estensore radiale lungo e estensore radiale breve del carpo, estensore ulnare del carpo ed estensore delle dita.

### **8) Polso e mano**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici di polso e mano per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee, muscolari, legamentose e neurali. Strutture da sottoporre a palpazione: PARTE DORSALE Reperi ossei: tubercolo di Lister, stiloide radiale e ulnare, tabacchiera anatomica (ELP, EBP, ALP), scafoide, trapezio, trapezoide, capitato, semilunare, piramidale, stiloide ulnare. Tessuti molli: tabacchiera anatomica (ELP, EBP, ALP), estensore radiale lungo e estensore radiale breve del carpo, estensore

breve pollice, estensore comune delle dita, estensore proprio dell'indice, estensore proprio del mignolo, estensore ulnare del carpo. PARTE PALMARE Reperi ossei: pisiforme, uncinato. Tessuti molli: tendine palmare lungo, flessore radiale del carpo, legamento trasverso del carpo.

### **9) Anca e bacino**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici di anca e bacino per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee, muscolari, legamentose e neurali. Strutture da sottoporre a palpazione: PARTE POSTERIORE Reperi ossei: cresta iliaca, spina iliaca postero-superiore, tuberosità ischiatica, gran trocantere, fossette di Michaelis, S1-S2, cresta sacrale media e legamento dorsale lungo. Tendini: tendine comune mm. ischio-crurali. Nervi: nervo sciatico o ischiatico.

PARTE ANTERIORE Reperi ossei: sinfisi pubica, spina iliaca antero-superiore, tubercolo pubico, tubercolo iliaco, cresta iliaca. Legamenti: legamento inguinale. Tendini: sartorio, tensore fascia lata, adduttore lungo, retto femorale, pettineo. Muscoli: piriforme. Nervi: nervo femorale. Arterie: a. femorale. Vene: vena femorale.

### **10) Ginocchio**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici del ginocchio per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere conoscenza delle strutture ossee, muscolari, legamentose e neurali. Strutture da sottoporre a palpazione: PARTE ANTERIORE Reperi ossei: rotula, tuberosità tibiale anteriore, piatti tibiali, condili femorali. Legamenti: retinacoli rotulei, legamento rotuleo, legamenti coronari o menisco-tibiali. PARTE MEDIALE Reperi ossei: epicondilo mediale femorale, tubercolo dell'adduttore, inserzione della zampa d'oca. Legamenti: legamento collaterale mediale, tendini del sartorio, gracile, semitendinoso e grande adduttore. PARTE LATERALE Tubercolo di Gerdy, testa del perone, epicondilo femorale laterale. Legamenti: legamento collaterale laterale. Tendini: tratto ileo-tibiale e bicipite femorale. Nervi: nervo peroneale comune.

### **11) Caviglia e piede**

Osservazione e Valutazione dei movimenti fisiologici di piede e caviglia per poi procedere alla palpazione, per la quale gli studenti devono avere una conoscenza delle strutture ossee, muscolari, legamentose e neurali. Strutture da sottoporre a palpazione: PARTE MEDIALE Reperi ossei: cuneiforme mediale, tubercolo dello scafoide, malleolo tibiale, astragalo, sustentaculum tali, I metatarso. Tessuti molli: legamento deltoideo, tendine tibiale posteriore, tendine tibiale anteriore. PARTE LATERALE Reperi ossei: base V metatarso, cuboide, malleolo peroneale, collo dell'astragalo. Tessuti molli: legamento TFA, calcaneo fibulare, talo fibulare posteriore e peronieri. PARTE DORSALE Reperi ossei: bordo anteriore dell'epifisi tibiale, collo e testa dell'astragalo. Tessuti molli: legamento AITF. PARTE PLANTARE Reperi ossei: cuboide. PARTE POSTERIORE Reperi ossei: profili dei malleoli, faccia posteriore del calcagno. Tessuti molli: legamento PITF e tendine d'Achille.

### **12) Palpazione e mobilizzazione dei principali nervi degli arti**

Arto superiore: nervi mediano, radiale e ulnare.

Arto inferiore: nervi sciatico e femorale.

**Modalità di esame Esercitazioni di anatomia palpatoria e tecniche di mobilizzazione.** Non è previsto un esame di profitto. Analogamente al Corso elettivo di test muscolare manuale, le competenze acquisite in queste Esercitazioni potranno essere richieste durante l'esame del Corso integrato di Fisica e Cinesiologia (Presidente della Commissione di esame: Prof Roberto Gatti)

