

# APPARATO LOCOMOTORE

## OSTEOLOGIA GENERALITÀ

- Costituzione macroscopica dello scheletro osseo.
- Endoscheletro e suo significato funzionale (meccanico, protettivo, metabolico, emopoietico).
- Classificazione delle ossa su base morfologica.
- Architettura macroscopica dei vari tipi di ossa (lunghe, brevi, piatte, irregolari): biomeccanica, metabolismo dell'osso compatto e dell'osso spugnoso (trabecolare).
- Periostio ed endostio: sede, struttura e funzioni.
- Vascolarizzazione e innervazione dell'osso compatto e dell'osso spugnoso.

## Organogenesi dell'osso

Struttura microscopica dell'osso cellule ossee, classificazione dei tessuti ossei in base al tempo di comparsa nell'ontogenesi e alla tessitura delle fibre collagene.

- Meccanismi di attivazione, controllo e modulazione delle cellule ossee:

agenti meccanici, agenti non-meccanici (ormoni, vitamine, citochine, fattori di crescita)

- Interazione e modalità di trasmissione di segnali tra le cellule della linea osteogenica e tra queste e le cellule della linea osteoclastica.

- Accrescimento, modellamento, rimodellamento osseo.

- Omeostasi scheletrica e omeostasi minerale.

## OSTEOLOGIA SISTEMATICA

### Scheletro assile:

#### **CRANIO: NEUROCRANIO E SPLANCNOCRANIO**

- Morfologia e localizzazione delle singole ossa che li compongono.
- Versante esocranico ed endocranico della volta cranica.
- Versante esocranico ed endocranico della base cranica.
- Fosse endocraniche e fori di passaggio presenti nella base cranica.
- Cavità e fosse esocraniche (cavità orbitaria, cavità nasale, fossa pterigo-palatina, fossa infra-temporale), fori di passaggio in esse presenti.

#### **COLONNA VERTEBRALE**

- Caratteristiche generali della vertebra tipo.
- Caratteristiche peculiari delle vertebre dei vari tratti della colonna vertebrale (cervicale, toracico, lombare, sacrale e coccigeo).

#### **COSTE**

- Caratteristiche generali della costa tipo.
- Caratteristiche peculiari delle singole coste.

#### **STERNO**

### Scheletro appendicolare:

#### **ARTO SUPERIORE**

- Sede, morfologia e disposizione reciproca delle ossa che compongono la cintura toracica, il braccio, l'avambraccio e la mano.

#### **ARTO INFERIORE**

- Sede, morfologia e disposizione reciproca delle ossa che compongono la cintura pelvica, la coscia, la gamba e il piede.

## **ARTROLOGIA GENERALITÀ**

Classificazioni morfologica e funzionale delle articolazioni.

### **Sinartrosi:**

- Sede, struttura e funzioni delle sinfibrosi (suture, schindilesi, sindesmosi, gonfosi), sincondrosi, sinfisi.

### **Diartrosi (articolazioni sinoviali):**

- Conformazione anatomica generale e struttura microscopica di: capi articolari, capsula articolare (capsula fibrosa e membrana sinoviale), cartilagine articolare. Cavità articolare e liquido sinoviale.
- Annessi articolari.
- Classificazione morfo-funzionale delle diartrosi.
- Movimenti articolari.

## **ARTROLOGIA SISTEMATICA**

Caratteristiche anatomiche e funzionali delle seguenti articolazioni:

- Gleno-omeroale
- Gomito
- Coxo-femorale
- Ginocchio

Per ciascuna articolazione: localizzazione, superfici articolari, tipo di articolazione, movimenti consentiti, inserzione della capsula articolare (capo articolare), legamenti di rinforzo.

## **MIOLOGIA GENERALITÀ**

- Classificazione topografica, morfologica e funzionale (in base all'orientamento delle fibre muscolari) dei muscoli.
- Lavoro muscolare.
- Leve osteo-muscolari.
- Struttura microscopica del ventre muscolare e del tendine.
- Giunzione muscolo-tendinea.
- Unità motoria e tono muscolare.
- Giunzione osteo-tendinea (entesi).
- Vascolarizzazione e innervazione dei muscoli.
- Annessi dei muscoli: fasce muscolari, guaine fibrose e sinoviali dei tendini, borse sinoviali.

## **MIOLOGIA SISTEMATICA**

Sede, morfologia, inserzioni, azioni e innervazione dei seguenti muscoli:

### **MUSCOLI DELLA TESTA – MUSCOLI MASTICATORI:**

MUSCOLO TEMPORALE

MUSCOLO MASSETERE

MUSCOLO PTERIGOIDEO INTERNO (MEDIALE)

MUSCOLO PTERIGOIDEO ESTERNO (LATERALE)

### **MUSCOLI DEL COLLO:**

MUSCOLO STERNOCLEIDOMASTOIDEO

MUSCOLO DIGASTRICO (SOVRAIOIDEO)

MUSCOLO STILOIOIDEO (SOVRAIOIDEO)

MUSCOLO MILOIOIDEO (SOVRAIOIDEO)

MUSCOLO GENIOIOIDEO (SOVRAIOIDEO)

MUSCOLO OMOIOIDEO (SOTTOIOIDEO)

MUSCOLO STERNOIOIDEO (SOTTOIOIDEO)

MUSCOLO STERNOTIROIDEO (SOTTOIOIDEO)

MUSCOLO TIROIOIDEO (SOTTOIOIDEO)

**MUSCOLI DEL TORACE:**

MUSCOLI INTERCOSTALI ESTERNI

MUSCOLI INTERCOSTALI INTERNI

MUSCOLO DIAFRAMMA

**MUSCOLI DELL'ADDOME:**

MUSCOLO OBLIQUO ESTERNO (MUSCOLO GRANDE OBLIQUO)

MUSCOLO OBLIQUO INTERNO (MUSCOLO PICCOLO OBLIQUO)

MUSCOLO TRASVERSO

MUSCOLO RETTO DELL'ADDOME

MUSCOLO QUADRATO DEI LOMBI

**MUSCOLI DELLA PELVI:**

DIAFRAMMA PELVICO: M. ELEVATORE DELL'ANO E M. ISCHIO-COCCIGEO

**MUSCOLI DELL'ARTO SUPERIORE:**

MUSCOLO TRAPEZIO

MUSCOLO GRAN DORSALE

MUSCOLO GRAN PETTORALE

MUSCOLO PICCOLO PETTORALE

MUSCOLO DENTATO ANTERIORE

MUSCOLO DELTOIDE

MUSCOLO BICIPITE BRACHIALE

MUSCOLO CORACOBRAHIALE

MUSCOLO BRACHIALE

MUSCOLO TRICIPITE BRACHIALE

MUSCOLO PRONATORE ROTONDO

MUSCOLO PRONATORE QUADRATO

MUSCOLO SUPINATORE

**MUSCOLI DELLA REGIONE ILIACA:**

MUSCOLO GRANDE PSOAS

MUSCOLO ILIACO

**MUSCOLI DELLA REGIONE GLUTEA:**

MUSCOLO GRANDE GLUTEO

MUSCOLO MEDIO GLUTEO

MUSCOLO PICCOLO GLUTEO

MUSCOLO PIRIFORME (PIRAMIDALE)

MUSCOLO OTTURATORE INTERNO

MUSCOLI GEMELLI SUPERIORE E INFERIORE

MUSCOLO QUADRATO DEL FEMORE

**MUSCOLI DELLA COSCIA:**

MUSCOLO QUADRICIPITE FEMORALE

MUSCOLO SARTORIO

MUSCOLO GRACILE

MUSCOLO PETTINEO

MUSCOLI ADDUTTORI: LUNGO, BREVE, GRANDE

MUSCOLO BICIPITE FEMORALE

MUSCOLO SEMITENDINOSO

MUSCOLO SEMIMEMBRANOSO

**MUSCOLO DELLA GAMBA:**

MUSCOLO TRICIPITE SURALE