Anatomia Speciale

Prof. Gesi

Codice Esame 012EF

~~CdL Professioni Sanitarie~~ FISIOTERAPIA

AA 2021/2022

master COPY

master COPY

TERMINOLOGIA E ORGANIZZAZIONE ANATOMICA

Un **sistema** è un insieme di organi omogenei per funzione e struttura che di solito hanno la stessa derivazione embriologica (muscolare, nervoso...). Si parla di sistema scheletrico perché la morfologica, la funzione e l'origine embriologica sono le stesse a livello istologico.

Un **apparato** è un insieme di organi differenti per funzione e per struttura che hanno una derivazione embriologica diversa (locomotore, digerente, endocrino...).

master COPY

L'**anatomia sistematica** divide il corpo umano in un insieme di sistemi e apparati.

L'**anatomia topografica** indica le regioni del corpo e le definisce all'interno di precisi confini.

Termini di posizione

La disposizione di qualsiasi distretto anatomico del corpo umano può essere definita facendo riferimento a 3 piani perpendicolari tra loro:

- **piano frontale** che è verticale, perpendicolare al piano sagittale e parallelo alla fronte. Ciascun piano frontale presenta due facce
  - ventrale o anteriore
  - dorsale o posteriore
- **piano trasversale** è perpendicolare ai piani frontale e sagittale. Ha due facce
  - craniale o superiore
  - caudale o inferiore
- **piano sagittale** è verticale e decorre in senso antero-posteriore. Il piano sagittale **mediano** (o di simmetria) è quel piano sagittale che divide il corpo umano in due metà quasi identiche dette antimero destro e sinistro; tutti gli altri piano sagittali sono detti piani paramediani e presentano due facce:
  - mediale, che guarda verso il piano sagittale mediano
  - laterale, opposta alla precedente

master COPY

Altri termini fanno riferimento alla maggiore o minore distanza dalla superficie corporea come superficiale e profondo. Per gli arti invece si usano prossimale, riferito al distretto dell'arto più vicino alla sua radice, e distale, riferito al distretto più lontano dalla stessa radice.

master COPY COPISTERIA

Termini di movimento

I termini di movimento fanno riferimento alla direzione degli assi intorno ai quali il movimento si svolge.

- movimenti lungo l'asse trasversale (formato dall'incontro del piano frontale con quello sagittale)
  - **flessione** allontanamento dal piando frontale
  - **estensione** avvicinamento al piano frontale
- movimento lungo l'asse sagittale (formato dall'intersezione del piano trasversale con quello sagittale). Riferendosi agli arti avremo:
  - **abduzione** allontanamento dal piano sagittale
  - **adduzione** avvicinamento al piano sagittale
  - relativamente alla colonna invece avremo movimento di **inclinazione**.
- movimenti lungo l'asse verticale e (dato dall'intersezione tra il piano frontale e il piano sagittale)
  - **rotazione** per gli arti che può essere: **intrarotazione** (verso il piano frontale) o **extrarotazione** (verso il piano sagittale)
  - **torsione** per il tronco
  - relativamente alla rotazione delle regioni di avambraccio, polso e mano abbiamo: **pronazione** e **supinazione**.

Punti e linee superficiali

Per localizzare un'area specifica del corpo a cui fare riferimento possono essere tracciate delle linee verticali e orizzontali come coordinate per individuare un certo distretto corporeo.

- Linee orizzontali sulla superficie ventrale:
  - linee costali
  - linee intercostali
  - linea clavicolare, passante per le due articolazioni sternoclavicolari
  - linea basisternale, passante per la giunzione xifosternale
  - linea tangente all'arco costale, passante per i punti più declivi delle decime coste
  - linea ombelicale trasversa orizzontale, passante per l'ombelico
  - linea bisiliaca, che unisce le due spine iliache anteriori superiori
  - linea transpilorica, a metà tra l'incisura giugulare dello sterno e la sinfisi pubica
  - linea intertubercolare, che unisce i due tubercoli pubici
- Linee orizzontali sulla superficie dorsale:

master COPY COPISTERIA

- linea che passa in corrispondenza dell'angolo inferiore delle scapole corrispondente all'ottava costa quando gli arti pendono lungo il tronco

- Linee verticali sulla superficie ventrale, in senso medio-laterale:
  - linea mediosternale, che divide lo steno in due metà simmetriche
  - linea marginosternale, che segue il margine laterale dello sterno
  - linea parasternale, parallela e poco laterale alla linea marginosternale
  - linea emiclaveare, c discende dal punto di mezzo della clavicola
  - linea ascellare anteriore, che origina dal margine laterale del muscolo grande pettorale
  - linea ascellare media, che parte da punto più profondo del cavo ascellare
- Linee verticali sulla superficie dorsale in senso latero-mediale:
  - linea ascellare posteriore, che discende dal margine inferiore del muscolo grande dorsale
  - linea angoloscapolare, che origina dall'angolo inferiore della scapola
  - linea paravertebrale, passante medialmente alla precedente
  - linea spondiloidea, passante in corrispondenza dei processi spinosi delle vertebre

master COPY
master COPY COPISTERIA
master COPY

SISTEMA SCHELETRICO

OSSA

Sono circa 200 (tra cui sono comprese anche le ossa contenute nello spessore dei tendini, ossa sesamoidi, e nelle suture, ossa suturali). Hanno forma e volume diversi. Presentano inoltre delle funzionalità diverse (attività statica, di supporto, di locomozione) e danno protezione ad organi sensibili che si trovano al loro interno (cranio, gabbia toracica e bacino). Sono la sede di infrastrutture vascolari e nervose.

Le ossa appartengono ad un sistema integrato di organi che concorrono alla normale omeostasi del nostro corpo.

Le funzioni principali sono:

- **protezione** degli organi particolarmente sensibili
- **deposito di sali minerali**, in particolare del calcio che viene regolato da due ormoni:
  - paratormone, prodotto dalle cellule principali delle paratiroidi. Questo ormone consente l'aumento del calcio nel sangue (inibisce la filtrazione renale, favorisce l'assorbimento intestinale e lo preleva dalle ossa)
  - calcitonina, prodotta dalle cellule parafollicolari della tiroide. Riduce il calcio nel sangue (favorisce la filtrazione renale, inibisce l'assorbimento intestinale e immagazzina il calcio nelle ossa)
- **emopoietica**, in quanto il midollo osseo rosso è sede della produzione degli elementi corpuscolati del sangue (globuli rossi, globuli bianchi, piastrine)
- **movimento**, in quanto le ossa sono delle leve (soprattutto le ossa che permettono movimenti particolarmente visibili e che sono associate alle diartrosi)

Classificazione in base alla dimensione

- ossa lunghe, in cui la lunghezza è nettamente maggiore rispetto a larghezza e spessore. Hanno un canale midollare centrale e un'organizzazione spugnosa alle estremità. Formano lo scheletro degli arti
- ossa brevi o corte, in cui le tre dimensioni all'incirca si equivalgono. Sono costituite da una massa spugnosa circondata da osso compatto. Esempi: vertebre, ossa del carpo e del tarso
- ossa piatte, in cui la dimensione preponderante è la larghezza. Sono costituite da uno strato spugnoso compreso tra due tavolati di osso compatto. Esempio: ossa della volta cranica (in cui il tessuto spugnoso è detto diploe), scapola, sterno, coste
- ossa suturali, sono piccole, appiattite e di forme strane. Si trovano tra le linee di sutura del cranio.
- ossa sesamoidi, sono piccole e si trovano nello spessore dei tendini

Classificazione in base al numero

- ossa pari e simmetriche. Esempi: tibia, fibula, femore, omero, radio, scapola
- ossa impari e mediane. Esempi: sterno, colonna vertebrale
- ossa sesamoidi, che si trovano nello spessore dei tendini
- ossa suturali (piccole, appiattite e di forma strana)