

MP2. ATENCIÓ SANITÀRIA

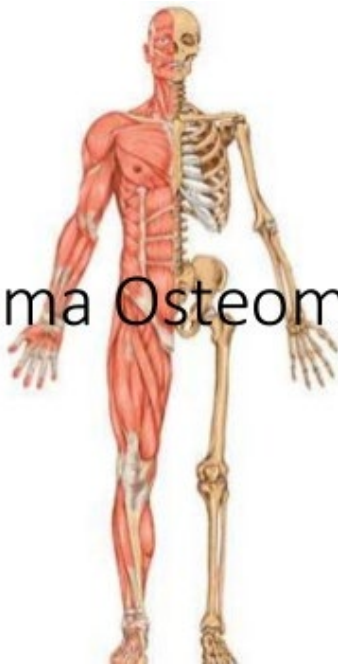
El cos humà i la mobilitat

Anatomofisiologia de l'aparell locomotor

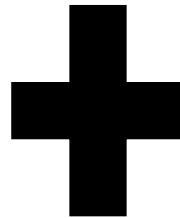
Què és l'aparell locomotor?

- **L'aparell locomotor** és l'encarregat de la mobilitat, és a dir, el que ens permet canviar de posició i traslladar-nos d'un lloc a un altre.

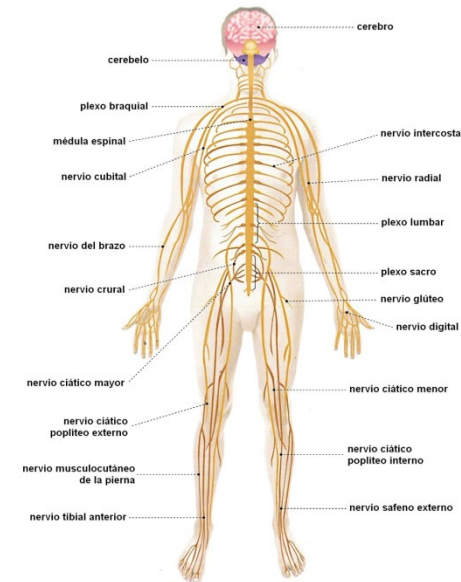
El Sistema Osteomuscular



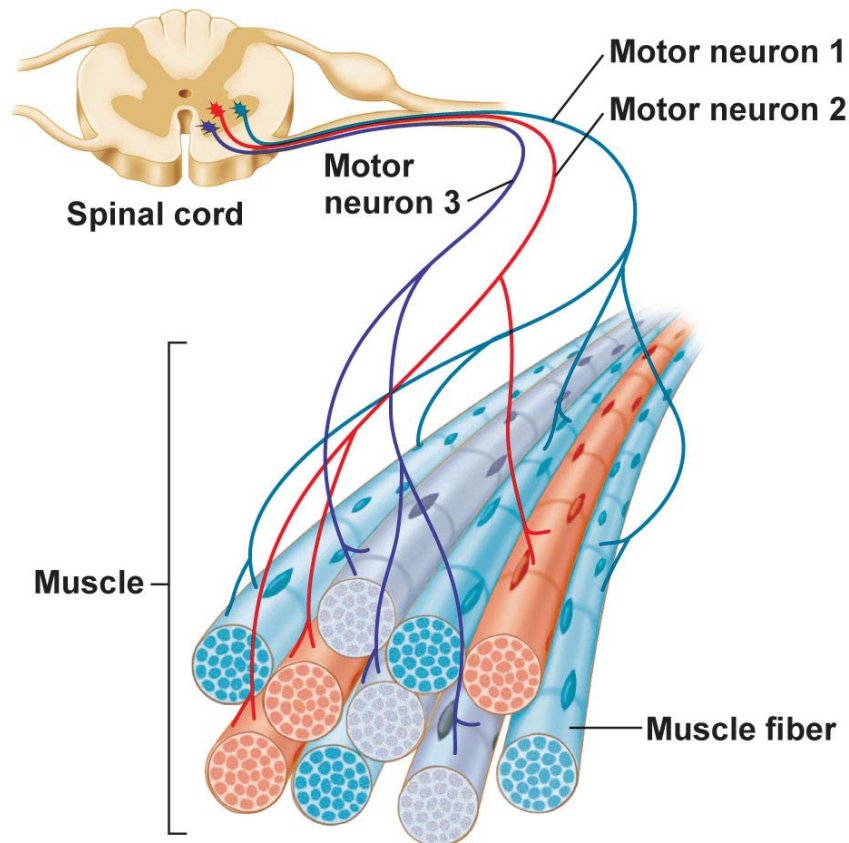
Alexa T



SISTEMA NERVIOSO



Què és l'aparell locomotor?



© 2011 Pearson Education, Inc.

- Els nervis perifèrics surten de la medul·la espinal i innervem el teixit muscular
- Així quan ens volem moure el nostre cervell envia aquest missatge a través de neurones cap als músculs esquelètics

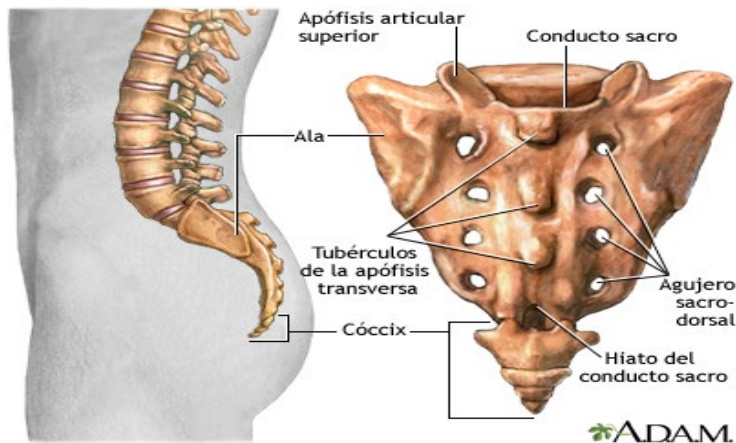
- a) Quin tipus de neurones hi ha?
- b) Per què s'anomena múscul esquelètic? Quins altres tipus de múscul hi ha?
- c) Com s'anomena el contacte entre neurones?

El sistema esquelètic

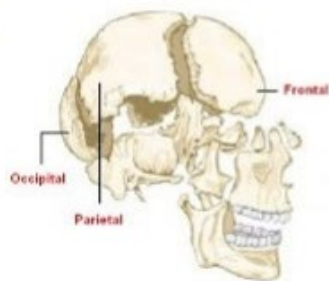
Tenim un total de 206 ossos!!

- Els **ossos** són peces dures i resistents, constituïts per teixit ossi, sobre el qual es depositen sals minerals responsables de la seva duresa.
- També estan formats per cartílag, nervis, vasos sanguinis i teixit conjuntiu.
- Donen rigidesa i permeten la unió del múscul esquelètic per a generar moviment
- A l'interior dels ossos (sobretot ossos llargs) hi ha la medul·la òssia roja, a on es sintetitzen cèl·lules sanguínies.

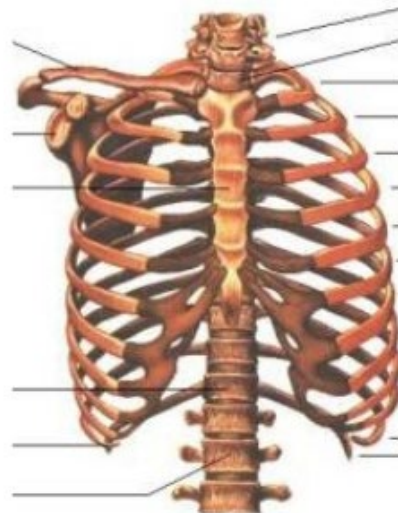
El sistema esquelètic – tipus



Ossos irregulars



Ossos plans

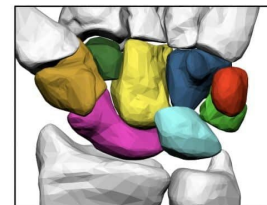


Ossos llargs

Figura 3. Partes de un hueso largo (fémur)

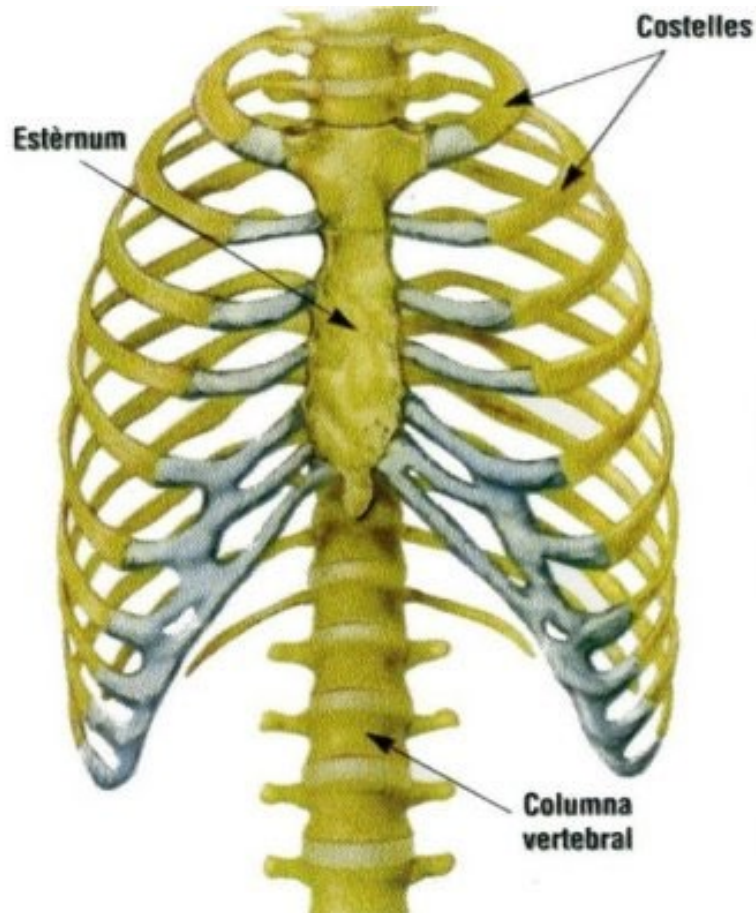
Huesos carpianos

- | | |
|-----------|------------|
| Escafoide | Trapezio |
| Semilunar | Trapezoide |
| Piramidal | Grande |
| Pisiforme | Ganchoso |

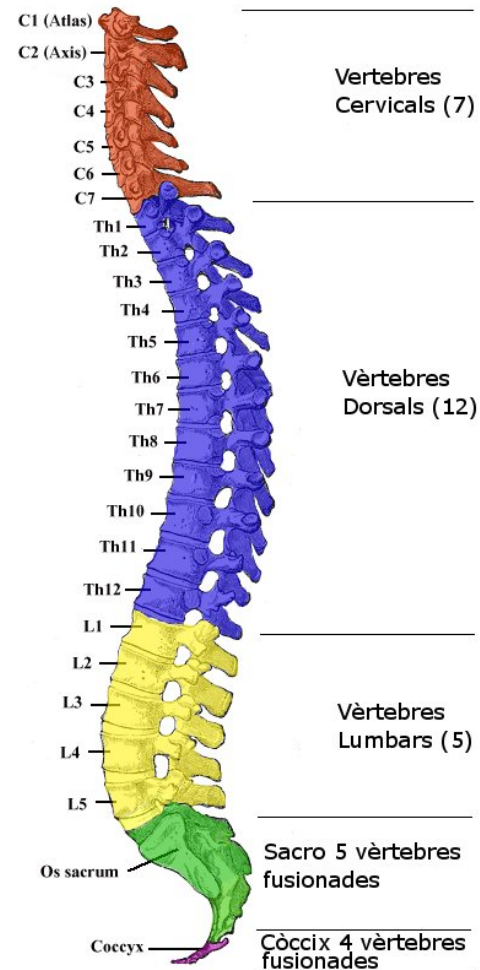


Ossos curts

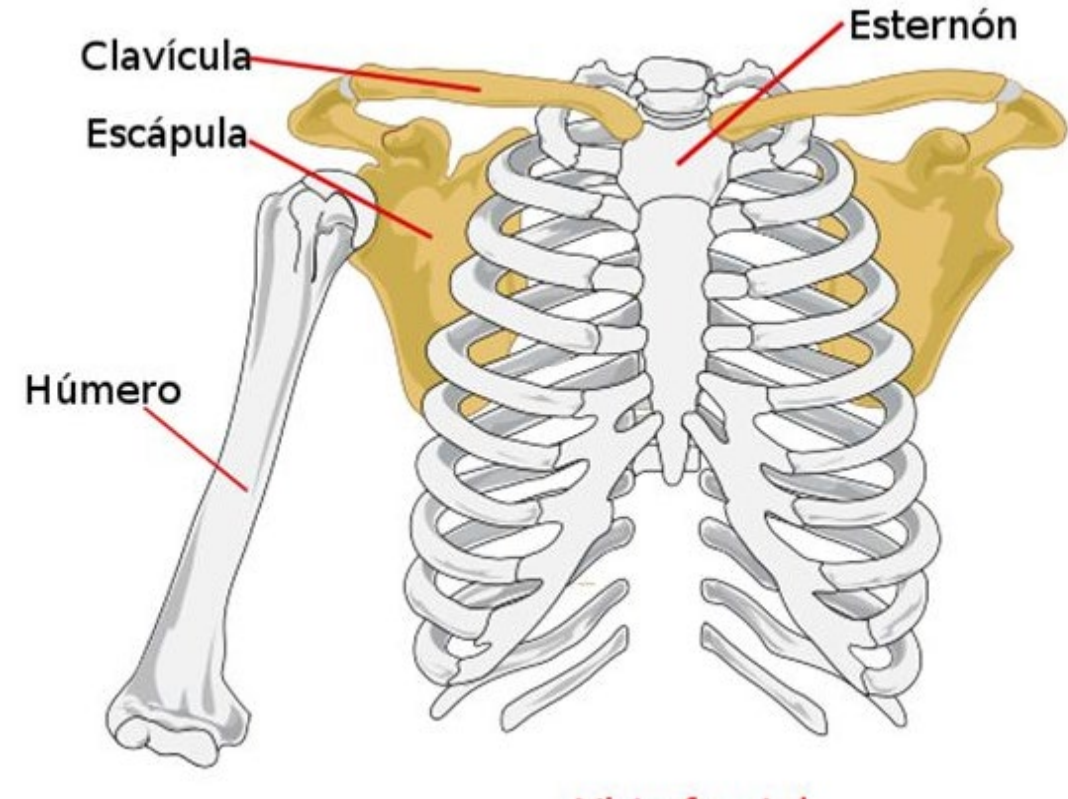
El sistema esquelètic – principals estructures



Tòrax o Caixa toràtica

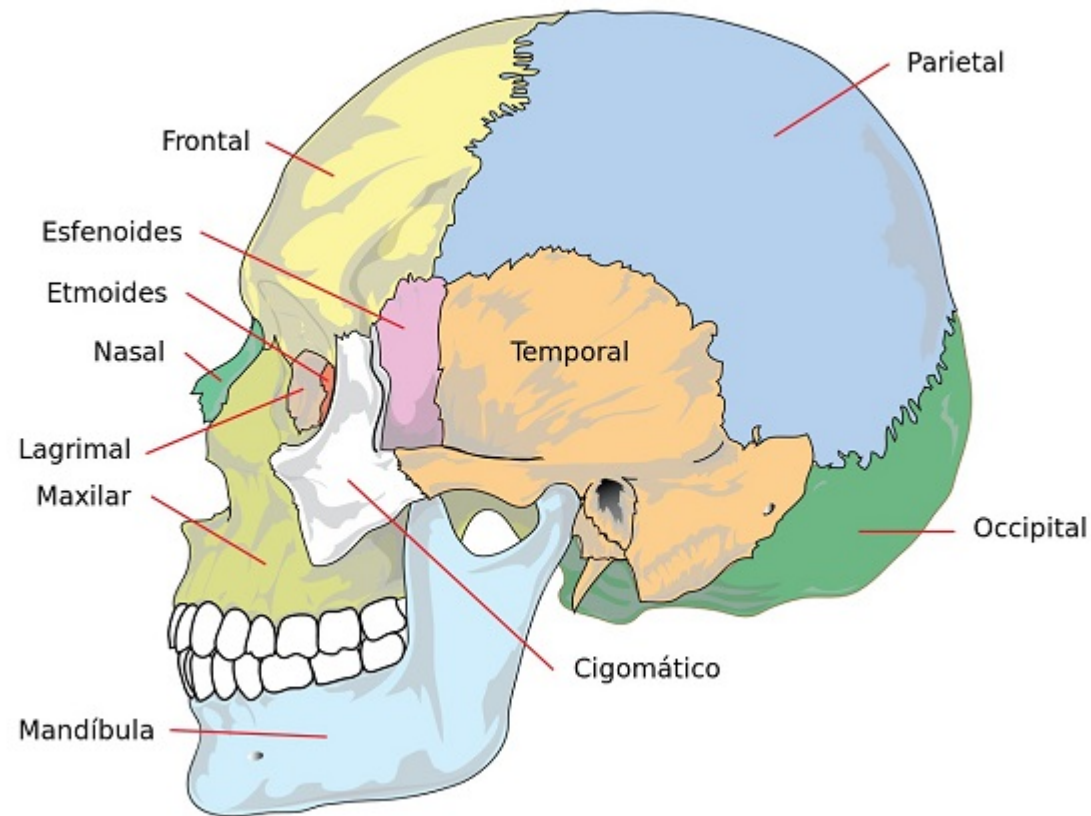


Columna vertebral



Cintura escapular

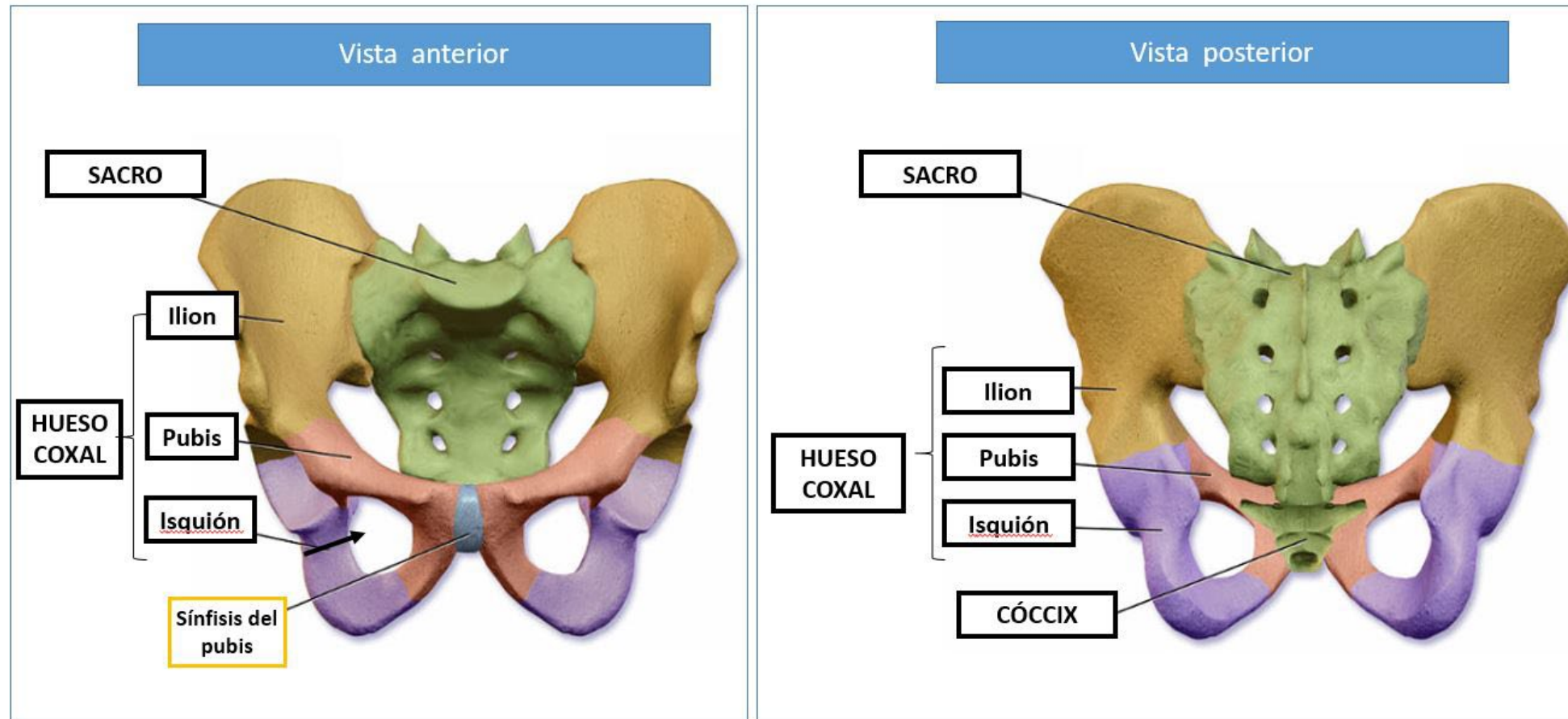
El sistema esquelètic – principals estructures



+ importants, els principals:

- Mandíbula i maxil·lar
- Nasal i ocular
- Frontal
- Parietal
- Temporal
- Occipital

El sistema esquelètic – principals estructures

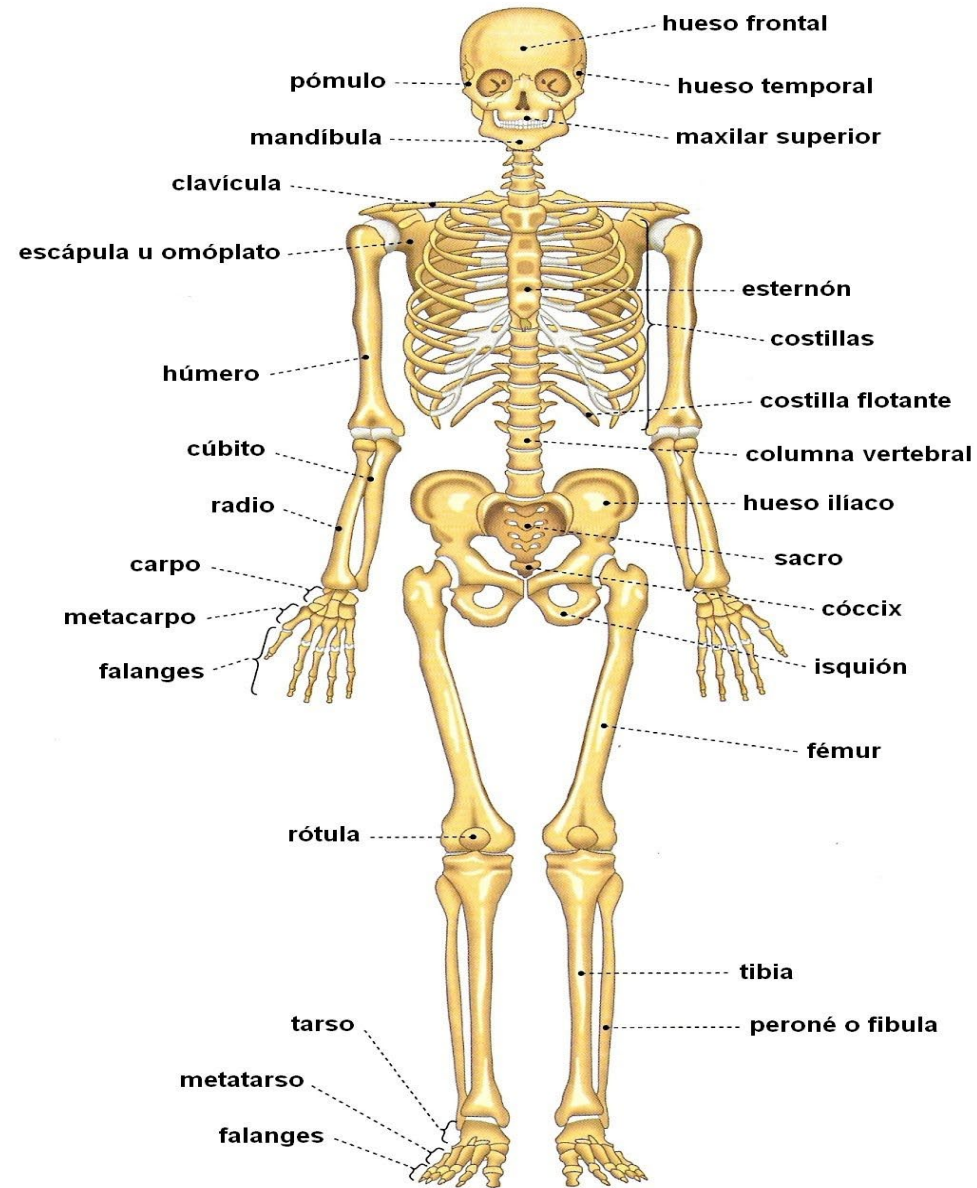


Cintura pèlvica, la segona cintura del nostre cos junt amb l'escapular

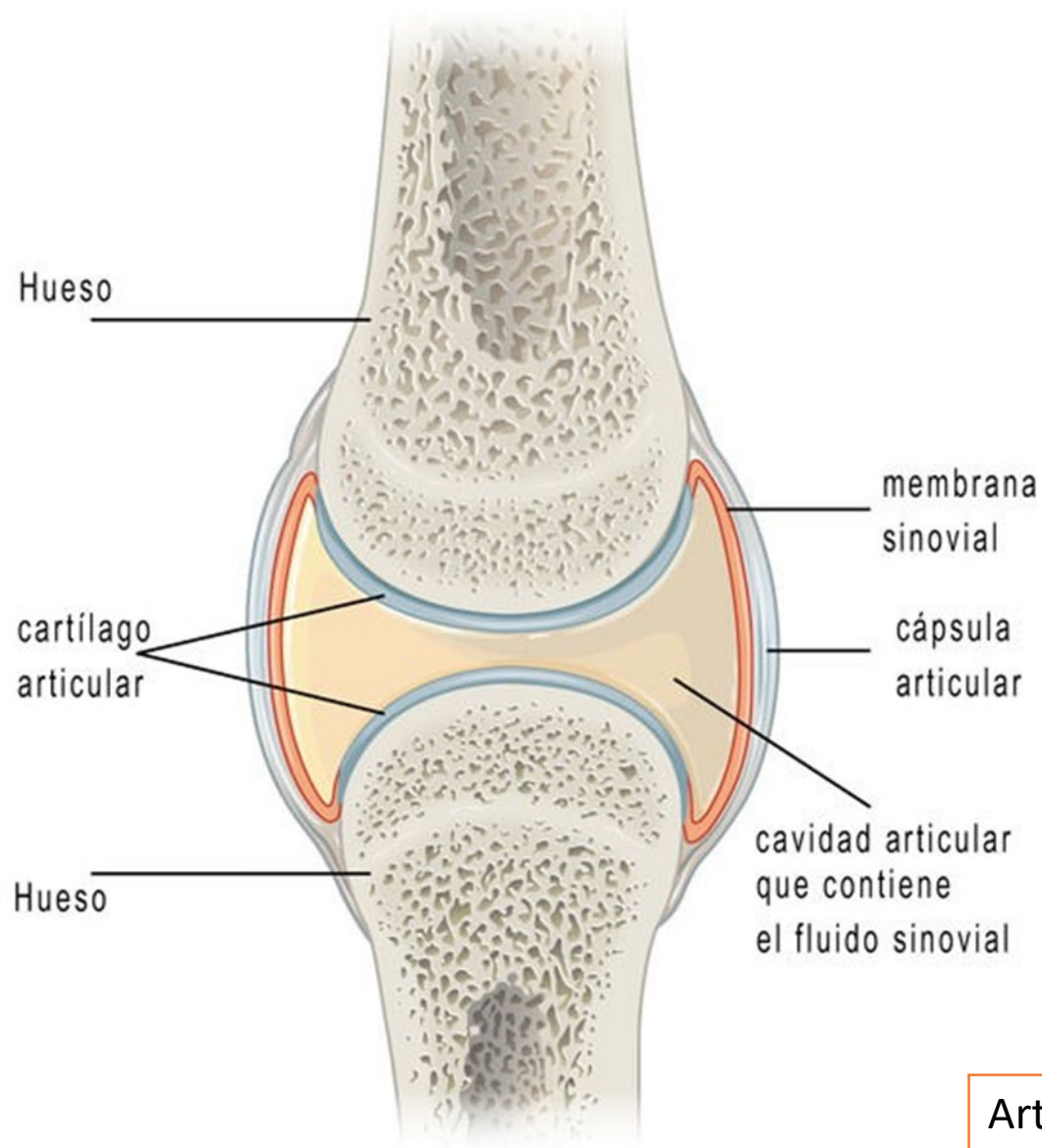
ANATOMIA DE ESQUELETO

www.buscate.com.mx

Visió global



El sistema esquelètic – Les articulacions



Tres tipus

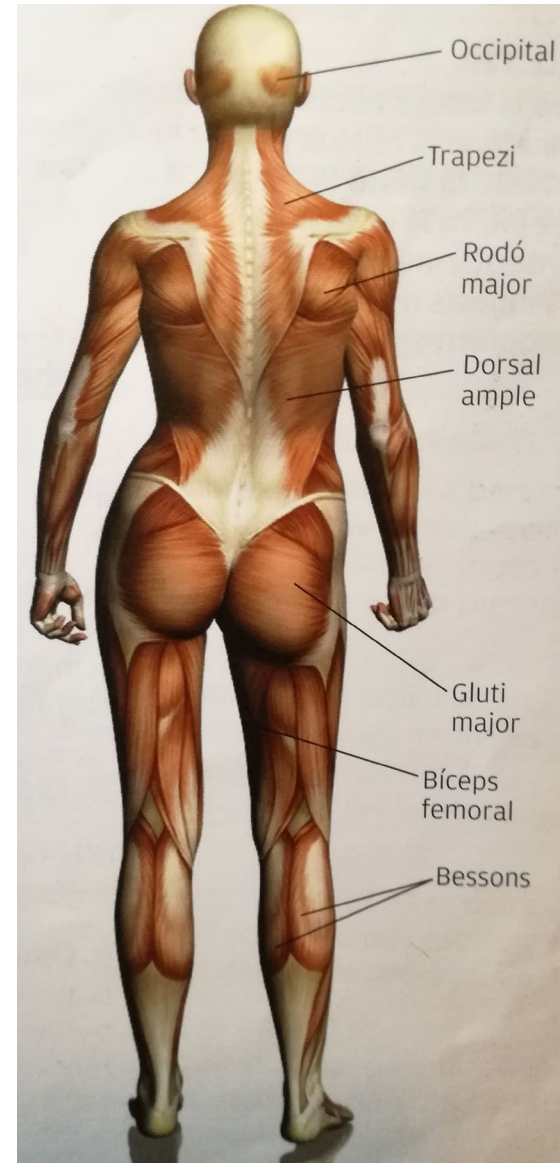
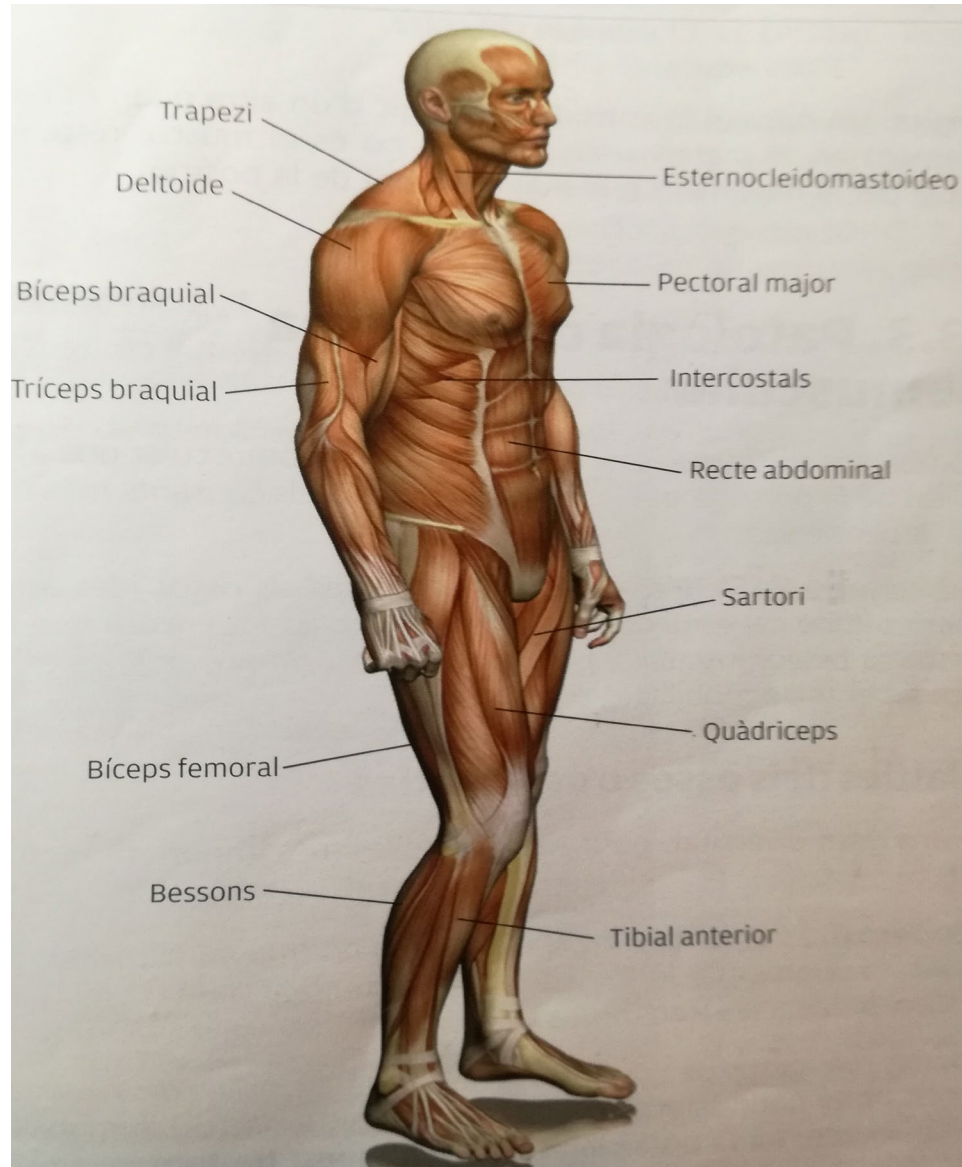
1. Sinartrosis : no moviment (sutures del crani)
2. Amfiartrosis: poc moviment (columna)
3. Diartrosis o sinovials : molt moviment (articulacions veritables, sobretot extremitats)

Artrosis: desgast del cartílag articular

El sistema muscular

- Encarregat de **transformar els impulsos nerviosos en energia mecànica.**
- Els **músculs** són òrgans que treballen en cooperació amb els ossos, ja que permeten el moviment i la postura
- El múscul esquelètic és de contracció voluntària, el múscul llis (com el de les vísceres) o el múscul cardíac són involuntaris.
- Estan formats per proteïna i cèl·lules musculars

El sistema muscular – principals!

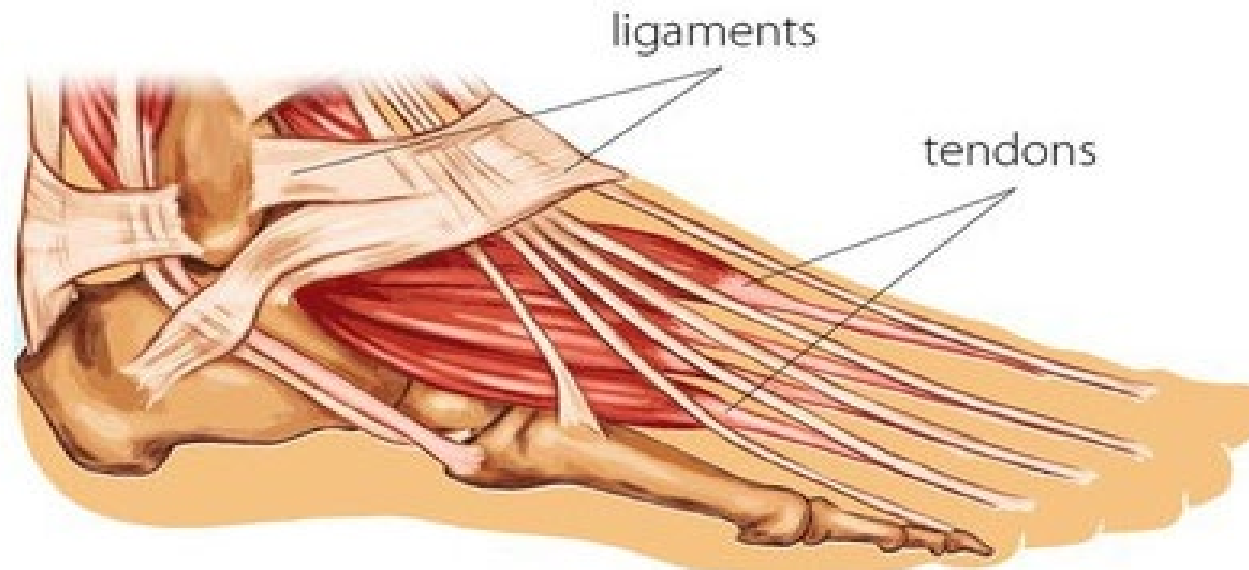


Hi ha algunes malalties relacionades amb la degeneració d'aquest teixit, com la sarcopènia i/o l'atrofia muscular

El sistema muscular- Tendons i lligaments

Tendons – Estructures fibroses que uneixen múscul amb esquelet

Lligaments – Estructures fibroses que uneixen (lliquen) dos peces òssies

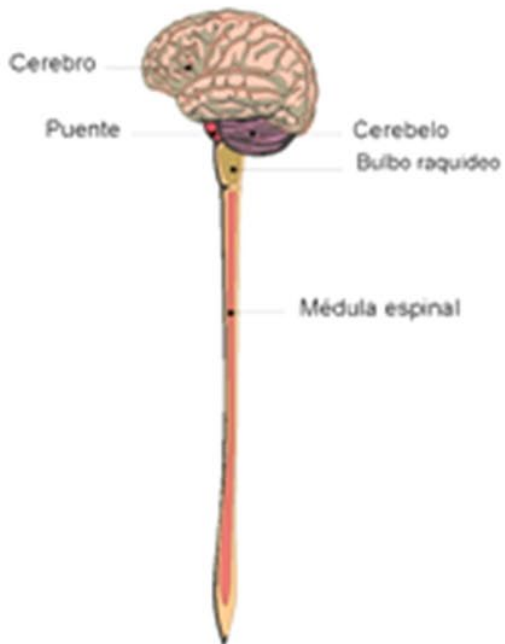


El sistema nerviós – estructures i funcions

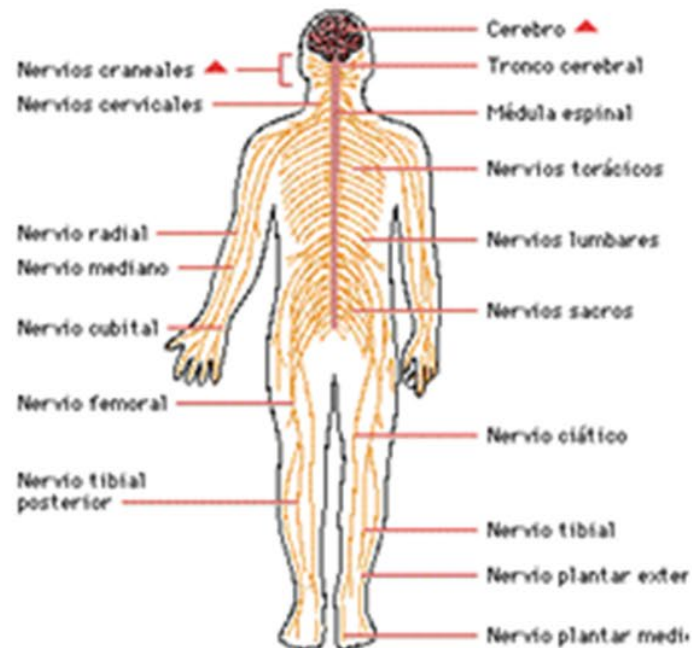
- Controla i coordina el funcionament del cos.
- A través dels sentits i altres òrgans detectem els canvis del interior i el exterior del cos.
- El sistema nerviós processa aquests canvis, elabora una resposta adequada i la transmet a les diferents parts del cos mitjançant impulsos nerviosos.
- Bàsicament controla tot el funcionament del cos, entre ells, la mobilitat.

El sistema nerviós – Divisions

Sistema Nervioso Central (S.N.C)



Sistema Nervioso Periferico (S.N.P)



SNC

- Cerevell
- Cerebel
- Bulb raquídi
- Medul·la espinal

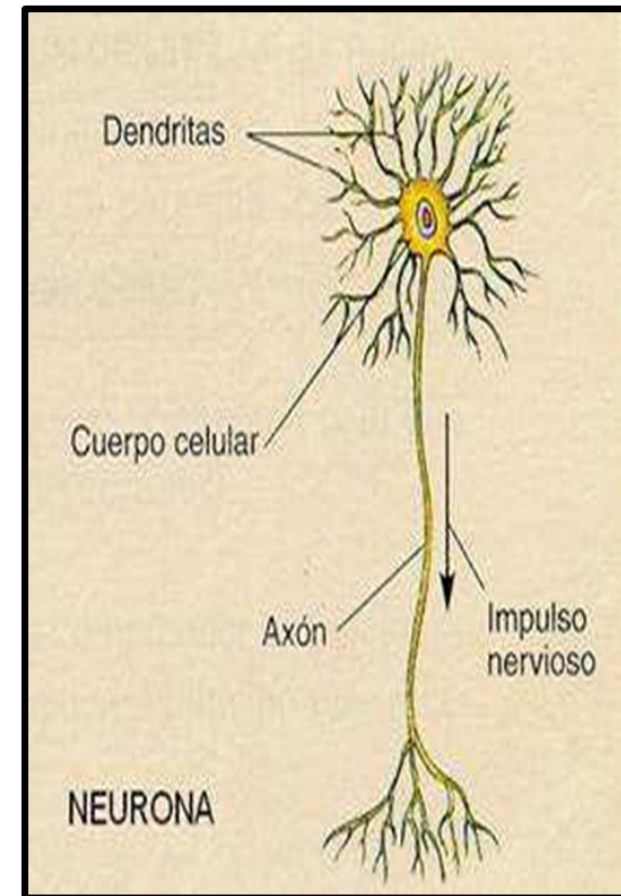
SNP

És tot el conjunt de nervis perifèrics que surten de la medul·la espinal cap a totes les estructures del cos

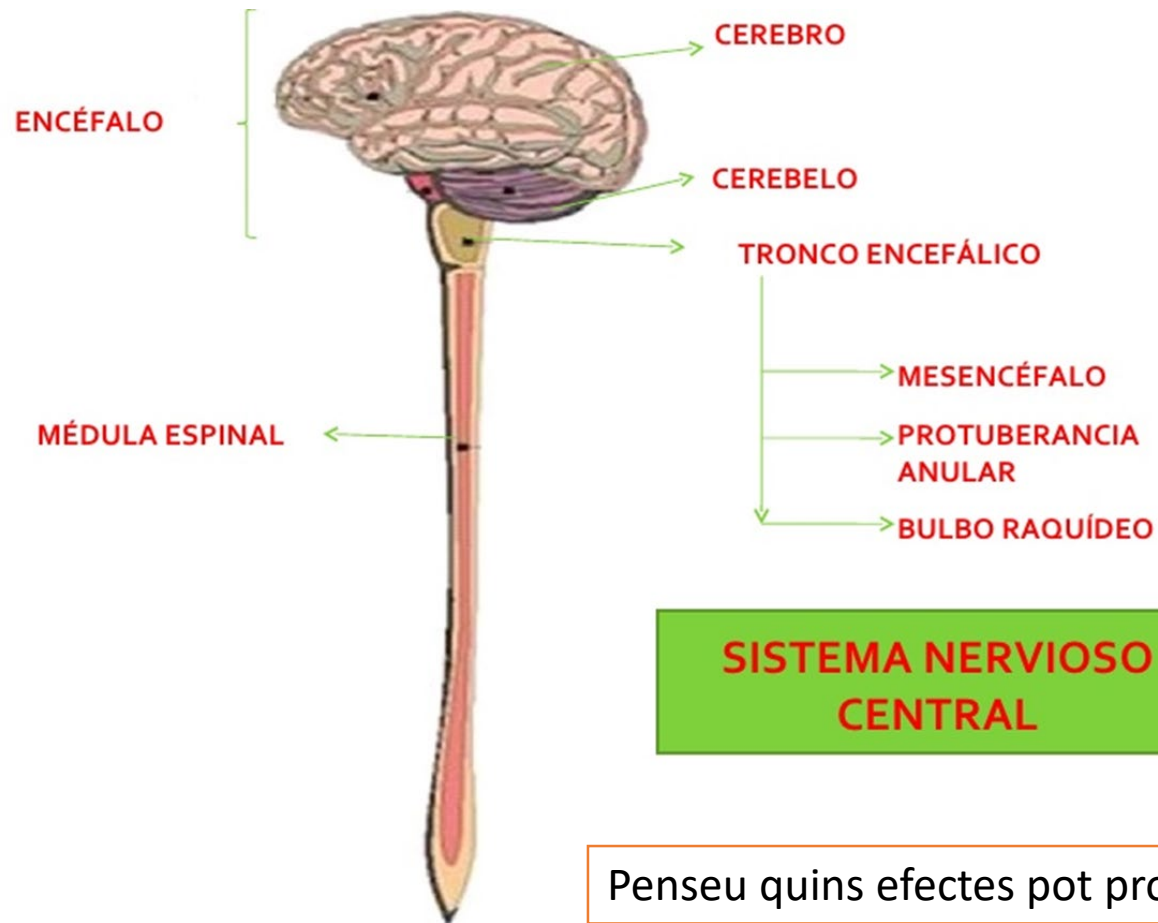
- Nervis cranials
- Nervis toràcics (òrgans interns i braços)
- Nervis lumbars (òrgans interns)
- Nervis sacres (extremitats inferiors)

El sistema nerviós – cèl·lules del teixit nerviós

- Neurones – Poden ser sensibles, motores o interneurons (uneixen altres neurones entre elles).
- L'impuls nerviós viatja a través de l'axó
- La unió entre neurones s'anomena sinapsis
- L'axó està recobert d'una proteïna anomenada mielina, que fa que l'impuls electroquímic arribi al seu objectiu)
- Alguna malaltia autoimmunitària provoca la destrucció d'aquesta mielina (Esclerosi múltiple i ELA).



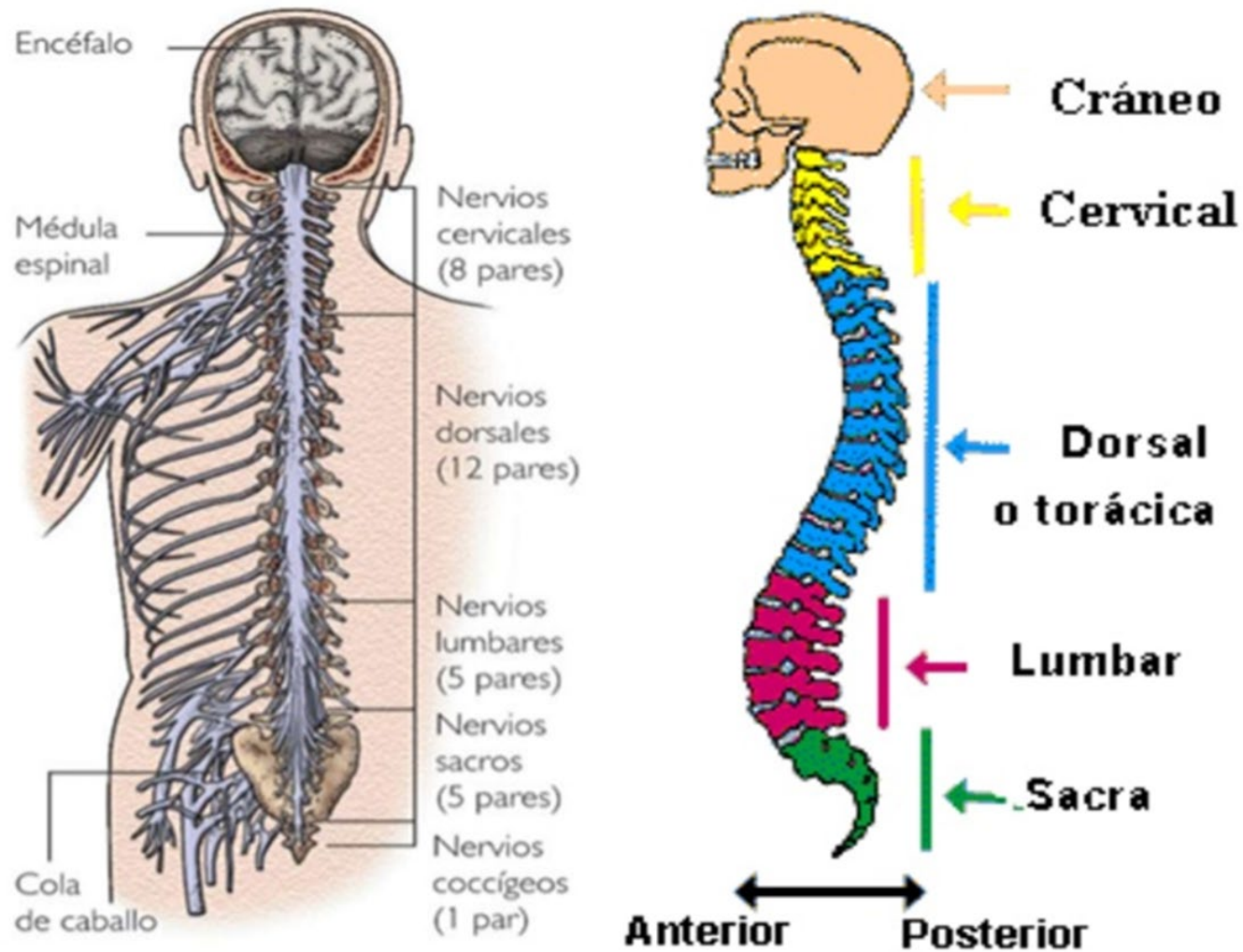
El sistema nerviós – funció SNC



1. Cerebell – Encarregat de la part més motora, com equilibri i moviment així com la coordinació d'aquest
2. Cerebel – Encarregat de la part més motora, com equilibri i moviment així com la coordinació d'aquest
3. Bulb raquidi – controla la part més fisiològica (tot allò necessari perquè l'organisme es mantingui viu (respiració, funcionament cardíac, digestió, eliminació de residus a través dels ronyons, etc.)
4. Medul·la espinal - Rep informació de tot el cos i la condueix fins al cervell , les ordres enviades pel cervell són enviades al cos a través d'aquesta també.

Penseu quins efectes pot provocar en el cos si hi ha una lesió en alguna d'aquestes parts

El sistema nerviós – SNP



Sistema nerviós perifèric:

Tot el conjunt de nervis i teixit nerviós que trobem a la resta del cos

Malalties que alteren la mobilitat

- Artrosis – Desgast de les articulacions
- Esclerosi múltiple i ELA – Malaltia neurodegenerativa, pèrdua progressiva de mobilitat
- Alzheimer – Malaltia neurodegenerativa que afecta a la part cognitiva
- Escoliosis – Desviació patològica de la columna vertebral
- Hèrnies discals – Trencament i protusió del disc intervertebral
- Artritis reumatoide – Malaltia autoimmune que afecta a les articulacions
- Parkinson – Malaltia neurodegenerativa que altera la mobilitat amb tremolors involuntàries
- Tetraplegies i hemiplegies (lesions de medul·la)
- ICTUS (Accidents vasculars cerebrals) – Infart cerebral que afecta a un dels hemisferis
- Distrofies i sarcopènies musculars – Pèrdua patològica i incapacitant de massa muscular.
- Osteoporosis i altres malalties òssies – Malaltia degenerativa dels ossos, pèrdua de densitat òssia i perill de fractures espontànies
- Altres (lesions traumàtiques, càncers d'ossos, etc)

Per l'examen!!!!

1. Estudieu el nom dels ossos i els músculs
2. Recordeu quines són les funcions generals de l'aparell locomotor i quins sistemes l'integren
3. Recordeu quins tipus de múscul i ossos hi ha , així com el tipus d'articulacions
4. Funcions del sistema nerviós
5. Parts del sistema nerviós