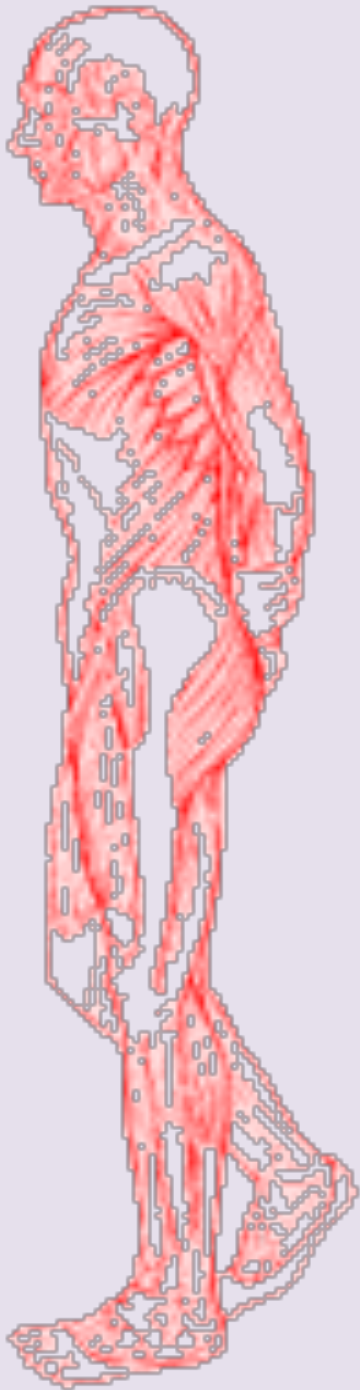




Tema 2

Retrosoma

Dr. Ignacio de la Cruz Muros
Profesor Contratado Doctor
Facultad de Medicina



Sustrato Osteoarticular

Columna Vertebral

- Resultado de la articulación del conjunto de las vértebras en una unidad funcional que es el esqueleto axial del tronco.

- Funciones:
 - Sostén del Organismo
 - Transmisión de Fuerzas
 - Protección de la Médula
 - Permitir gran Amplitud de Movimientos

Columna Vertebral



□ Se distinguen 5 regiones bien definidas:

- Región cervical
- Región dorsal o torácica
- Región lumbar
- Región sacra
- Región coccígea

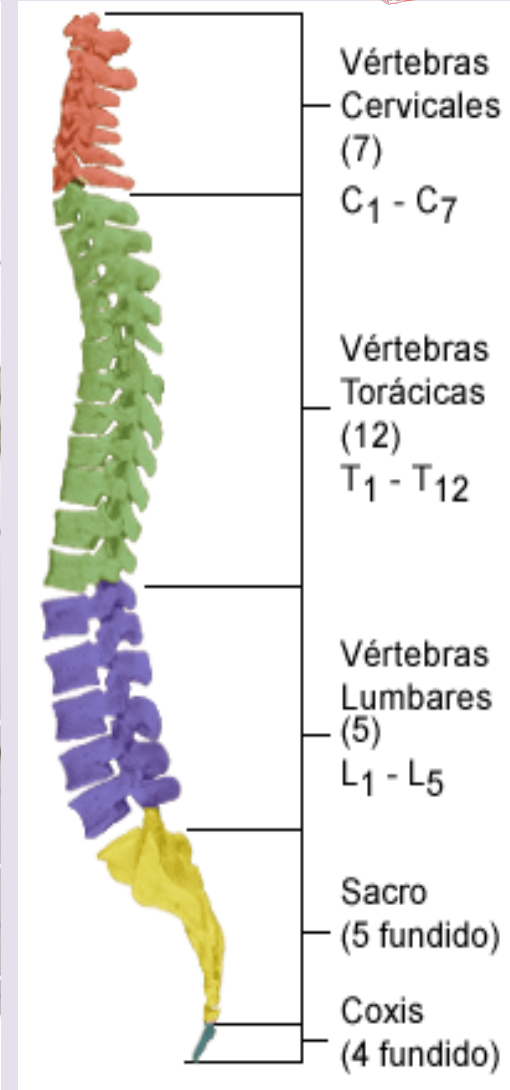
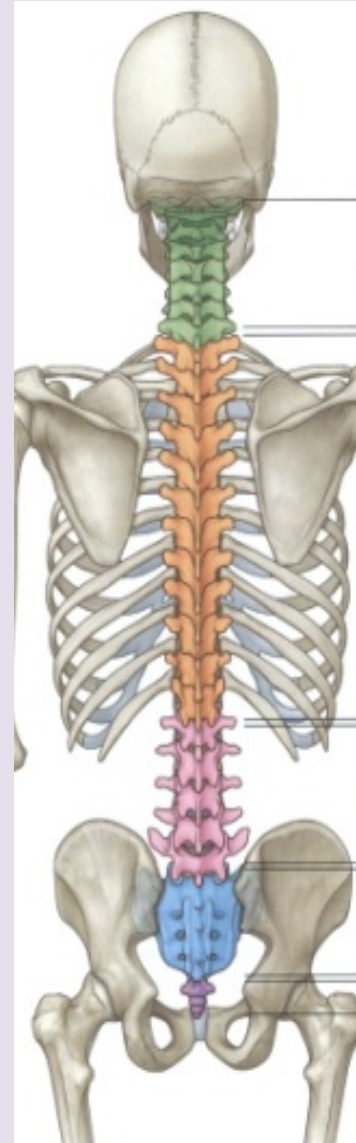
□ Curvaturas de la columna:

- Plano sagital. 5 curvaturas
 - Lordosis (2)
 - Cifosis (3)
- Plano frontal. sin curvaturas
 - Escoliosis

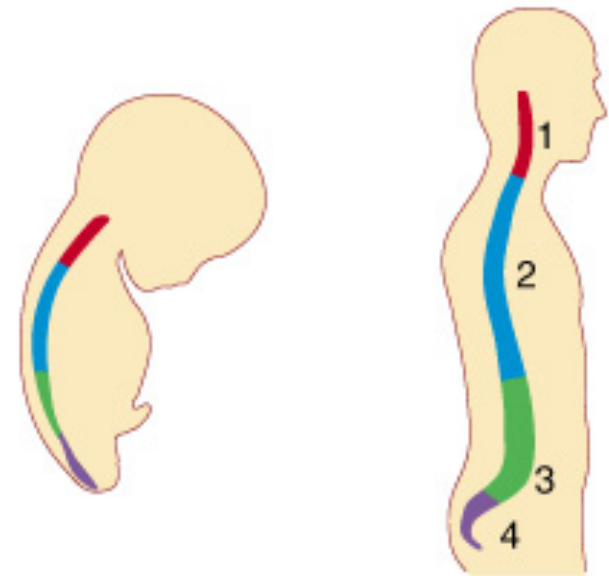
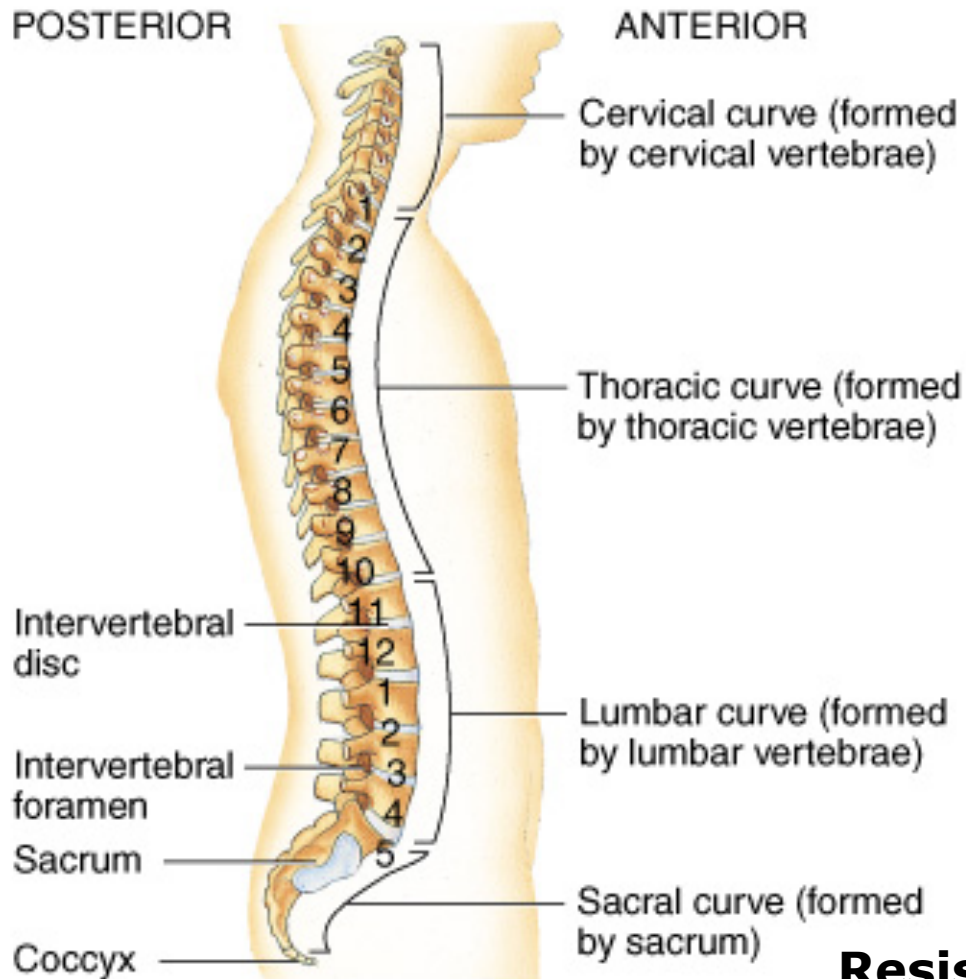
Columna Vertebral



- La columna vertebral está formada por:
 - a) 7 vértebras cervicales,
 - b) 12 dorsales o torácicas,
 - c) 5 lumbares,
 - d) 5 sacras (HUESO SACRO)
 - e) 2 a 5 coxígeas.



Columna Vertebral



(c) Fetal and adult curves

(b) Right lateral view showing four normal curves

**Resistencia
de la columna**

$$R = n^2 + 1$$

Columna Vertebral



Visión frontal:

En condiciones normales **la CV es recta**, aunque puede existir cierta curvatura lateral (escoliosis).

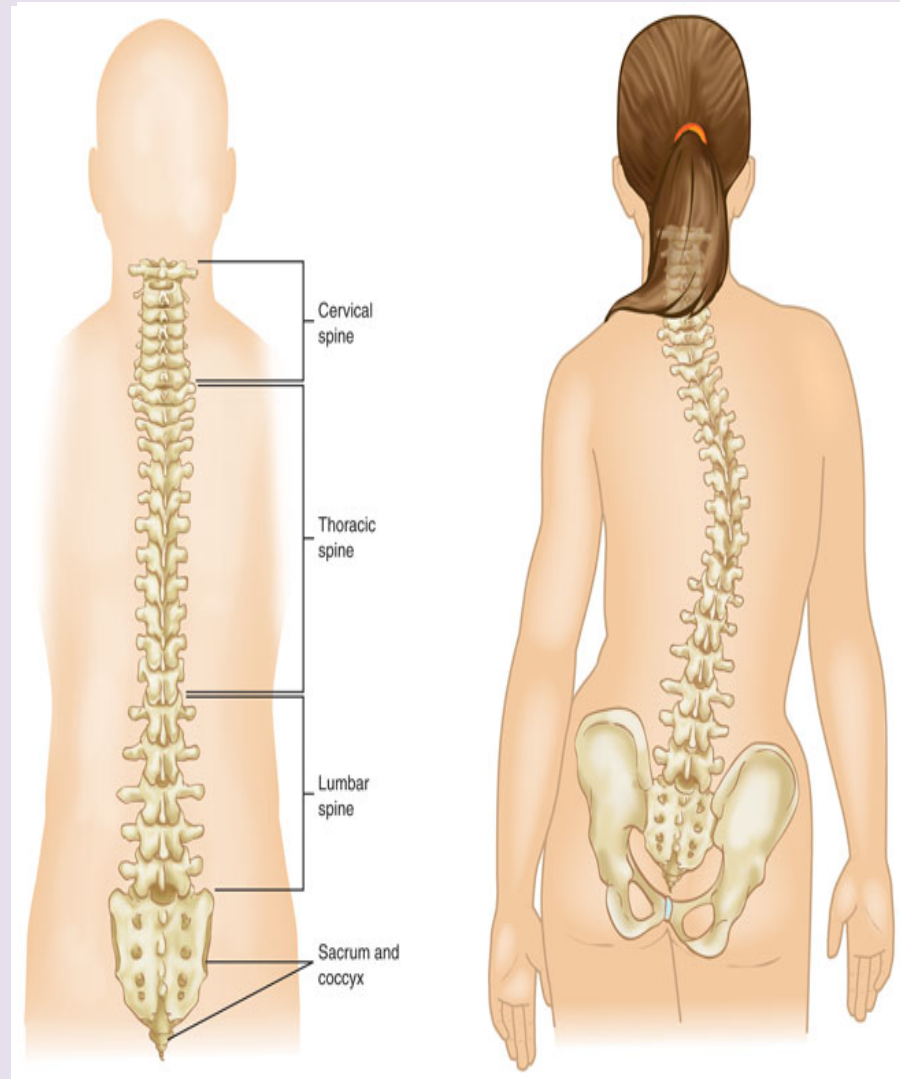


Columna Vertebral



Visión frontal:

En condiciones normales **la CV es recta**, aunque puede existir cierta curvatura lateral (escoliosis).



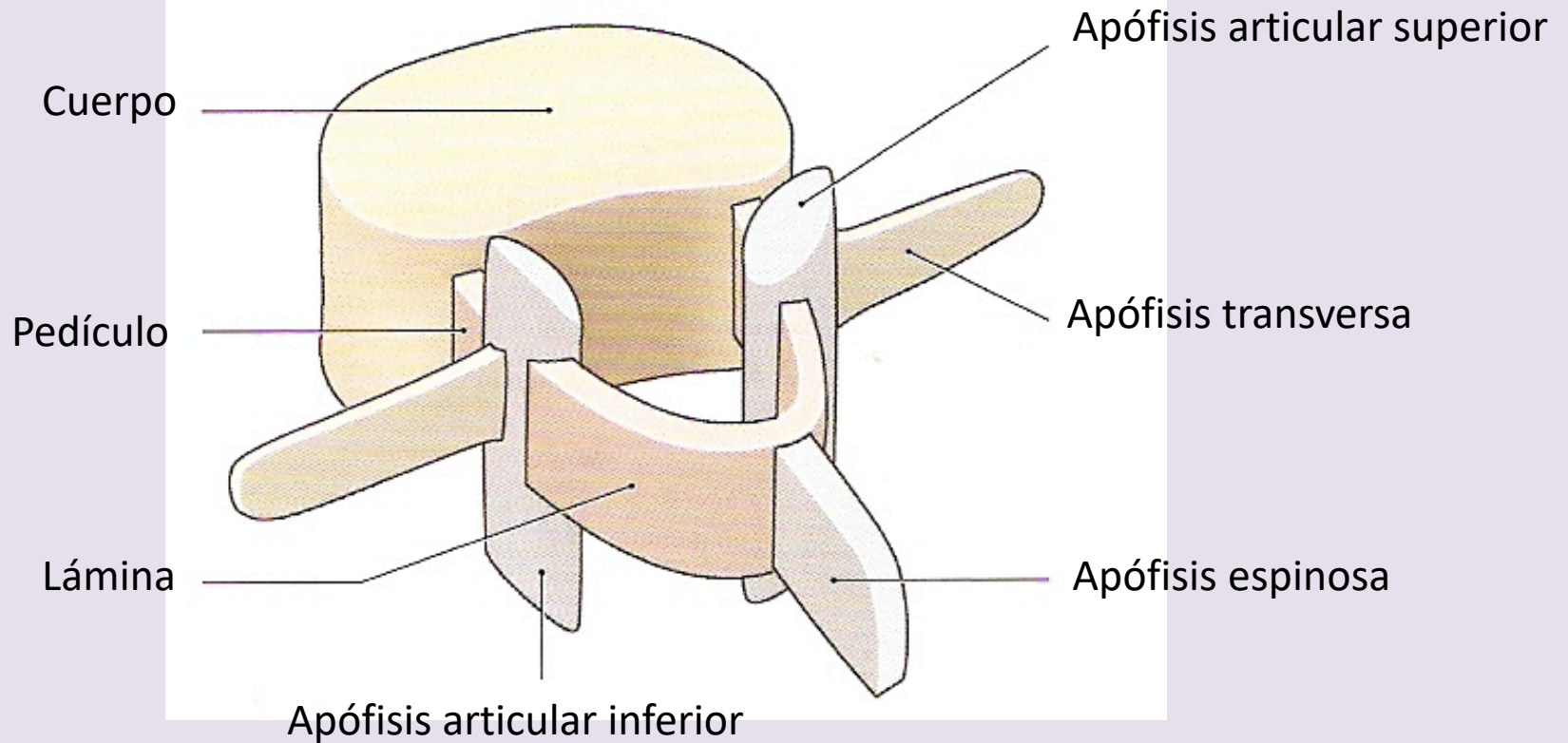
Columna Vertebral



- ❑ Concepto de Vértebra Tipo: es aquella que representa a la vértebra de todas las regiones.

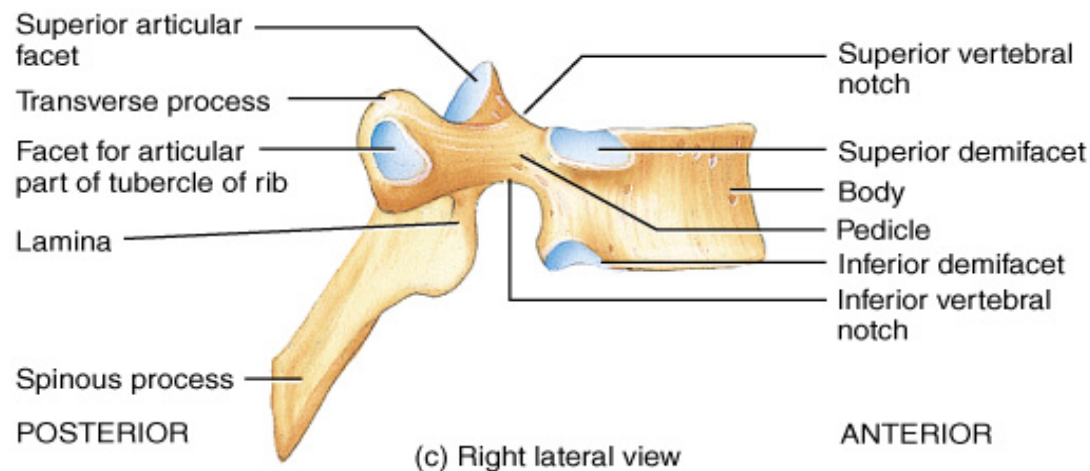
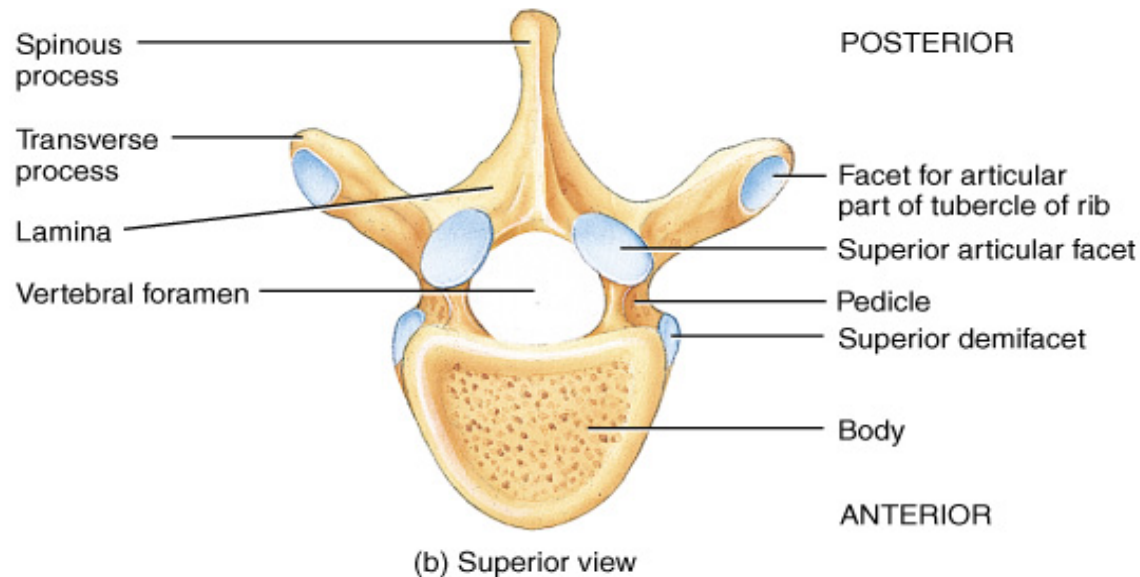
- ❑ Características:
 - Cuerpo vertebral (anterior o ventral)
 - Arco Vertebral/Neural (posterior o dorsal)
 - Pedículos (zona de unión entre los anteriores)
 - Agujero de conjunción/Raquídeo
 - Apófisis Espinosas
 - Apófisis articulares (dos superiores y dos inferiores)
 - Apófisis Trasversas (dos dispuestas lateralmente)

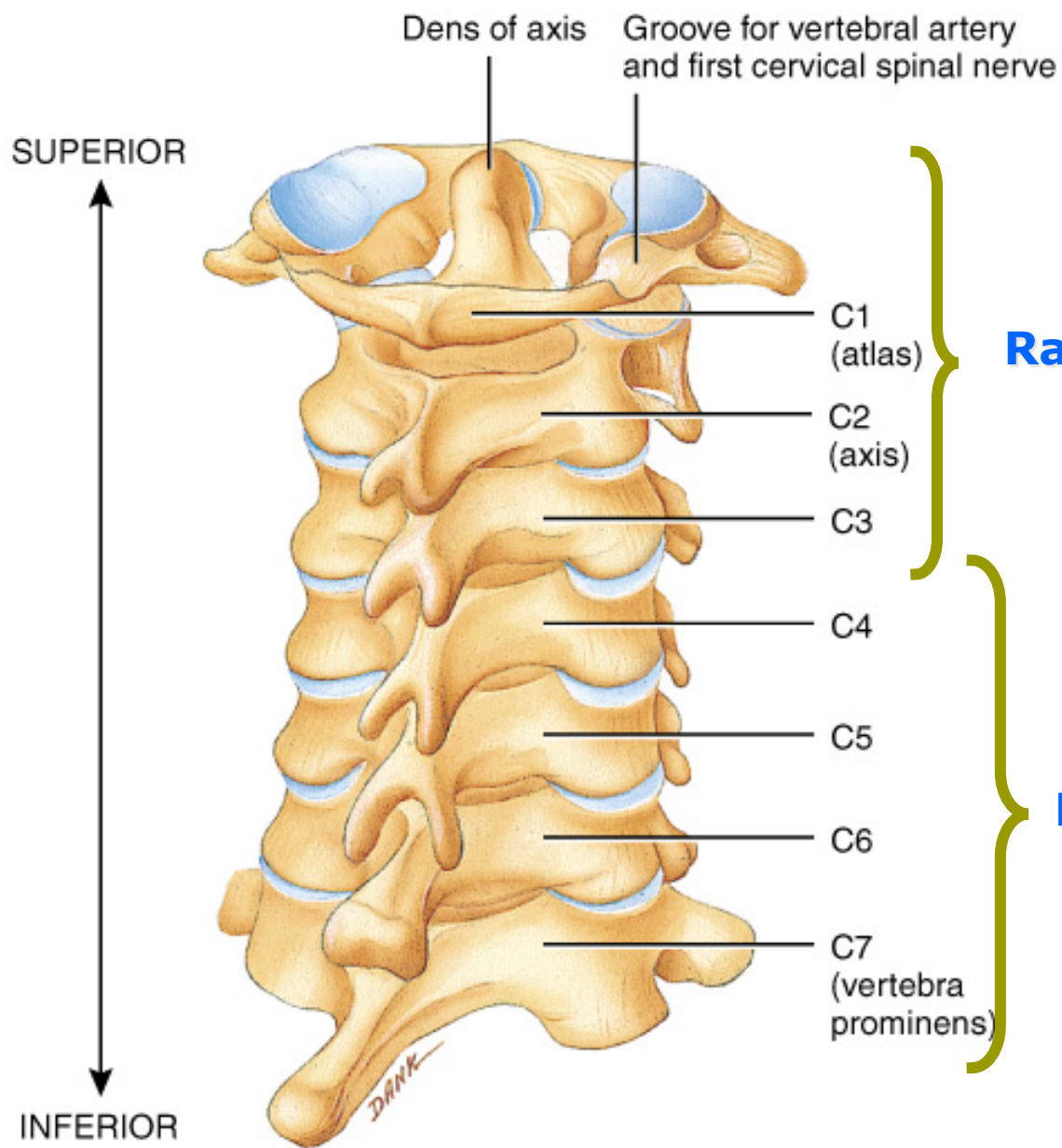
Columna Vertebral



Pedículo + lámina = **arco vertebral**

Columna Vertebral





rvical

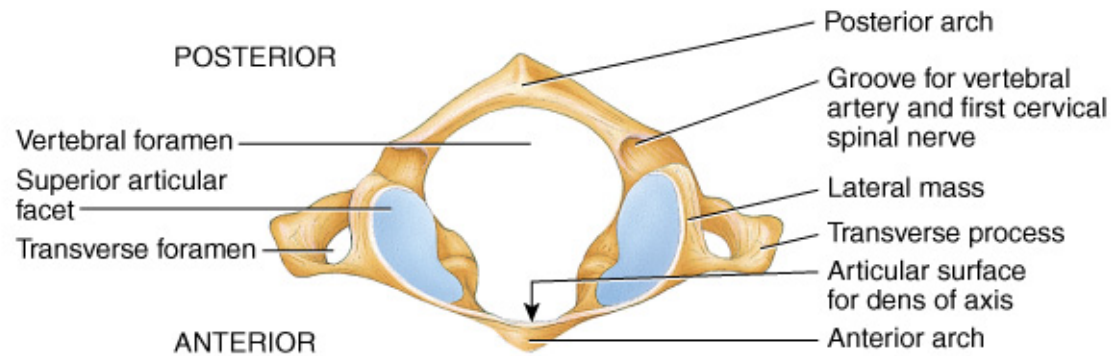


Raquis Cervical Superior

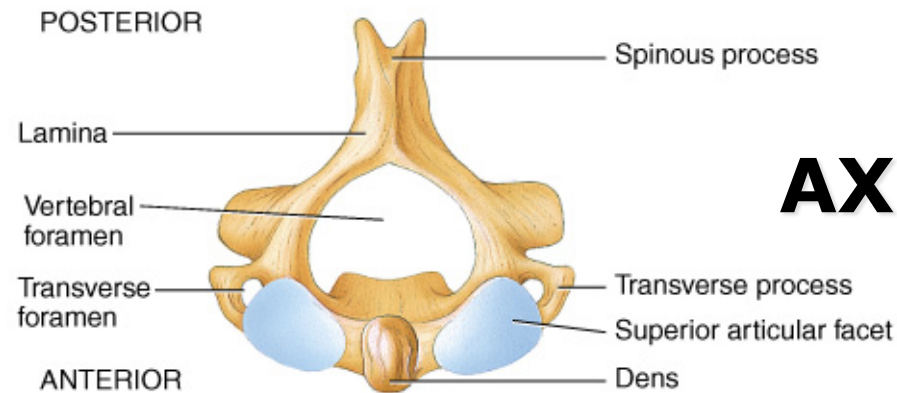
Raquis Cervical Inferior

(a) Posterior view of articulated cervical vertebrae

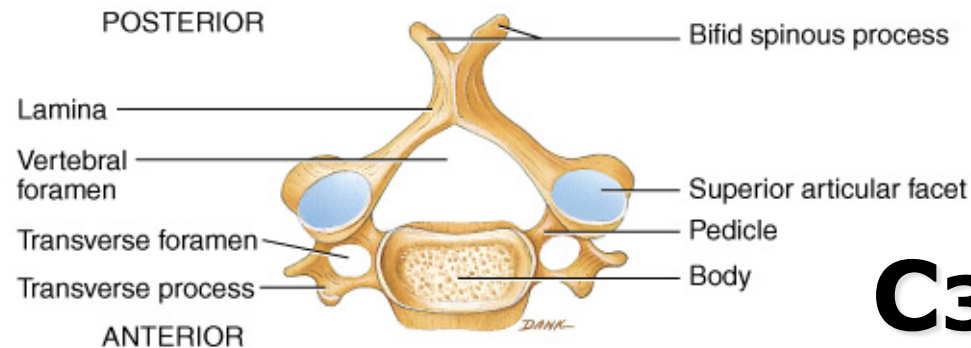
ATLAS



(b) Superior view of the atlas (C1)



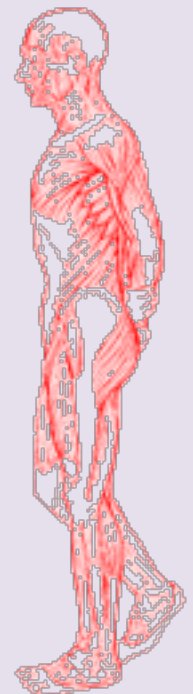
(c) Superior view of the axis (C2)

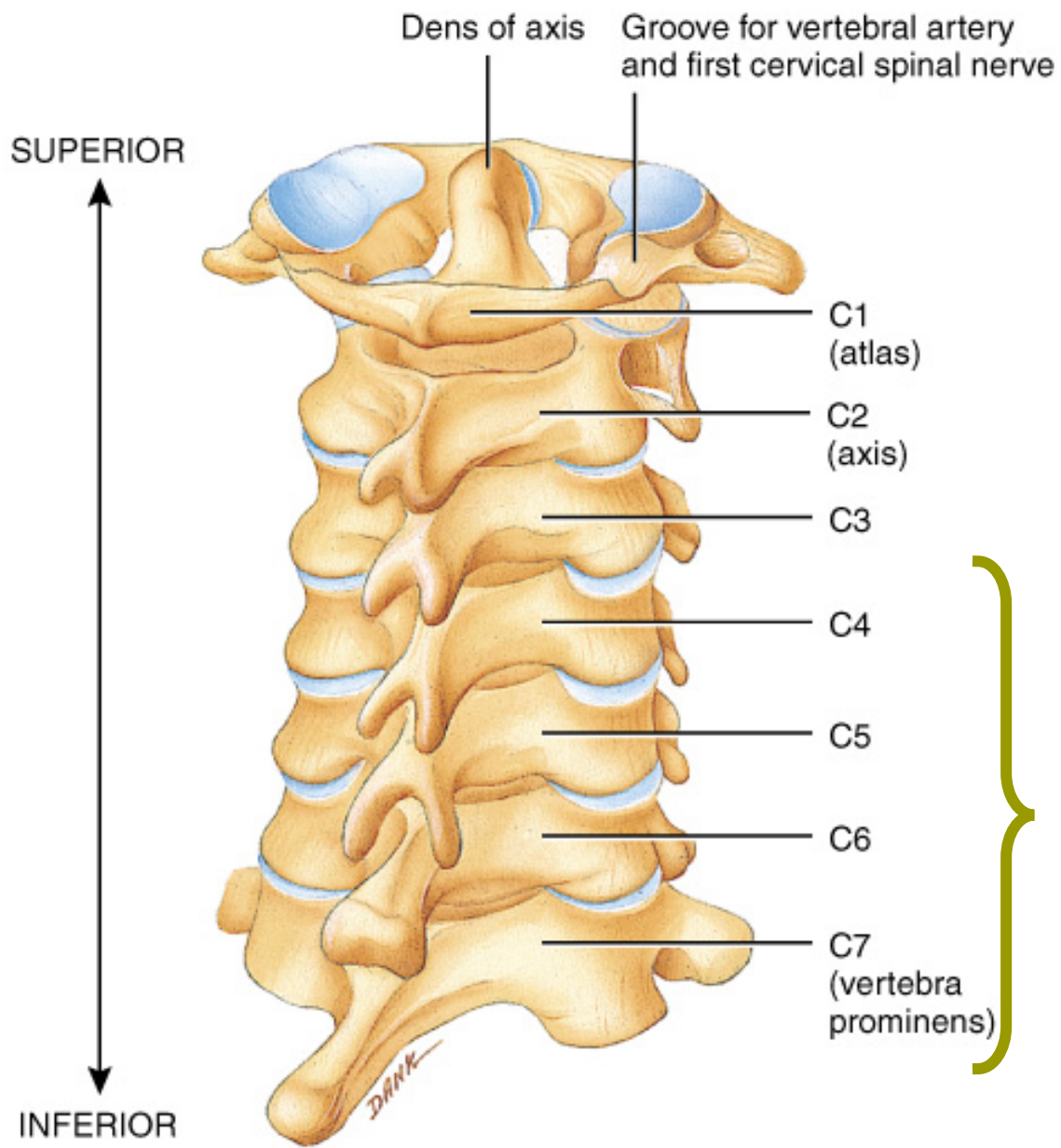


(d) Superior view of a typical cervical vertebra

AXIS

C3





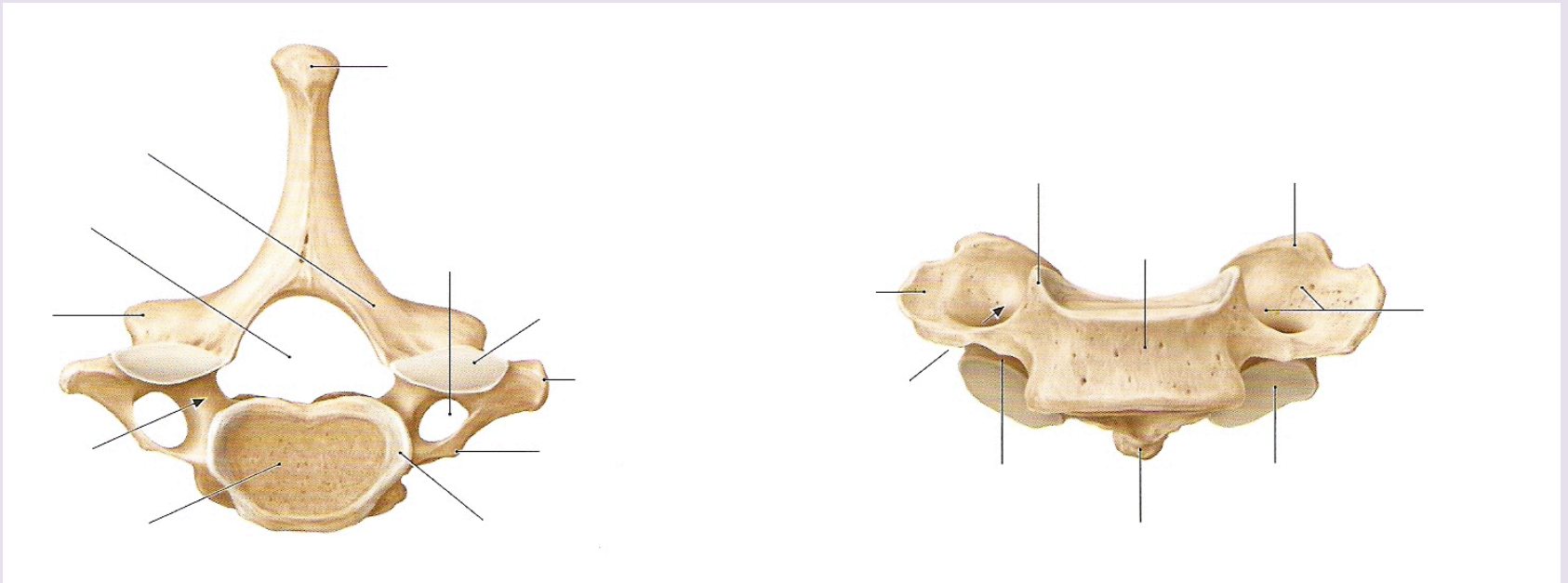
Raquis Cervical Inferior

(a) Posterior view of articulated cervical vertebrae

Columna Cervical

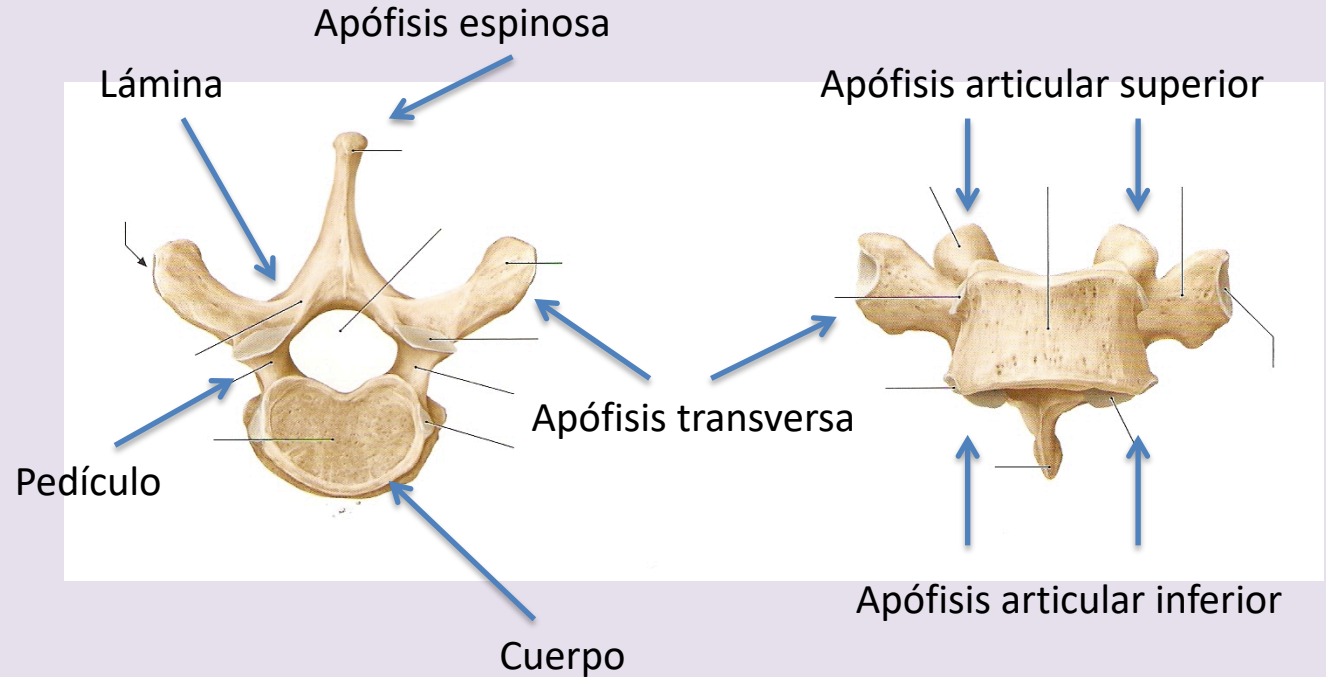
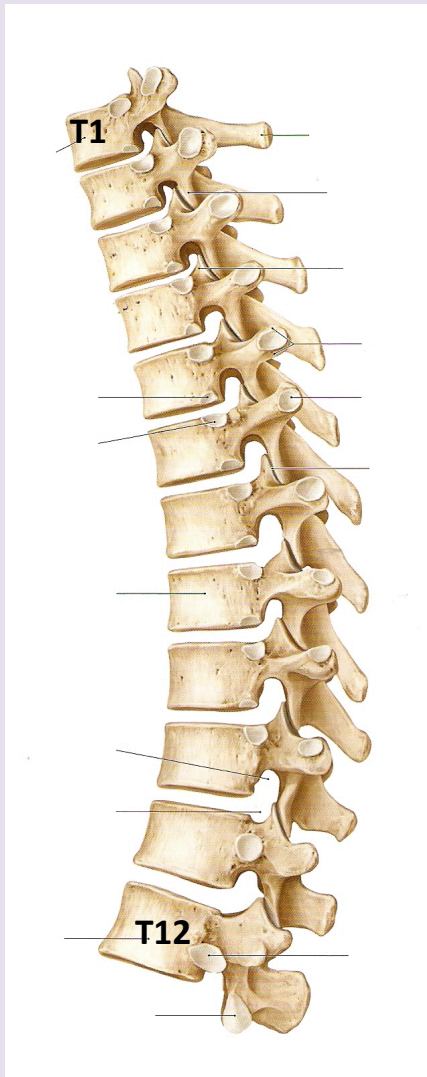


Raquis Cervical Inferior

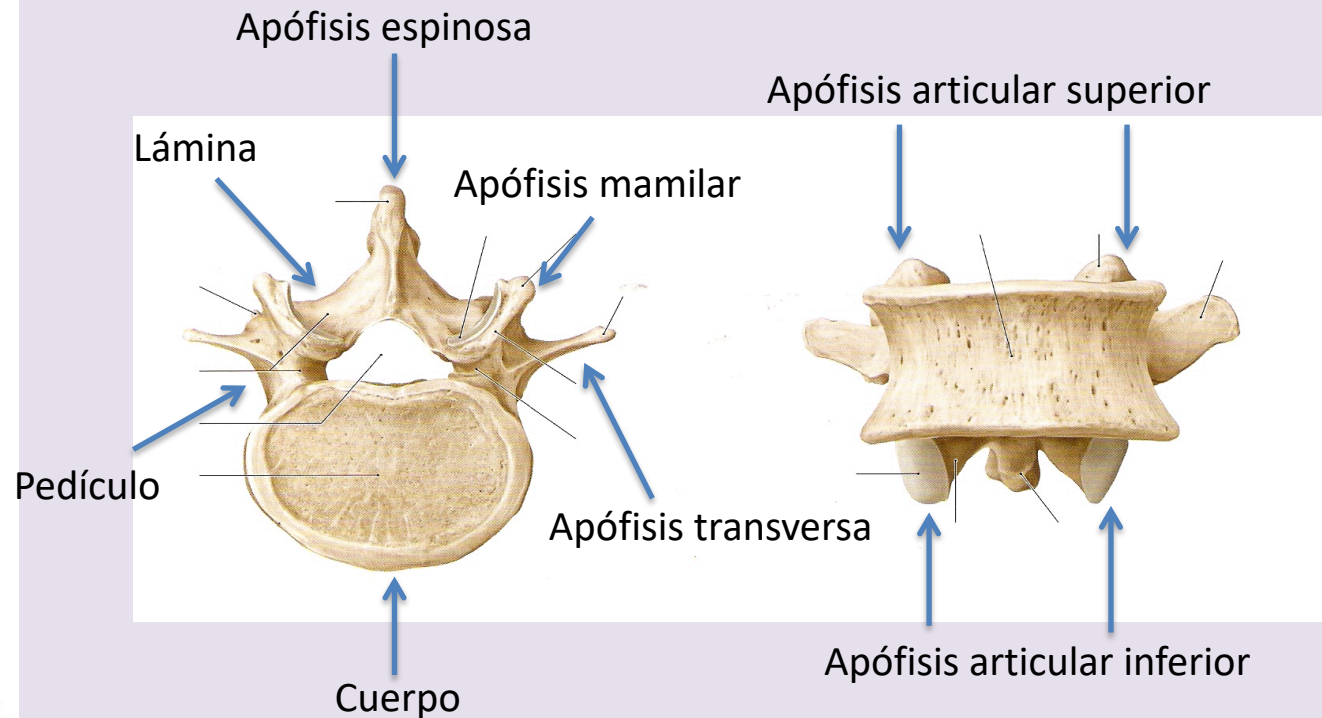
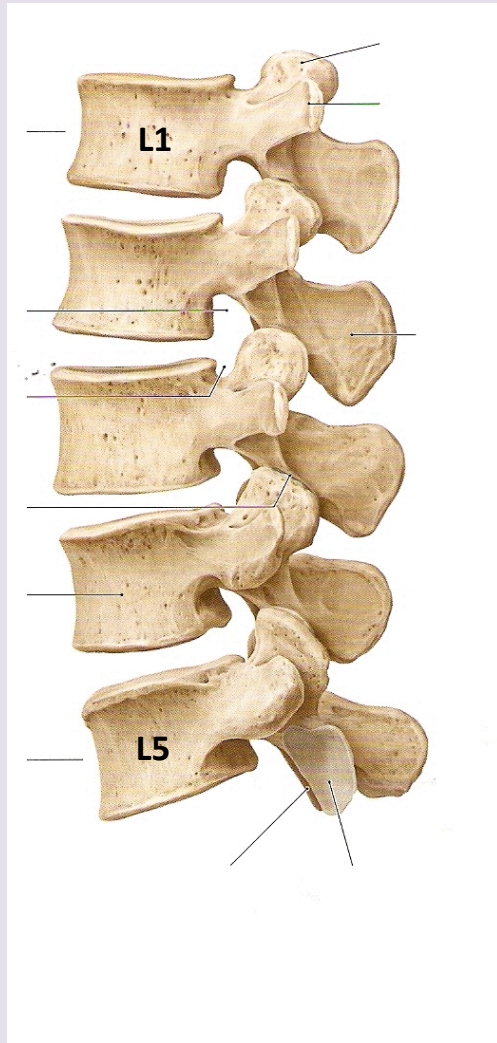


C7 o v. prominente

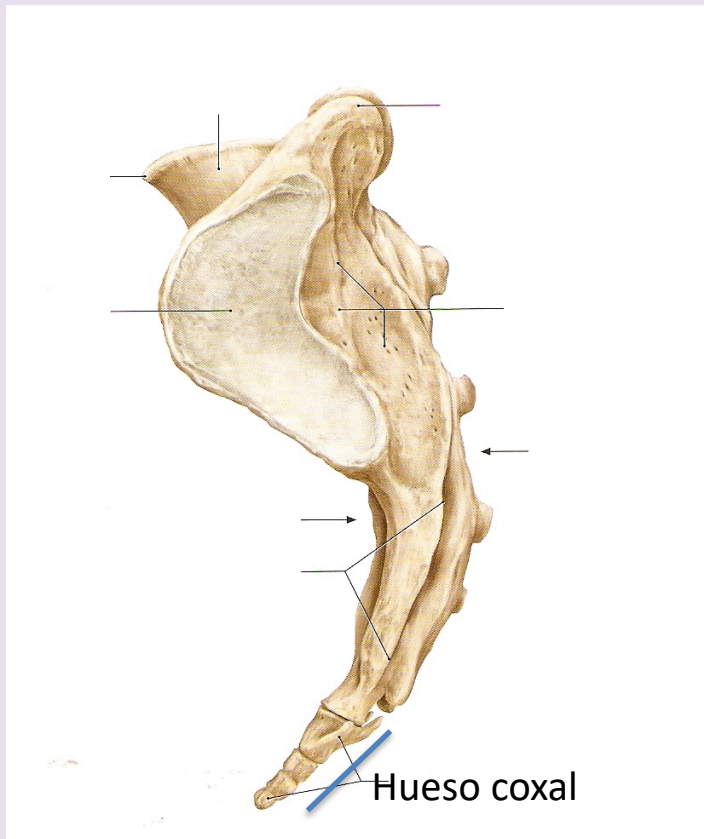
Columna: Región Torácica



Columna: Región Lumbar



Columna: R. Sacro



Agujeros sacros anteriores

Agujeros sacros posteriores

Cresta sacra media

Cresta sacra intermedia

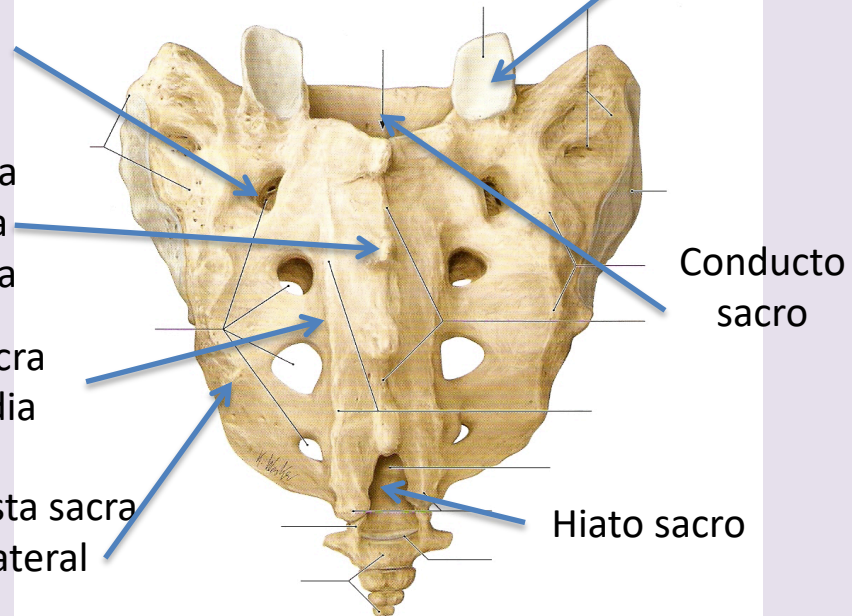
Cresta sacra lateral

Promontorio

Apófisis articular superior

Conducto sacro

Hiato sacro



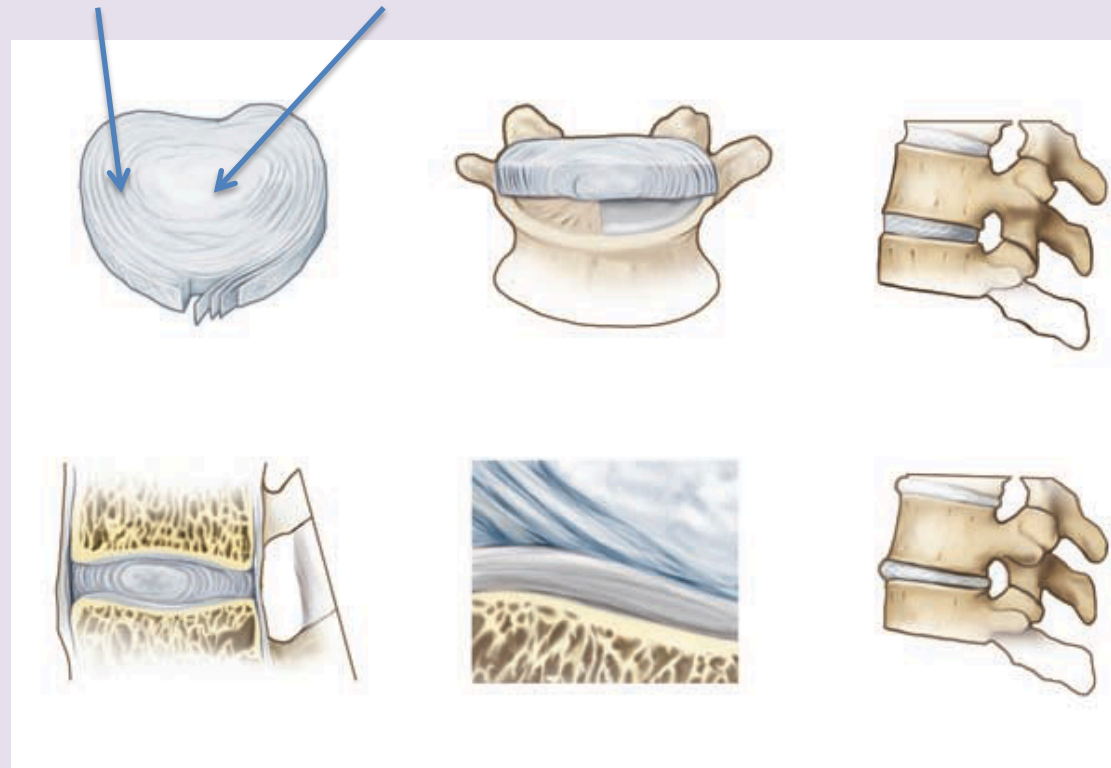
Columna: Discos Intervertebrales



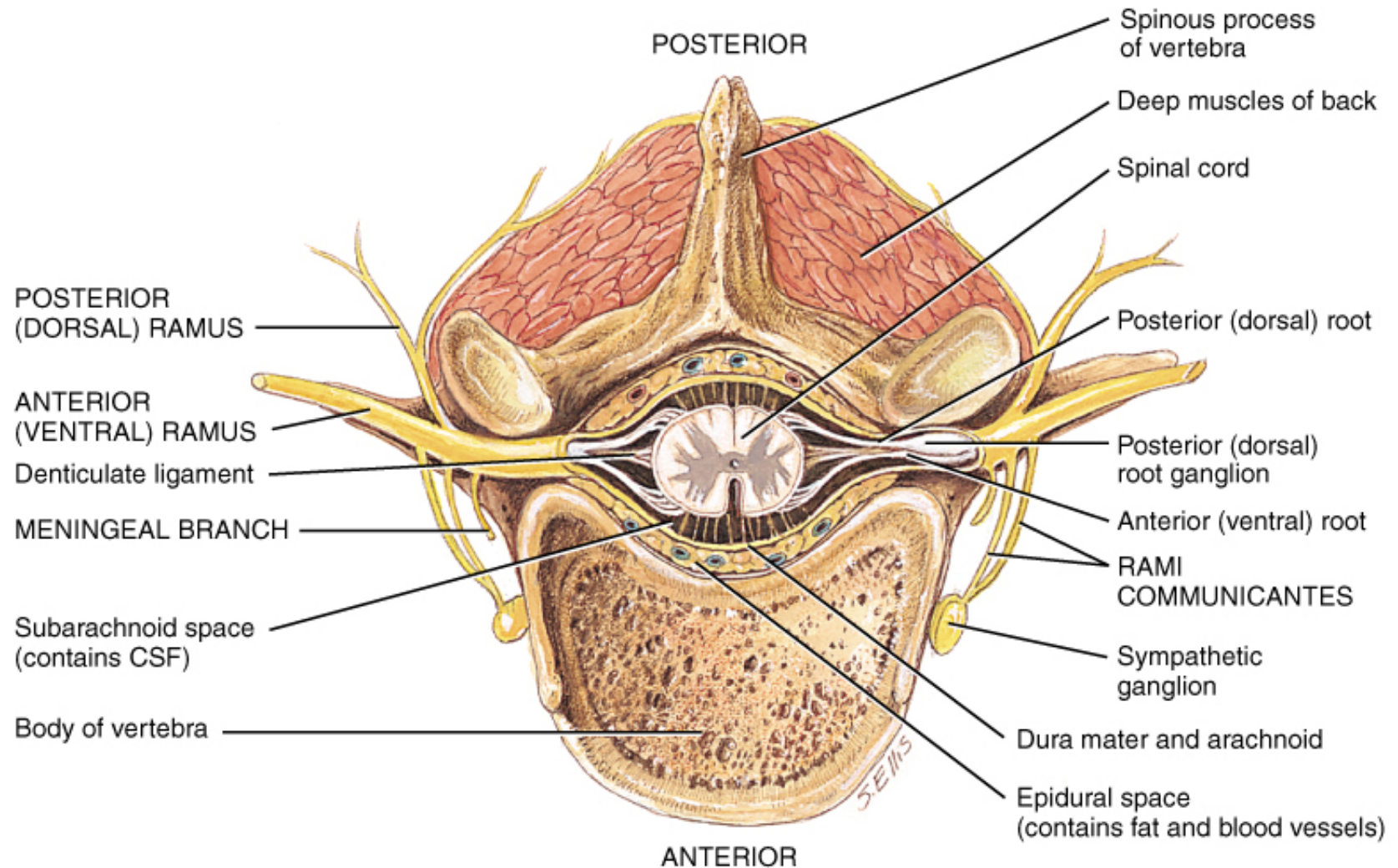
Unen los cuerpos vertebrales formando parte de la articulación de la CV (sínfisis).

Cada disco se compone de un **anillo fibroso**, que es una parte fibrosa externa formada por laminillas concéntricas de fibrocartílago, y una masa central gelatinosa denominada **núcleo pulposo**.

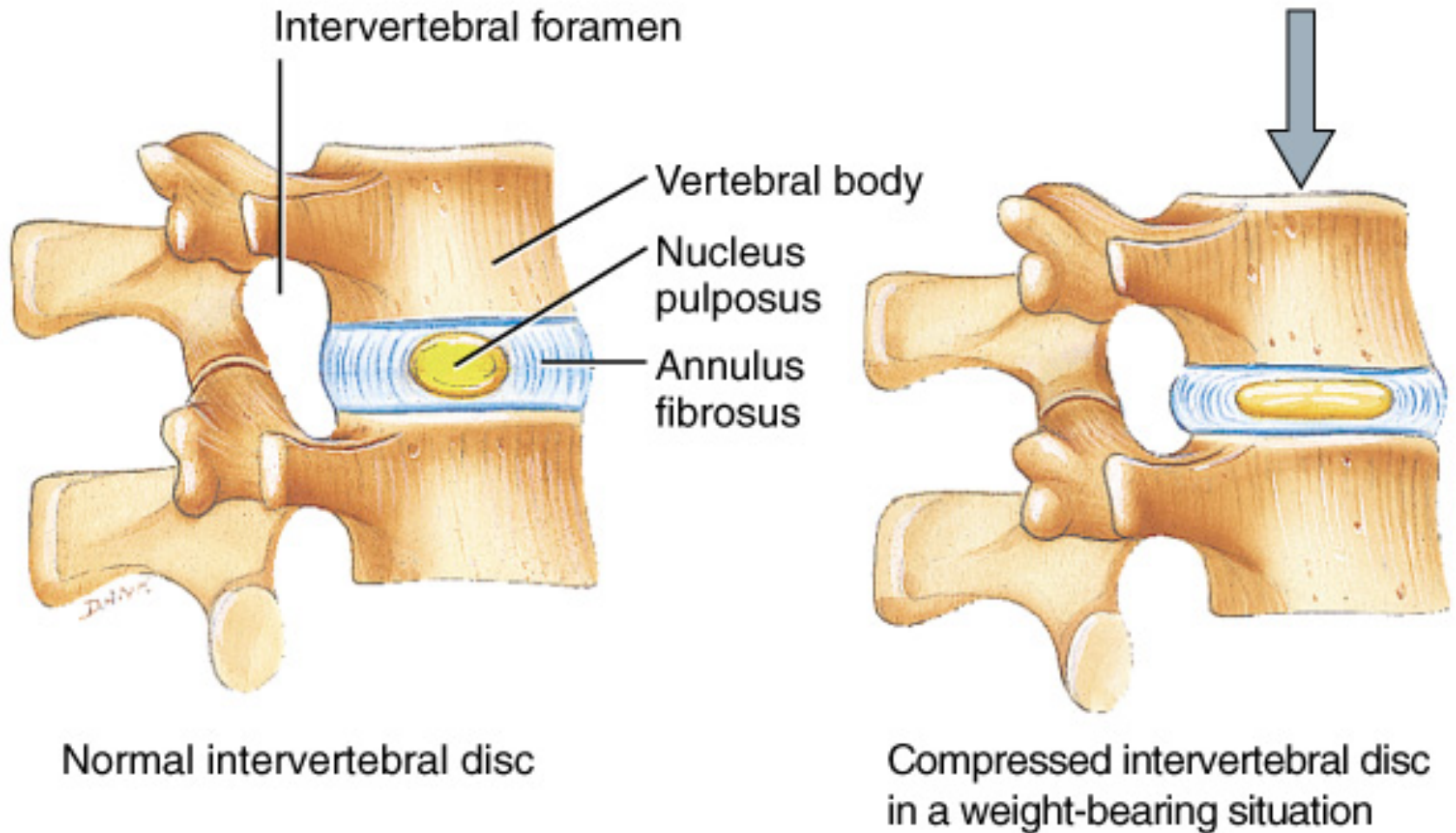
Anillo fibroso Núcleo pulposo



Column: Discos Intervertebrales



Column: Discos Intervertebrales



(d) Intervertebral disc

Columna: Discos Intervertebrales



POSTERIOR

Spinous process
of vertebra

Spinal cord

Spinal nerve

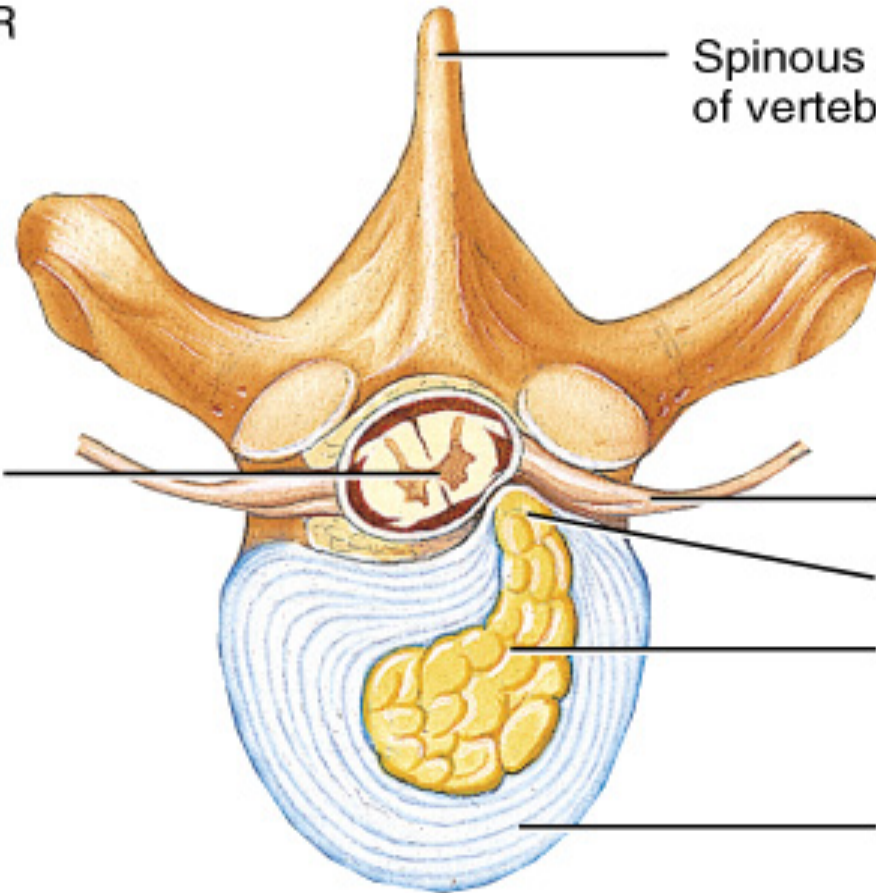
Herniation

Nucleus
pulposus

Annulus
fibrosus

ANTERIOR

Superior view



Musculatura e Irrigación



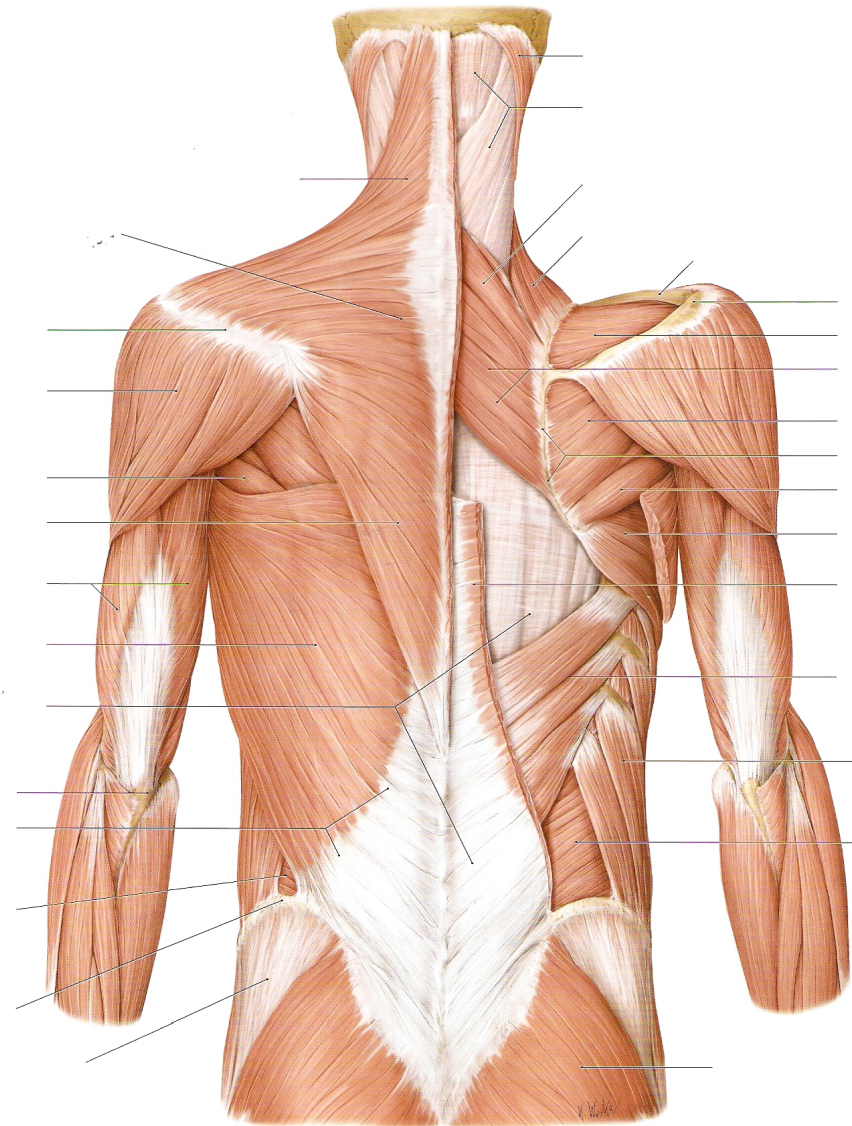
Se distinguen 2 grupos en función de su origen:

Los músculos propios del retrosoma o intrínsecos

- a) Están inervados por los ramos posteriores o retrosomáticos de los nervios raquídeos.
- b) Está organizada en tres planos: profundo, intermedio y superficial y tienden a disponerse en bandas longitudinales a lo largo del retrosoma.

Los músculos emigrados al retrosoma o extrínsecos

- a) Están inervados por los ramos anteriores o presomáticos de los nervios raquídeos.
- b) Están situados en un plano superficial y tienden a disponerse en forma de láminas musculares que se insertan en las apófisis espinosas, cubriendo la musculatura propia.



Músculos del Retrosoma

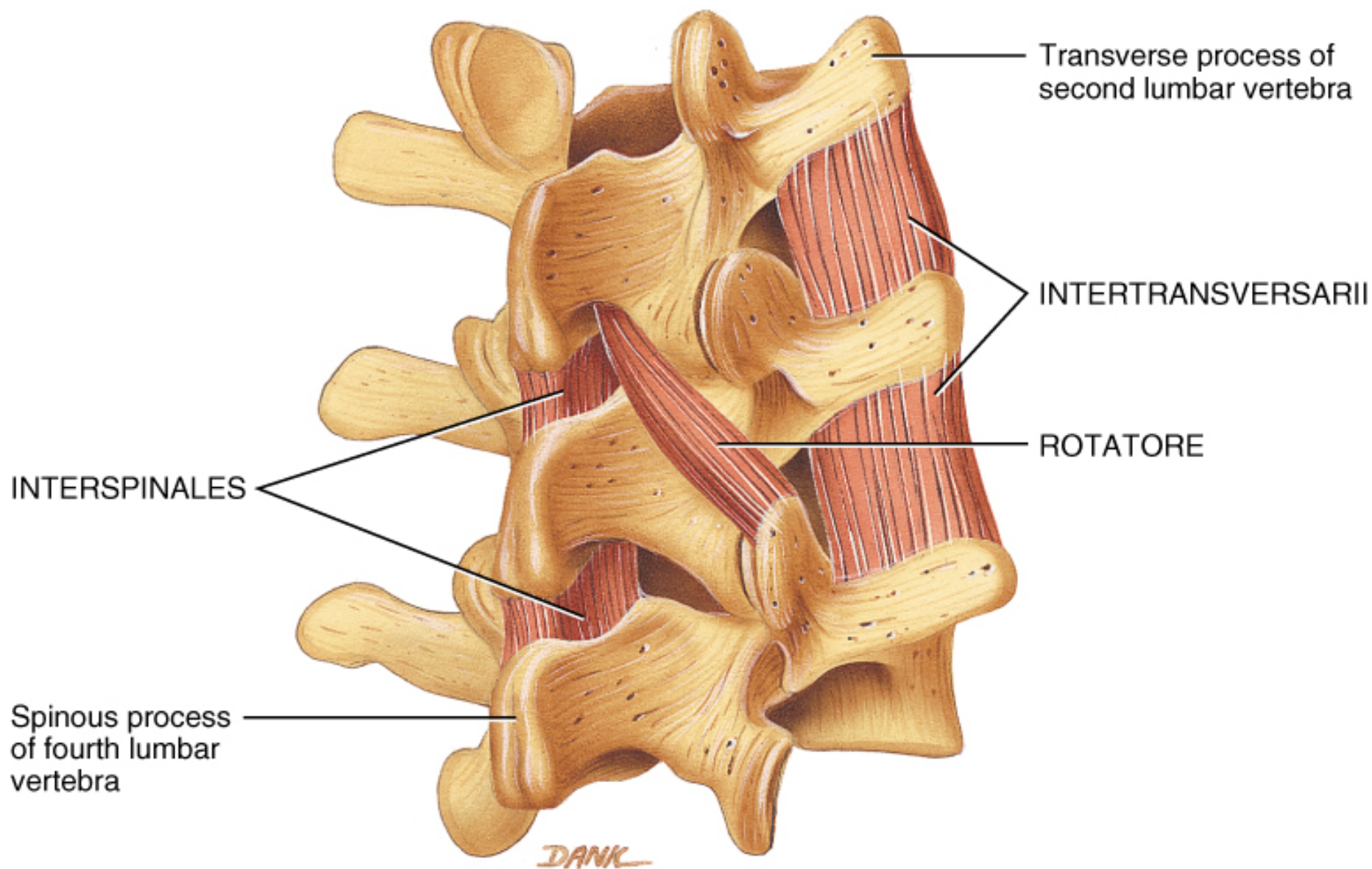


☐ Músculos propiamente retrosomáticos

- ✓ **Músculos del triángulo de la nuca**
- ✓ **Músculos cortos profundos**
- ✓ **Tríceps espinal**

☐ Músculos emigrados al retrosoma

- ✓ **Emigrados del presoma**
- ✓ **Emigrados de la extremidad superior**
- ✓ **Emigrados del cuello**



(b) Posterolateral view

Retrosoma



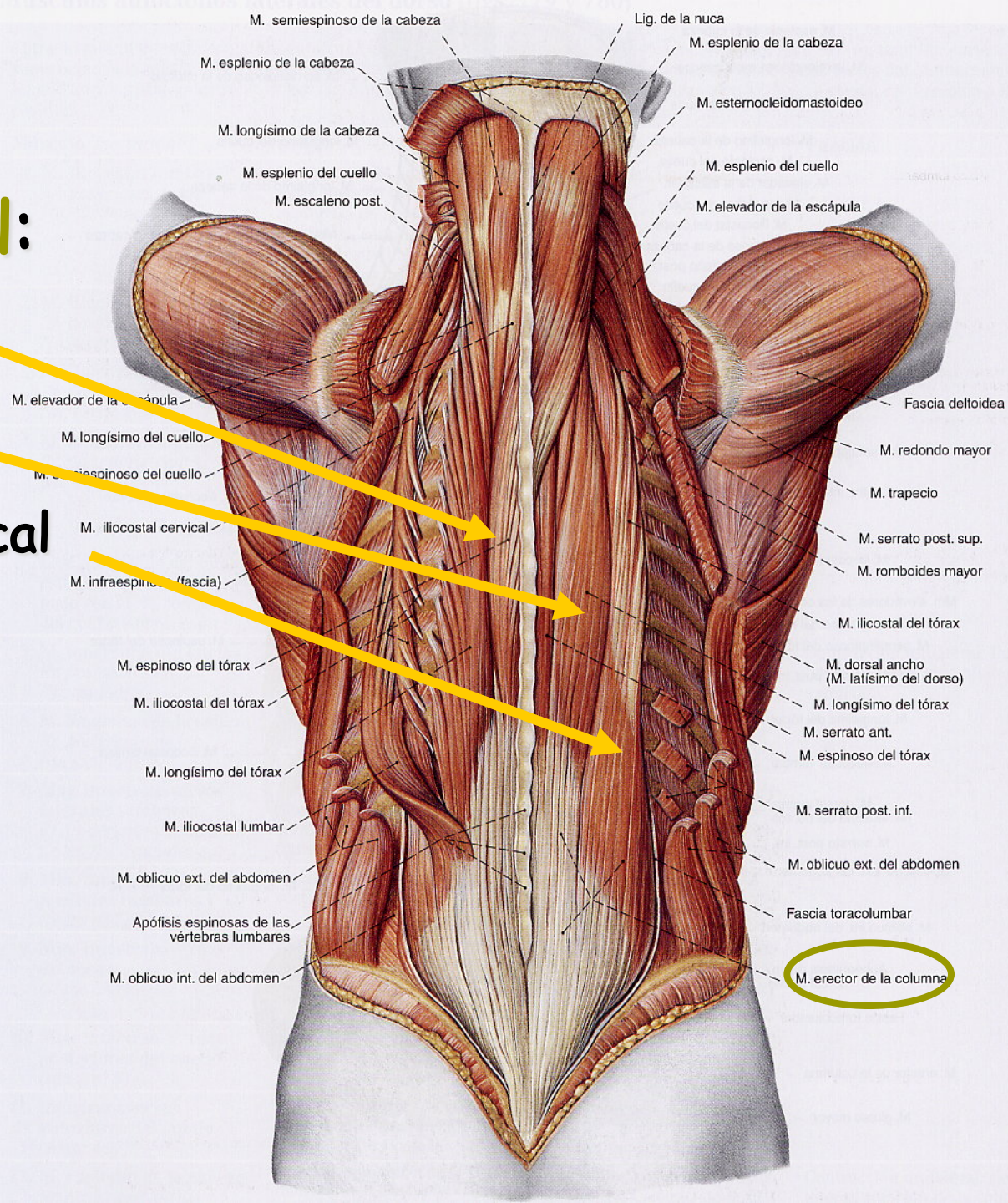
☐ Músculos propiamente retrosomáticos

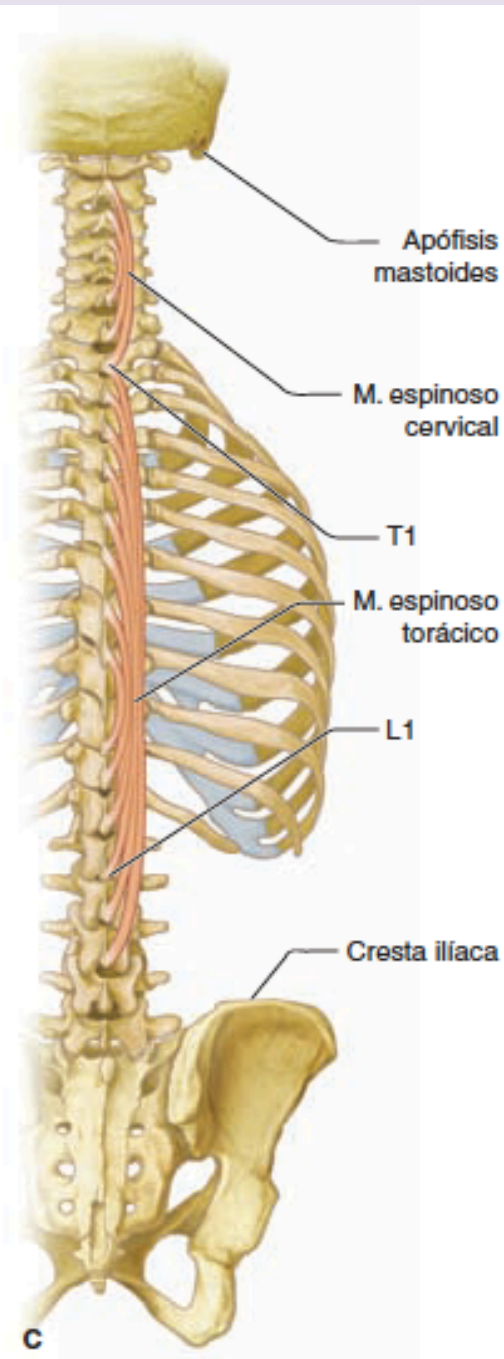
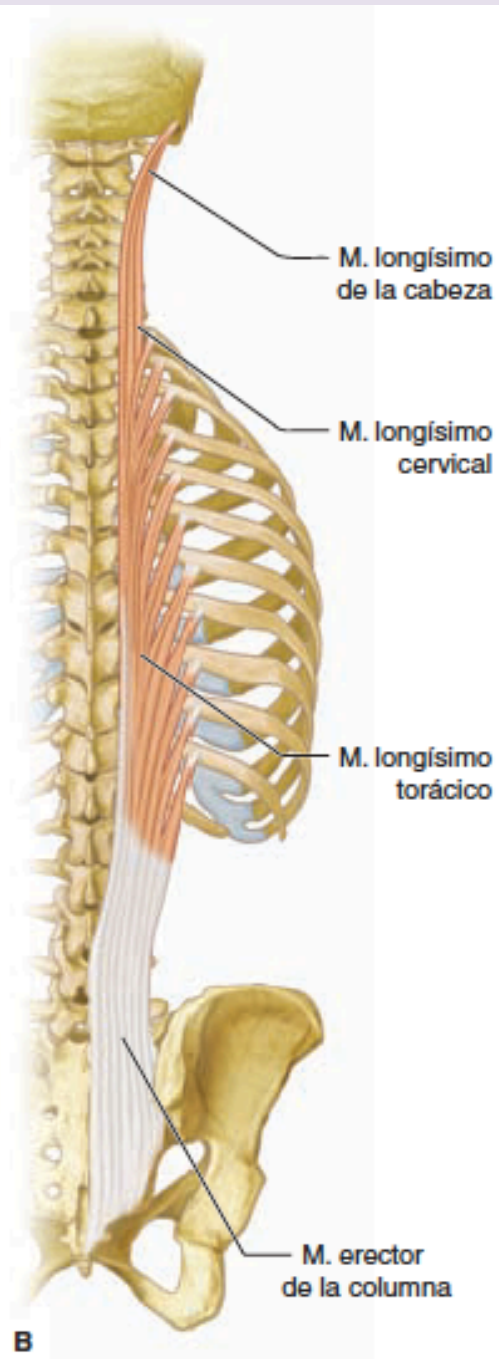
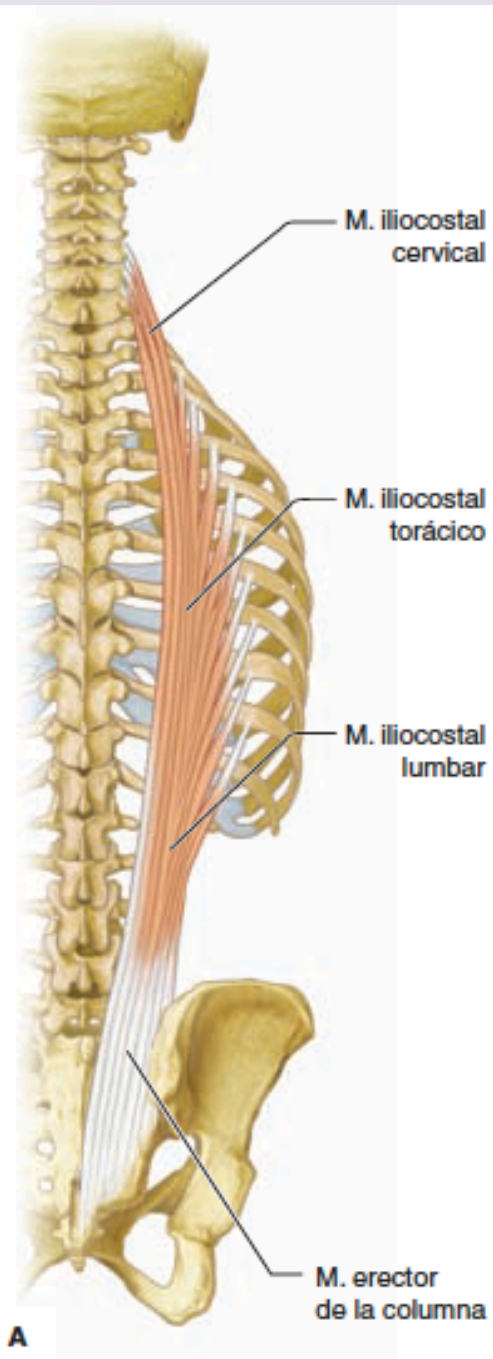
✓ Tríceps espinal:

- Epiespinoso
- Longisimos
- Iliocostocervical

Tríceps espinal:

- Epiespinoso
- Longisimos
- Iliocostocervical





Retrosoma

- Músculos emigrados al retrosoma
- ✓ Emigrados del presoma
 - Ms. serratos posteriores menores



Retrosoma



☐ Músculos emigrados al retrosoma

✓ Emigrados del presoma

- Ms. serratos posteriores menores

✓ Emigrados de la extremidad superior

- M. elevador de la escápula
- M. romboides
- M. dorsal ancho

✓ Emigrados del cuello: Trapecio

Galea aponeurotica
Occipitalis

Frontalis
Temporalis

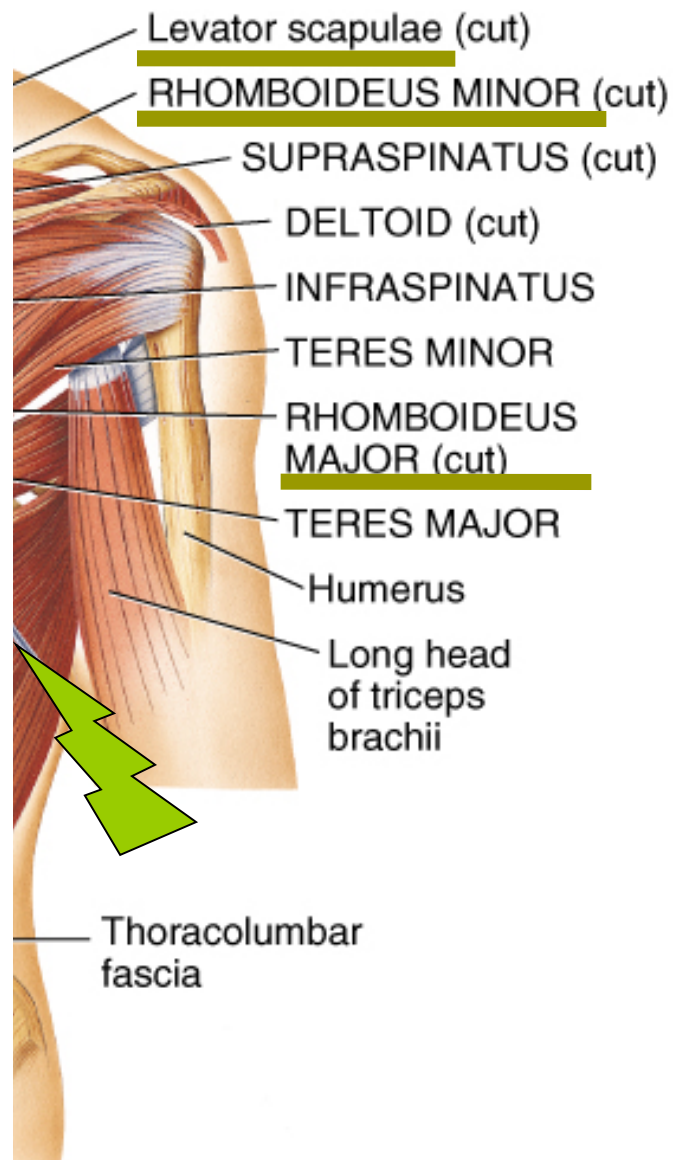
Biceps
Brachia
Triceps
Brachic
Ancone
Extensi
radialis
Extensi
Extensi
Flexor
Abduct
longus
Extensi
brevis

F
C
S
F

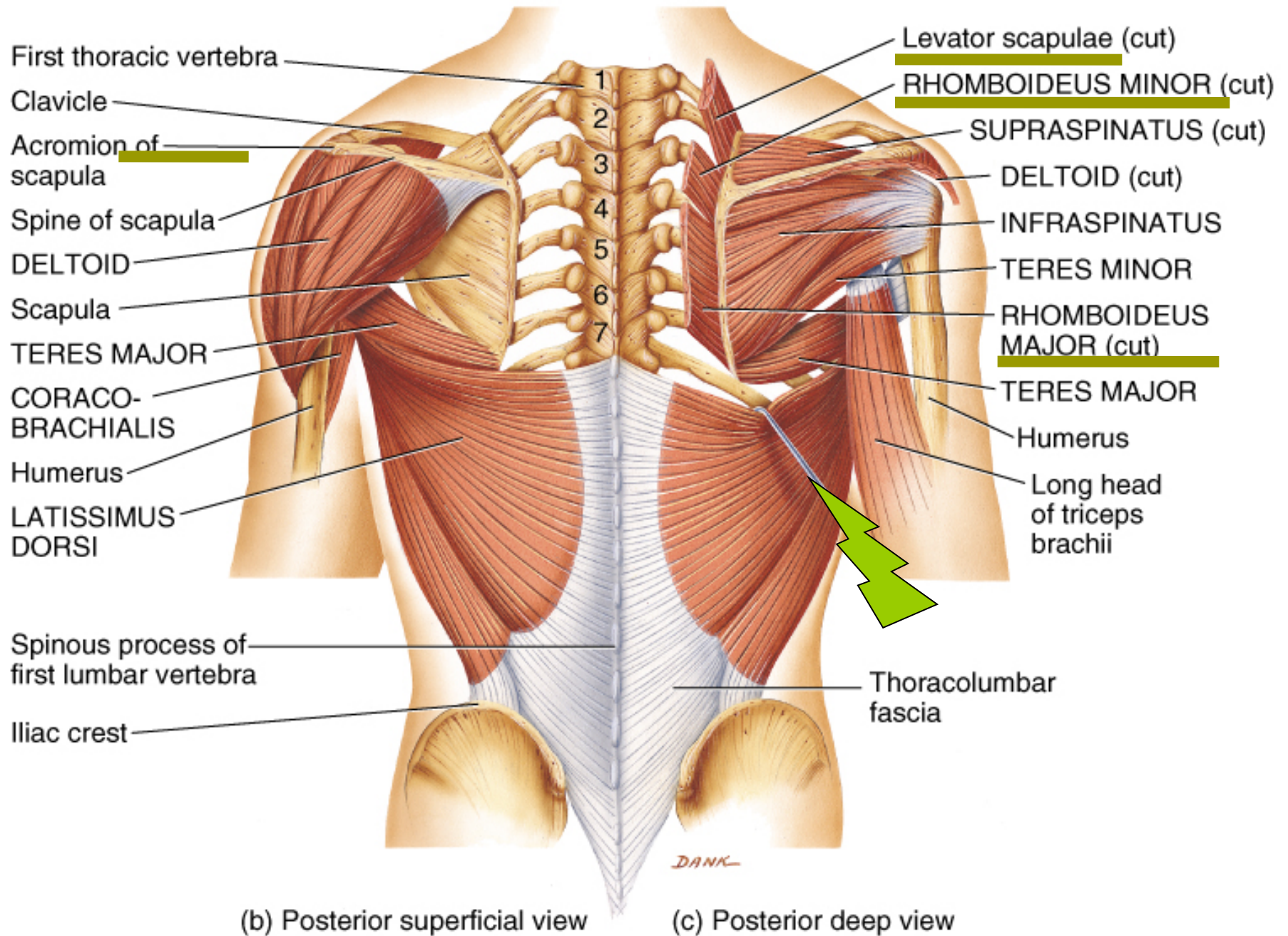
Flexor digitorum
longus
Calcaneal
(Achilles) tendon

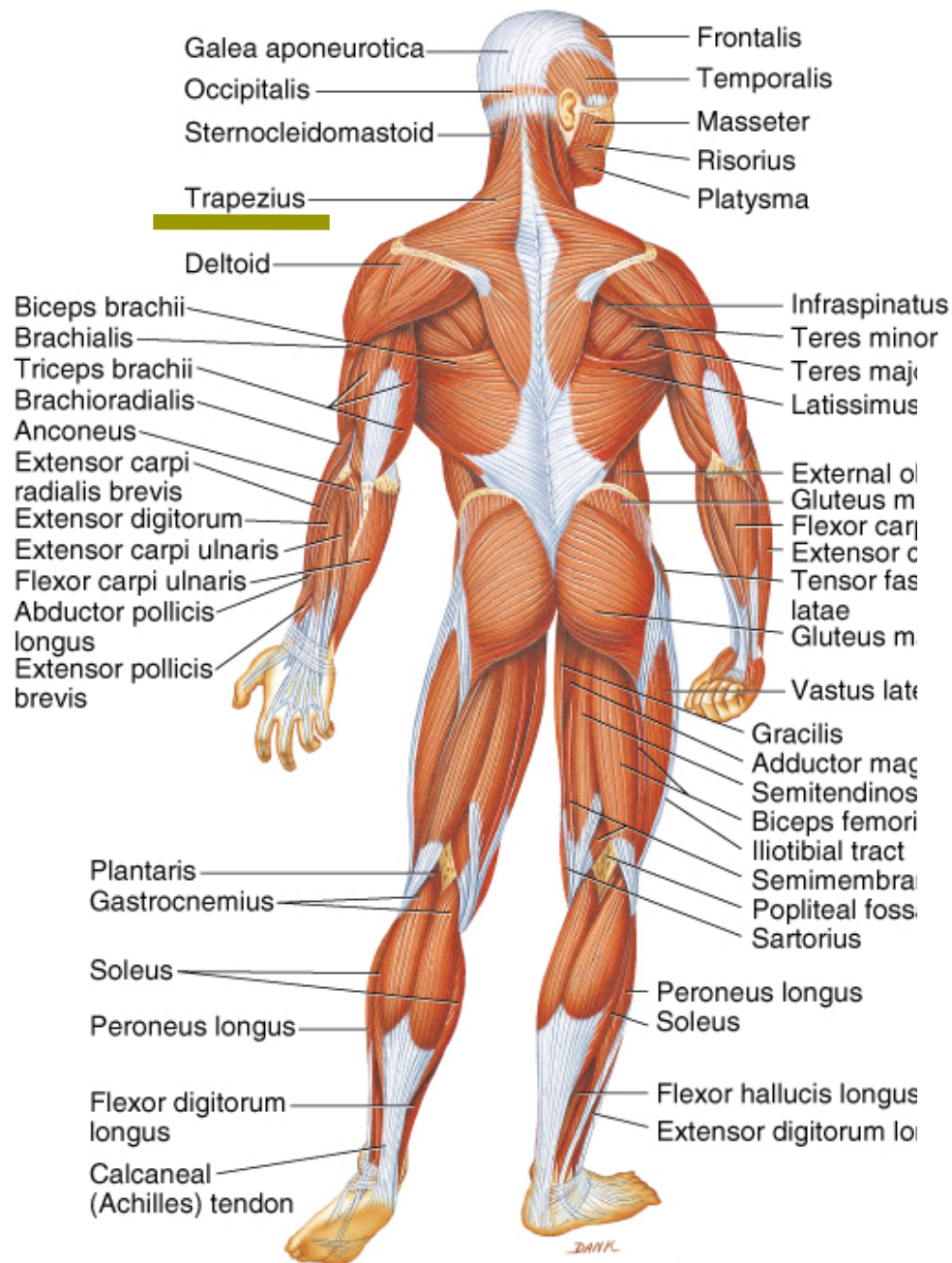
Flexor hallucis longus
Extensor digitorum longus

(b) Posterior view

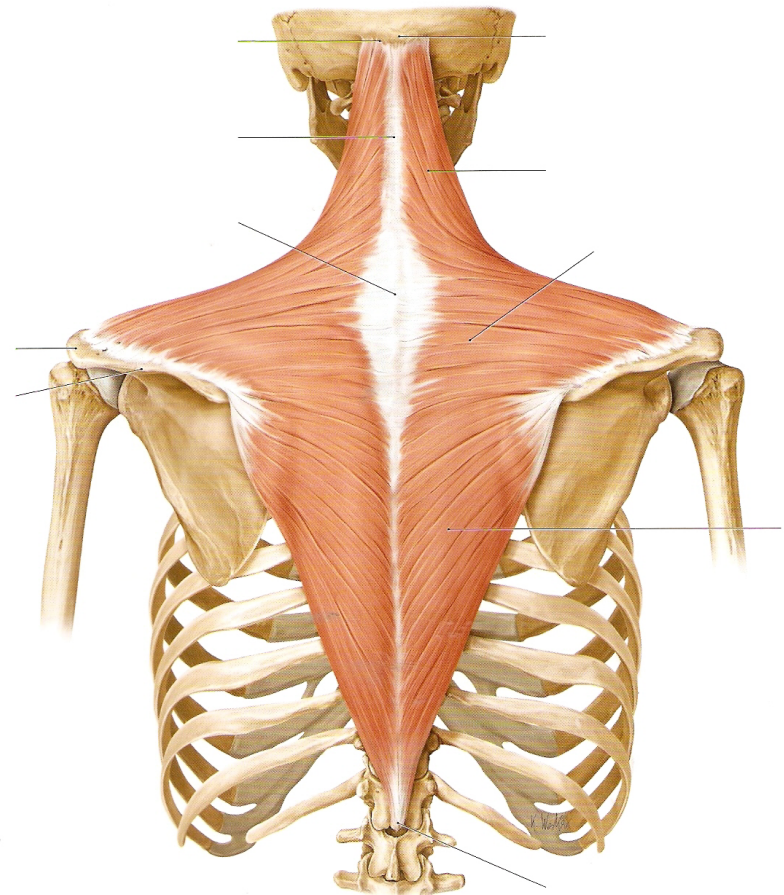


or deep view

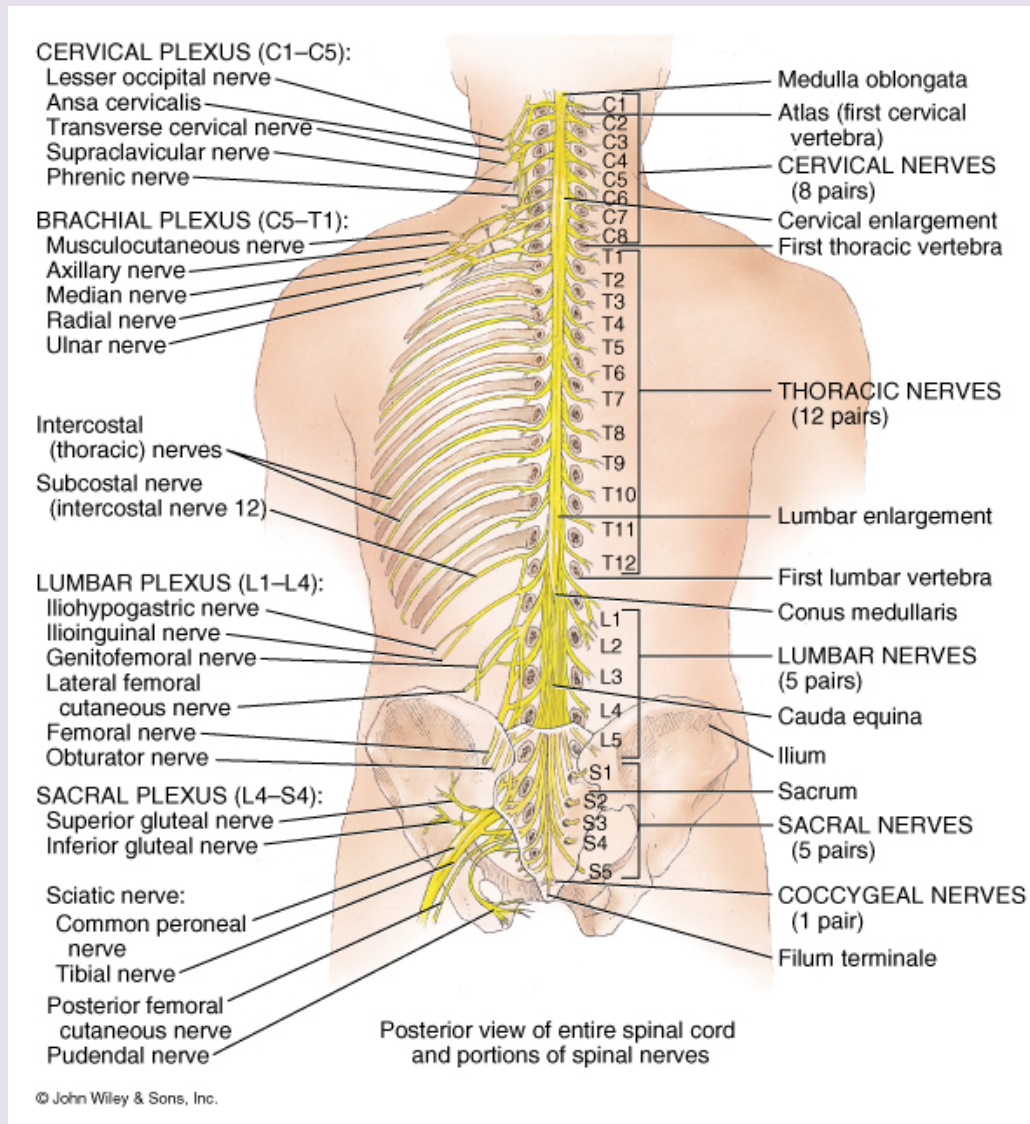




(b) Posterior view



Retrosoma-Inervación



Retrosoma-Irrigación



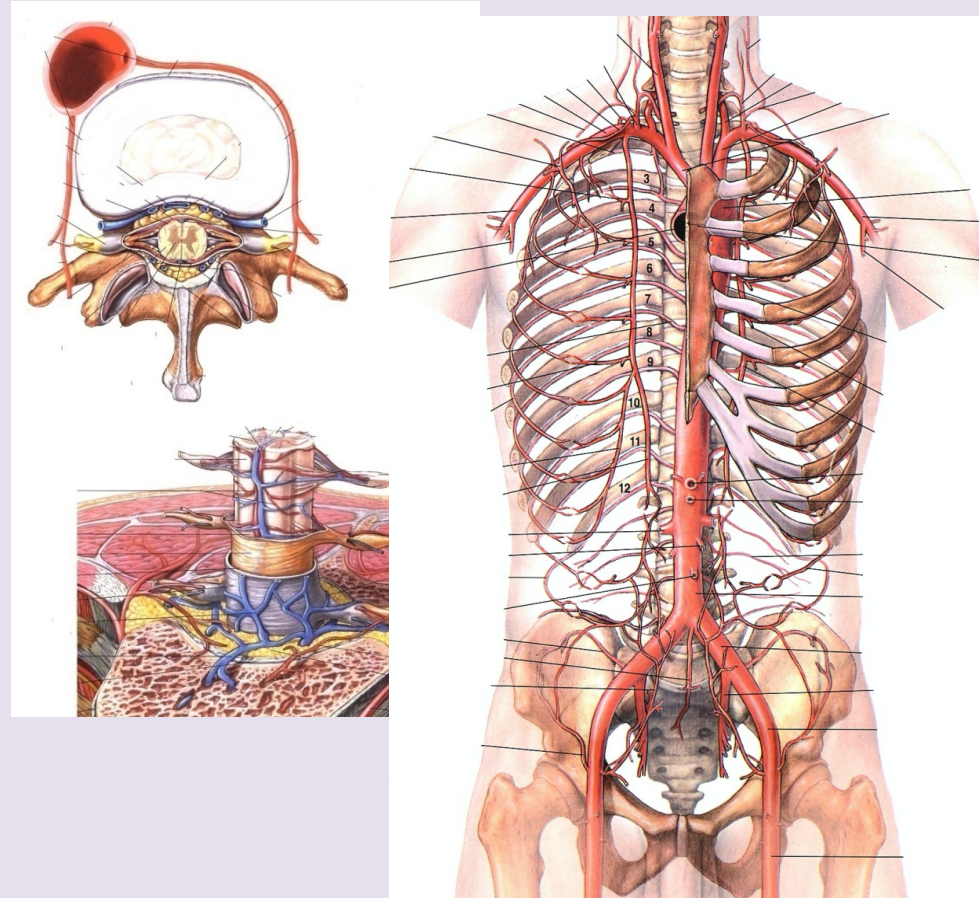
IRRIGACIÓN ARTERIAL DEL RETROSOMA.

DE LAS REGIONES: DORSAL, LUMBAR Y SACRA.

Depende de ramas de la Aorta: las **arterias segmentarias posteriores** que a nivel del tórax son las arterias intercostales y a nivel lumbar son las arterias lumbares.

IRRIGACIÓN DE LOS MÚSCULOS PRÓPIOS DEL RETROSOMA Y DE LA REGIÓN CERVICAL POSTERIOR

Depende de ramas Arterias Subclavia y de la arteria Carótida Externa



Retrosoma-Irrigación



RETORNO VENOSO RETROSOMA

LLEGA A LA VENAS INTERCOSTALES Y LUMBARES Y YUGULAR

