



Departamento
de Anatomía y Medicina Legal

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Nervios Espinales

Ximena Rojas, PhD

NERVIOS ESPINALES



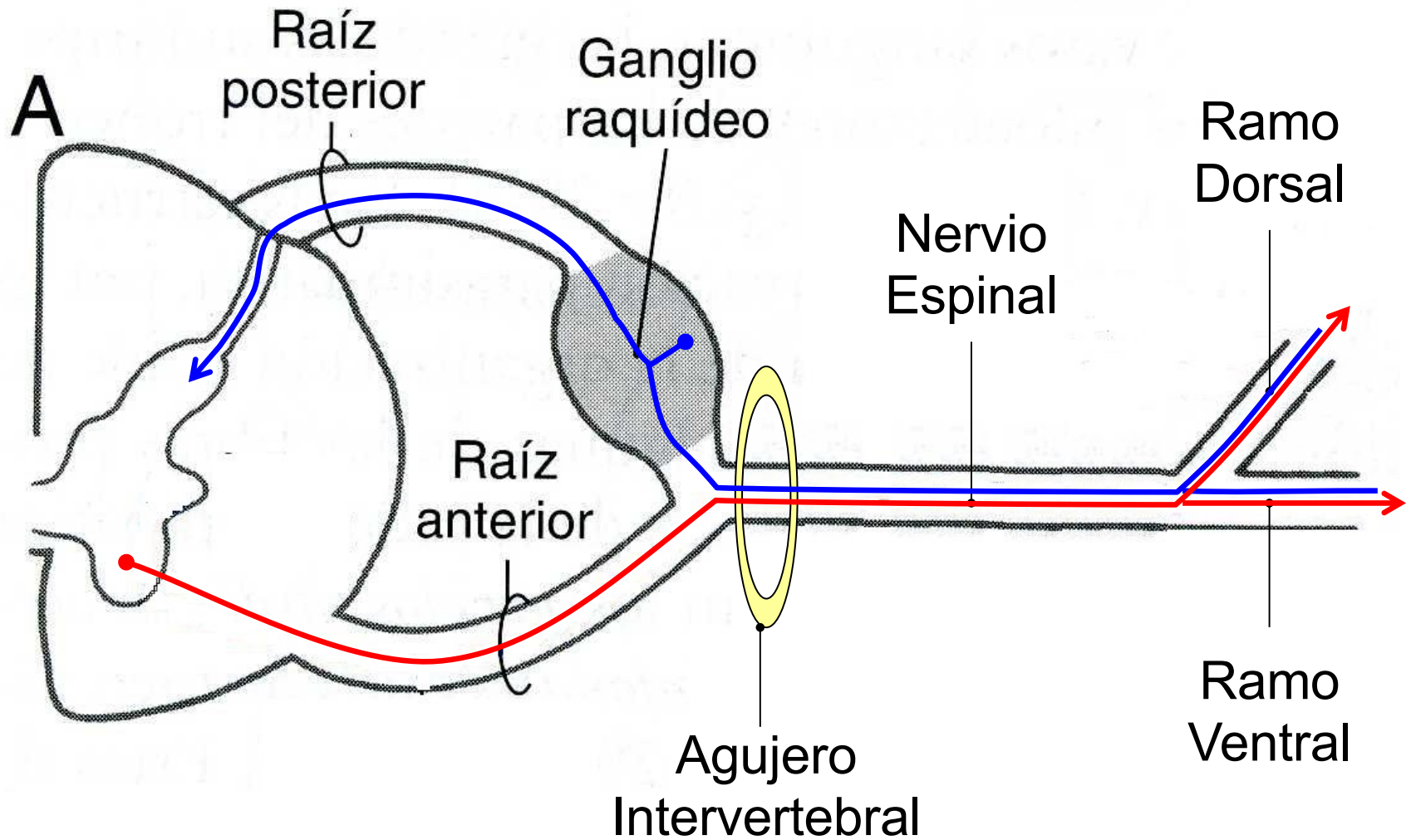
Nervios espinales

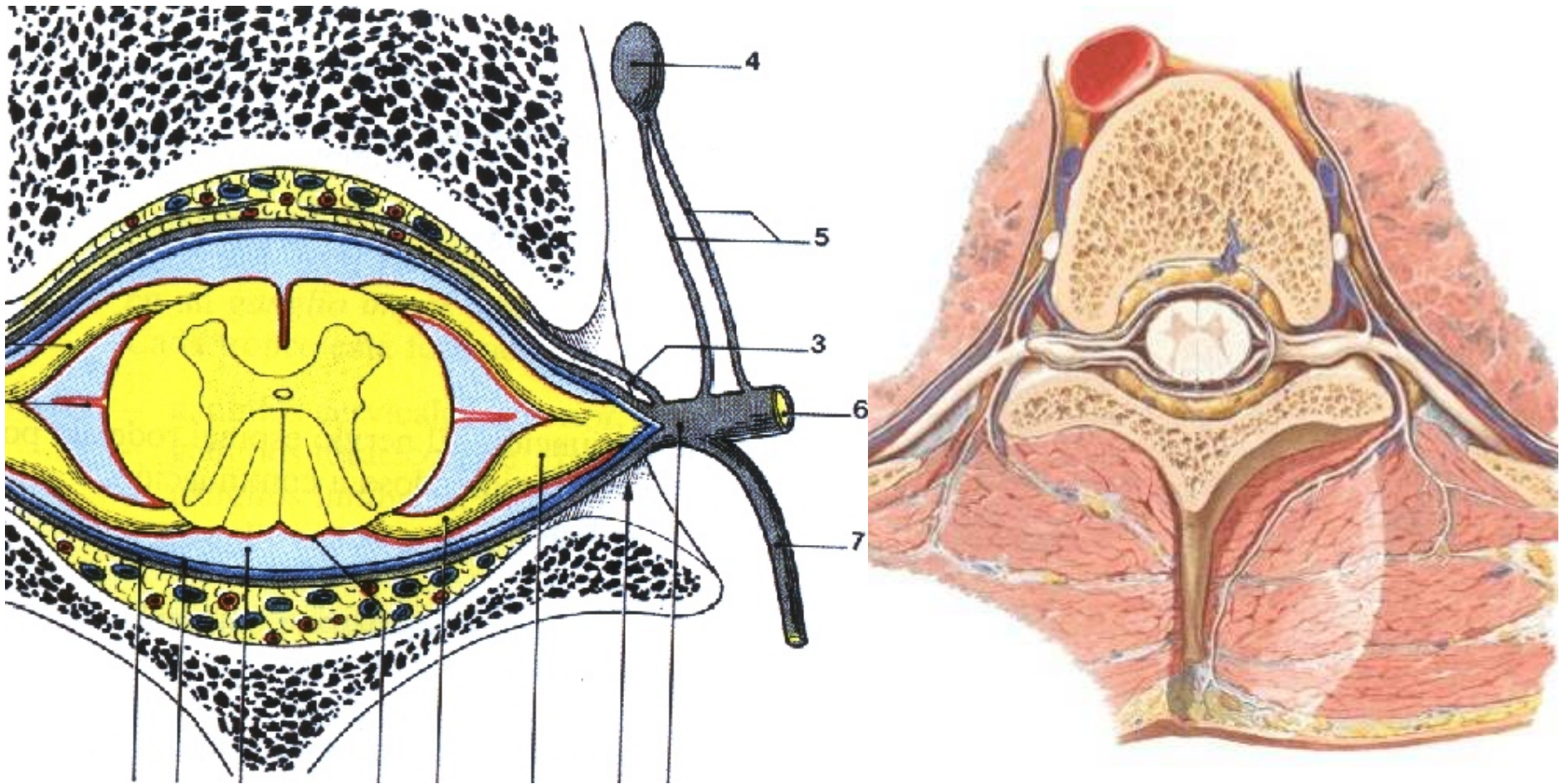


FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

- En su origen, son mixtos: formados por una raíz motora anterior y una raíz sensitiva posterior.
- El cuerpo celular de la neurona sensitiva se encuentra en los *ganglios espinales*.
- El cuerpo celular de la neurona motora se encuentra en el asta anterior.
- Las dos raíces se unen en el agujero intervertebral.
- A su salida, el nervio espinal se divide en un ramo dorsal delgado y uno ventral más voluminoso.

Nervio Espinal



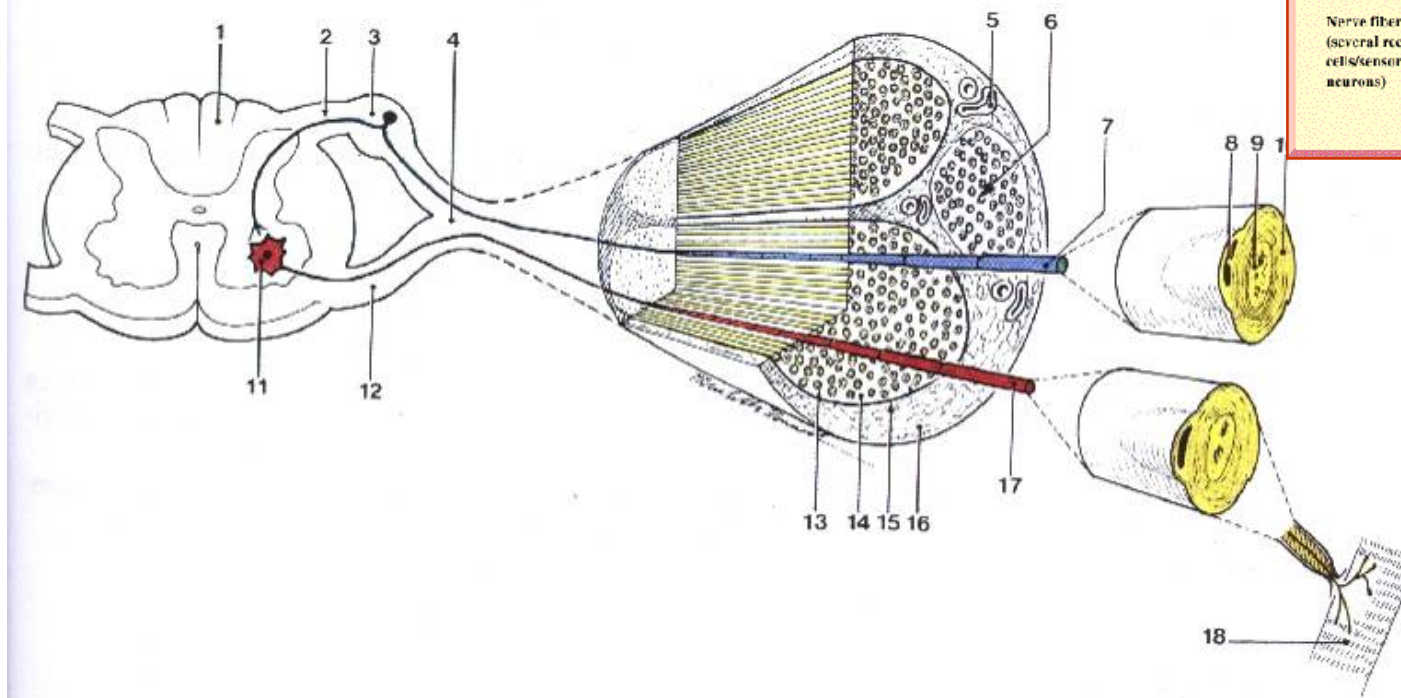
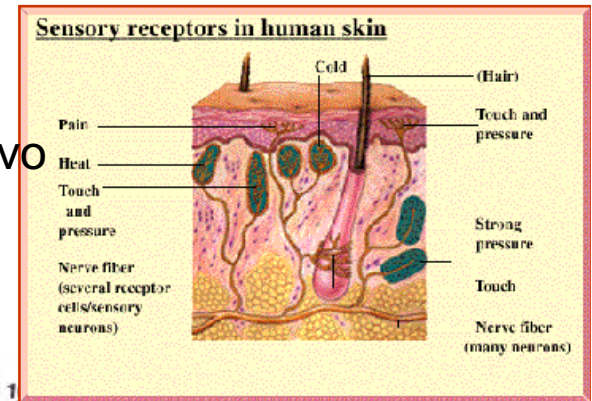


- Ambos ramos son mixtos
- El ramo dorsal se dirige al dorso del cuerpo, sensitivo para la piel, motor para los músculos esqueléticos del dorso.
- El ramo ventral inerva piel y músculo esquelético de los miembros y región ventral del tronco. Puede formar plexos somáticos.

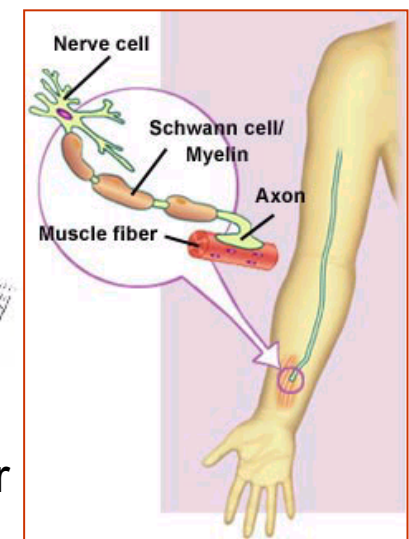
- Nervios periféricos que inervan estructuras del tronco y miembros.
 - Su territorio NO incluye órganos internos.
- Contienen fibras motoras, sensitivas y autónomas.



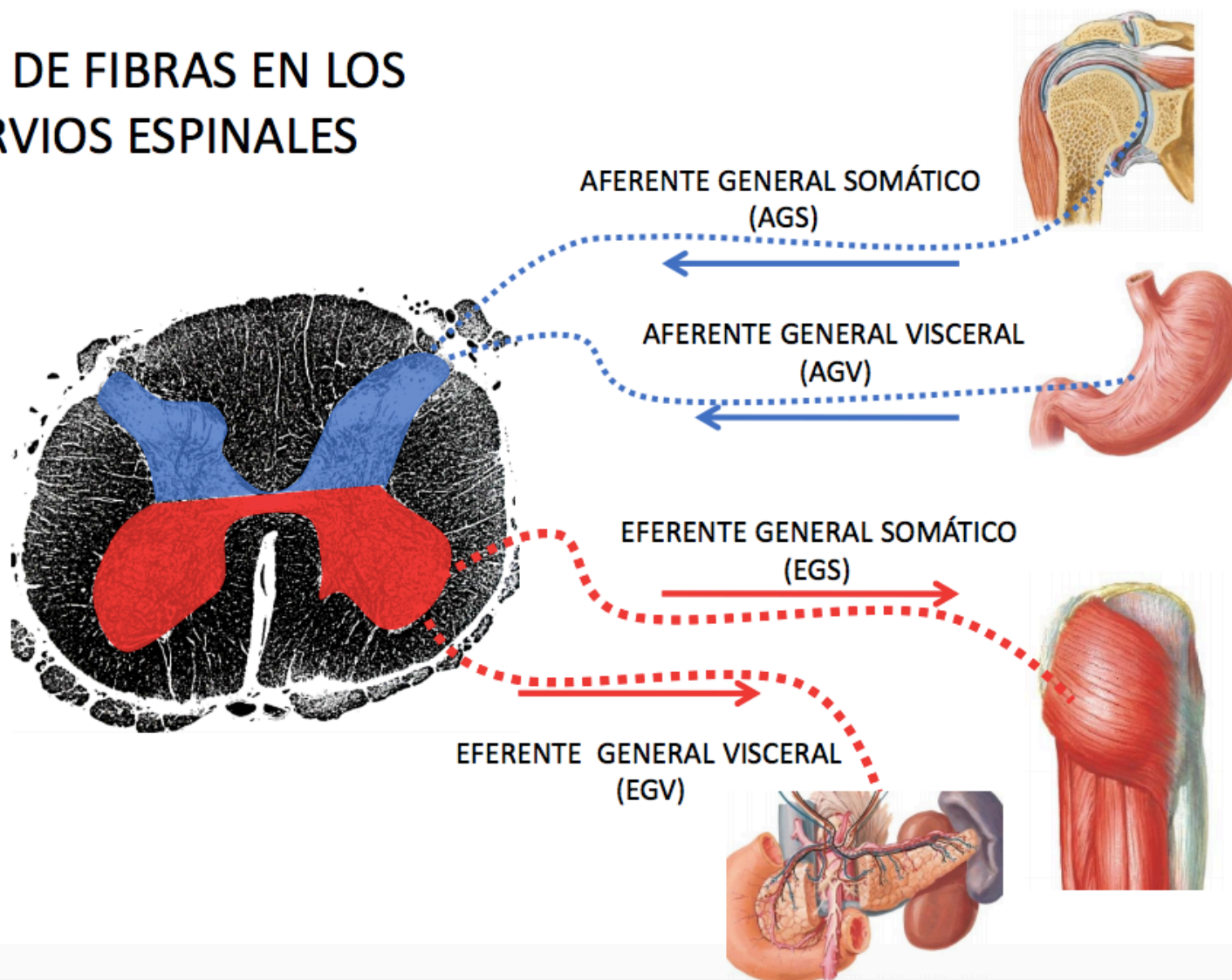
Aferente o sensitivo

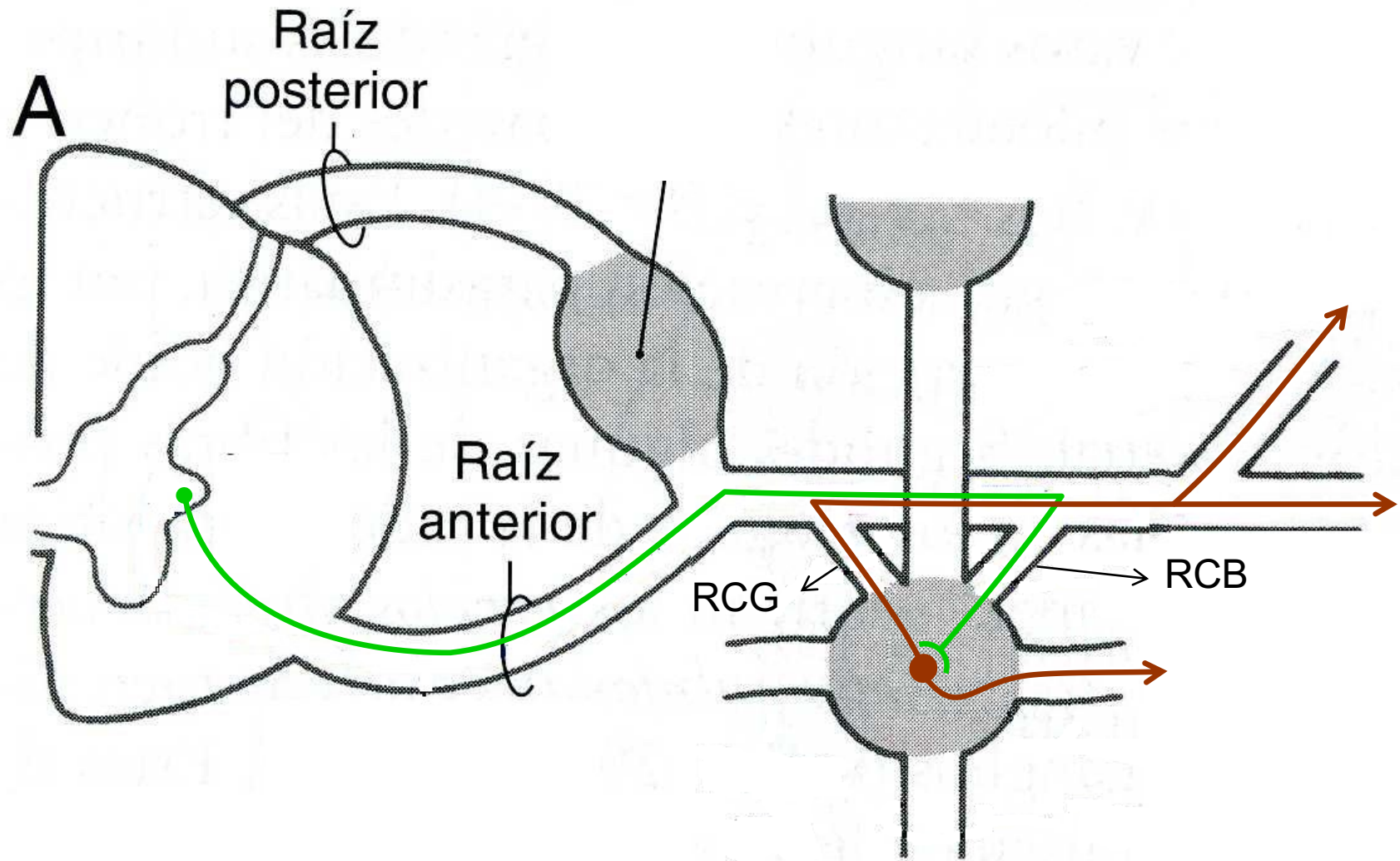


Eferente o motor



TIPOS DE FIBRAS EN LOS NERVIOS ESPINALES





Nervios espinales

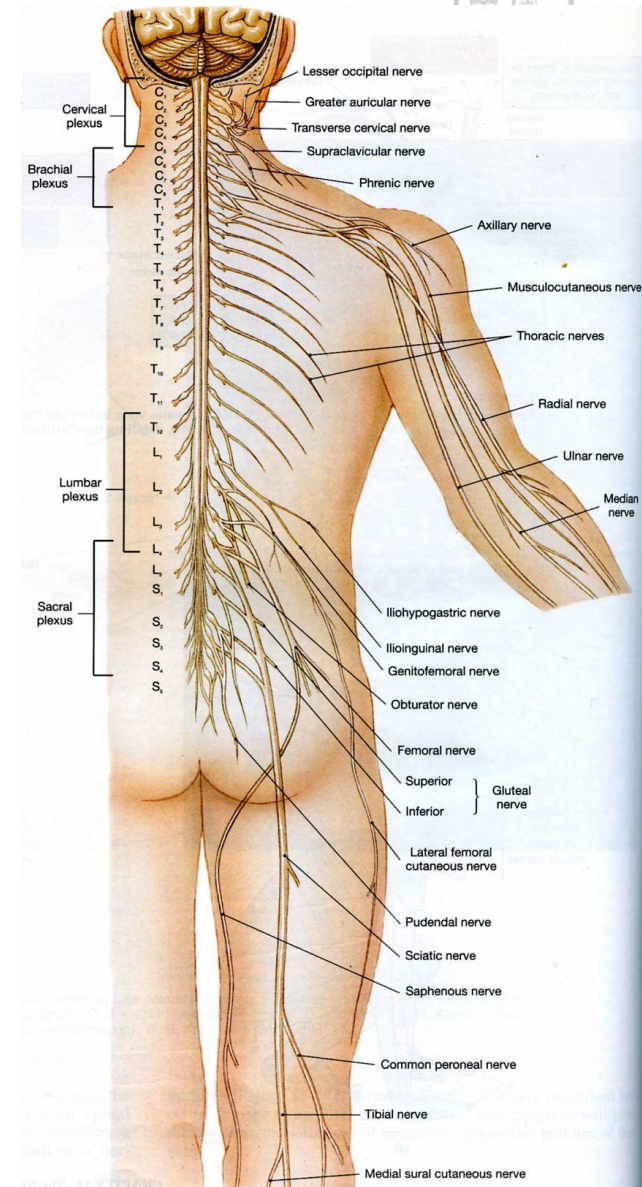
- Los nervios espinales también llevan axones autónomos:
 - Preganglionares, hacia un ganglio autónomo:
 - Simpáticos: Nervios espinales T1 a L2.
 - Parasimpáticos: Nervios espinales S2 – S4.
 - Postganglionares simpáticas, hacia la piel y vasos sanguíneos de músculo esquelético:
 - Simpático: **Ramos comunicantes grises.**
 - Proviene del tronco simpático, cadena de ganglios ubicada en posición paravertebral.
 - Inervan músculo liso y glándulas.

PLEXOS: RAMOS VENTRALES DE LOS NERVIOS ESPINALES

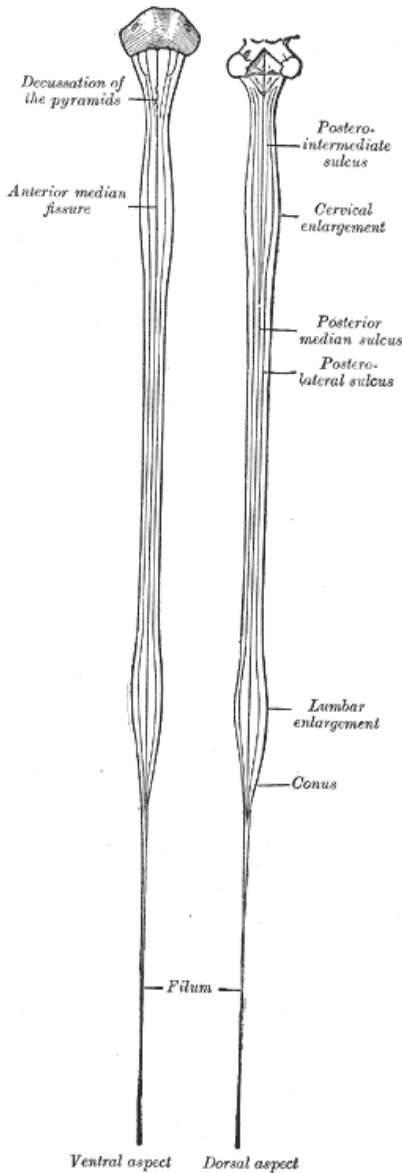
- Los plexos nerviosos son redes de fibras nerviosas formadas por división y fusión de los nervios espinales que forman el plexo.

- Los ramos ventrales de los nervios espinales **cervicales**, **lumbares** y **sacros** forman plexos.

- Los plexos inervan la musculatura y piel de los miembros, entre otras estructuras.



Los nervios espinales torácicos no forman plexos.



Cervical Plexus (C₁–C₅)

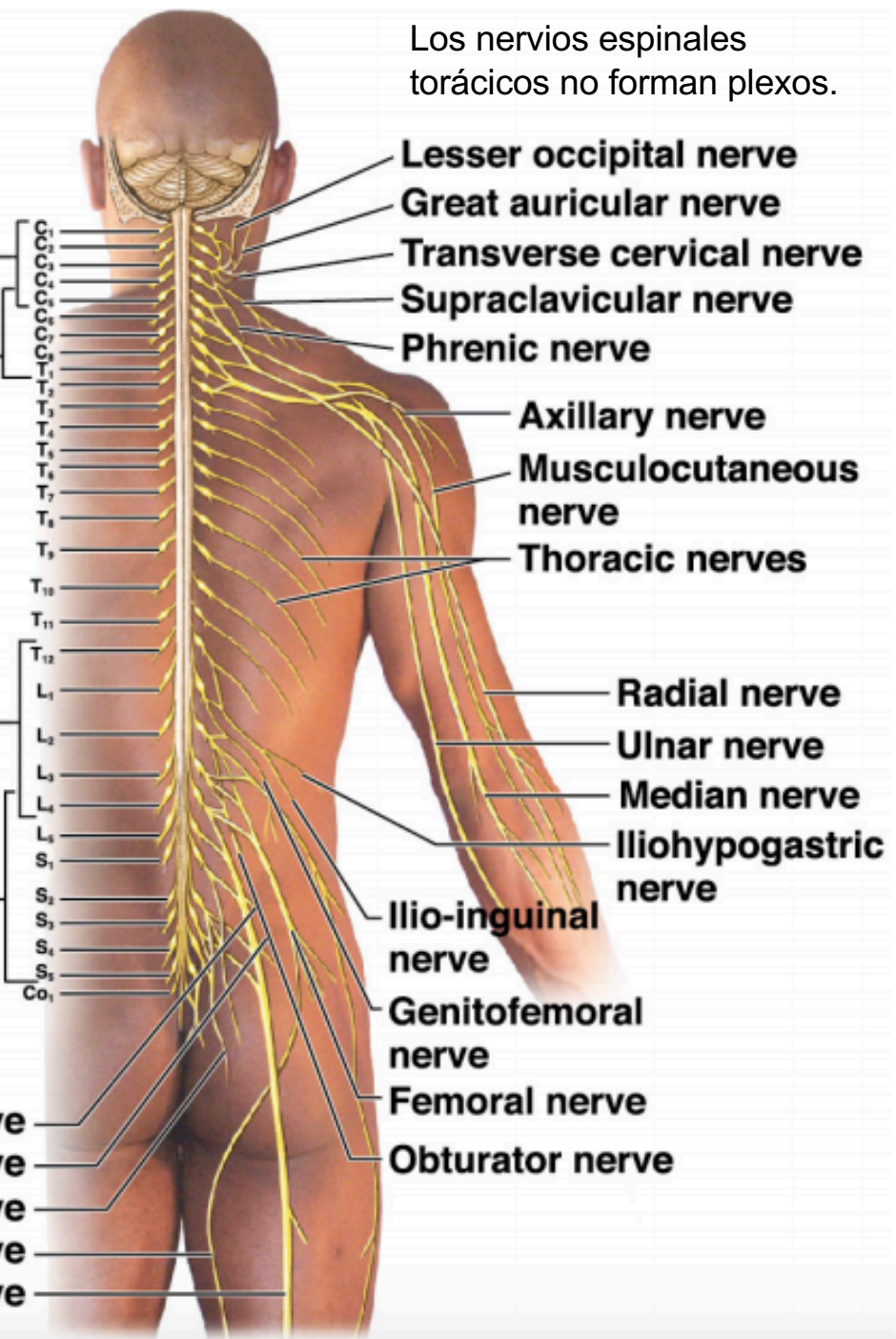
Brachial Plexus (C₅–T₁)

N. Intercostales (T₁ – T₁₂)

Lumbosacral plexus

- Lumbar Plexus (T₁₂–L₄)**
- Sacral Plexus (L₄–S₄)**

Superior gluteal nerve
 Inferior gluteal nerve
 Pudendal nerve
 Saphenous nerve
 Sciatic nerve



Autoevaluativo



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

- Indique cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a una característica general observable en la médula espinal:
 - a. Posee astas anteriores, posteriores y laterales en toda su extensión
 - b. En su extremo caudal, las raíces nerviosas forman el filum terminale.
 - c. Presenta un cordón anterior ancho, dividido por un surco intermedio
 - d. Termina en el cono medular, a la altura de la 1ª o 2ª vértebra lumbar.

Un segmento medular se caracteriza por

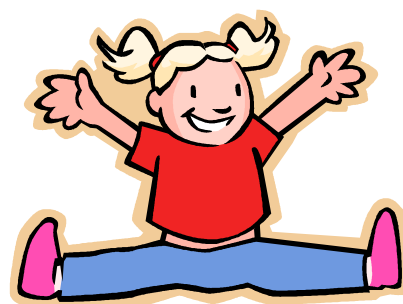
- a. Corresponder exactamente a una vértebra
- b. Inervar un territorio de piel llamado dermatoma
- c. Presentar intumescencia en el asta ventral
- d. La región de médula que se asocia a un ganglio autónomo

El ramo anterior de un nervio espinal

- a. Es exclusivamente motor
- b. Es más pequeño que el ramo posterior
- c. Puede formar plexos, como el plexo cervical
- d. Se localiza en el interior del canal vertebral



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



- Vea ahora el Video siguiente...