

# MÉDULA ESPINAL Y NERVIOS RAQUÍDEOS O ESPINALES

# ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN

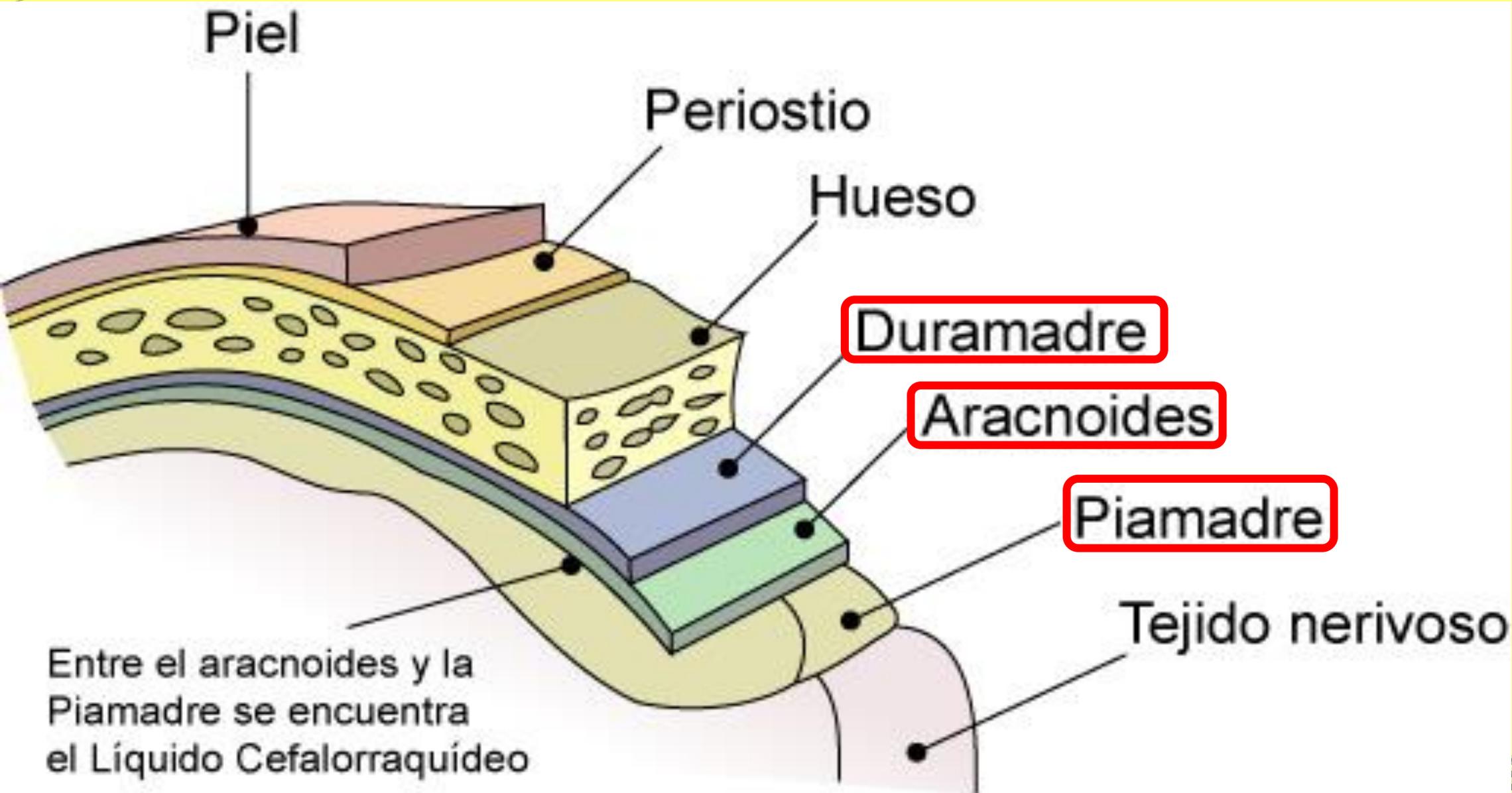
1. Las vertebrae → columna vertebral
2. Las meninges:
3. Líquido cefalorraquídeo

- **Son tres capas de tejido conectivo**
- **Meninges espinales (revisten a la medula espinal) y meninges craneales (envuelven al encéfalo)**

**1. DURAMADRE: meninge mas superficial**

**2. ARACNOIDES: meninge media, es avascular.**

**3. PIAMADRE: meninge interna. Se adhiere a la superficie de la medula espinal y del encéfalo. Altamente vascularizada → oxígeno y nutrientes**



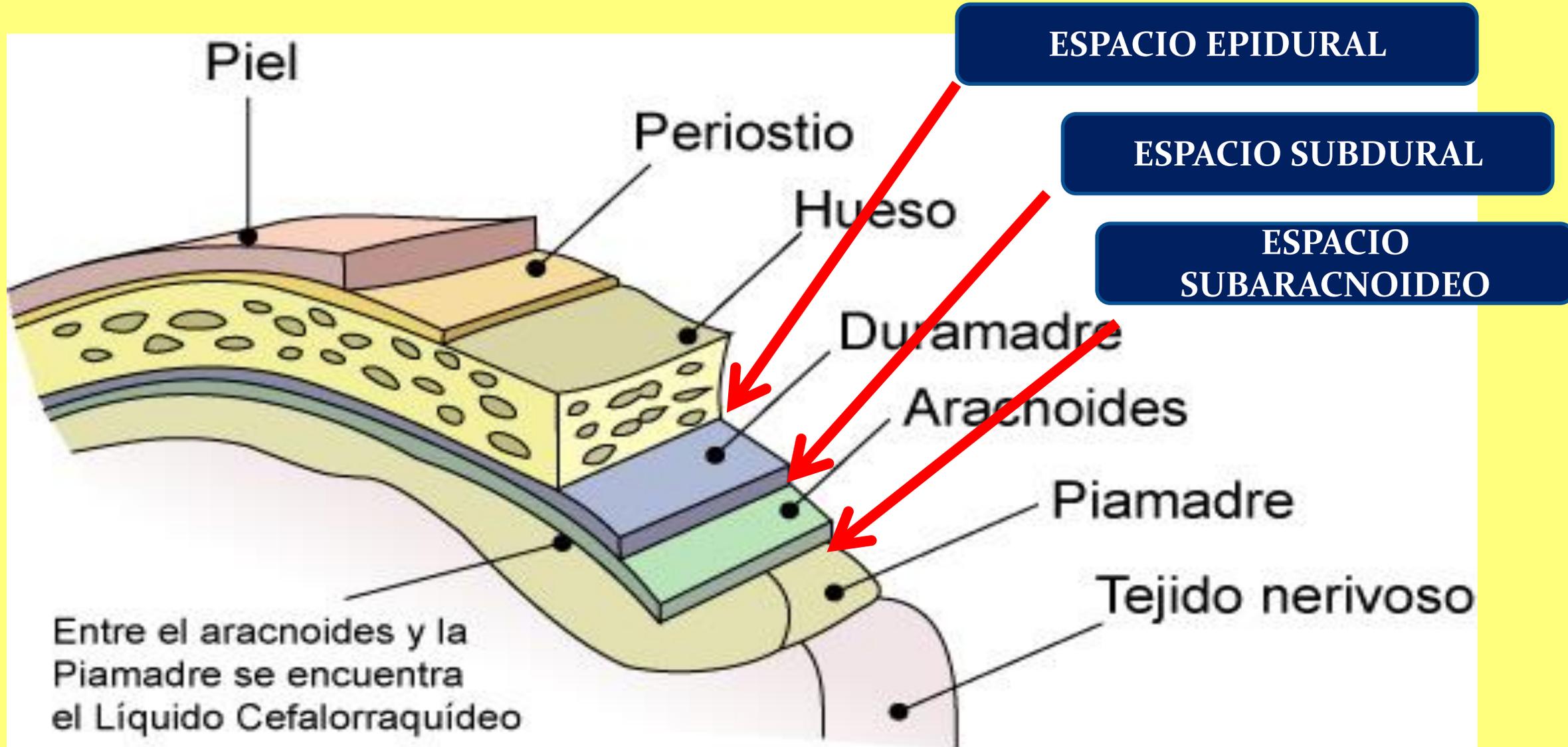
# ESPACIOS MENINGEOS

**ESPACIO EPIDURAL:** compuesto por grasa y tejido conectivo. Ubicado entre la duramadre y la pared ósea

**ESPACIO SUBDURAL:** ubicado entre la duramadre y la aracnoides. Contiene liquido intersticial

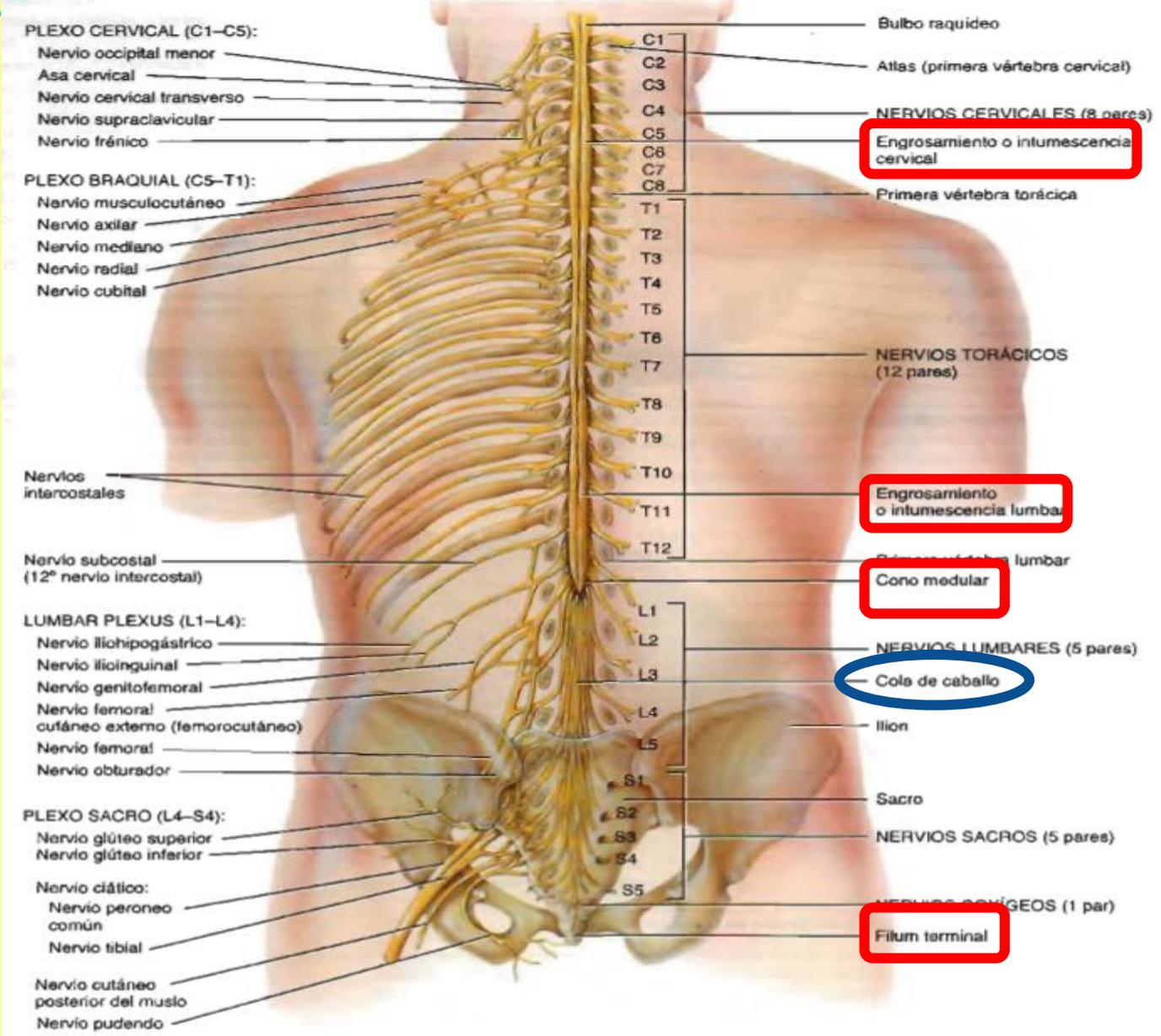
**ESPACIO SUBARACNOIDEO:** ubicado entre la aracnoides y la piamadre. Contiene liquido cefalorraquídeo.

# ESPACIOS MENINGEOS



# ANATOMIA EXTERNA DE LA MEDULA ESPINAL

- Cilíndrica
- Se extiende a partir del bulbo raquídeo → hasta el borde superior de la segunda vertebra lumbar (L-2)
- Se detiene el crecimiento → 4-5 años
- Longitud de la medula espinal → 42 - 45 cm
- Diámetro: 2 cm



C-4 A T-1

T-9 A T-12

L-1 A L-2

Filamento terminal.  
 Prolongación de la piamadre.  
 Fija la medula espinal al coxis

- Los nervios espinales o raquídeos → vías de comunicación entre la medula espinal y los nervios que inervan regiones específicas del cuerpo.
- De la medula espinal se originan 31 pares de nervios espinales
- Distribución de los nervios espinales:

8 pares de  
nervios  
cervicales  
(C<sub>1</sub> – C<sub>8</sub>)



12 pares de  
nervios  
torácicos  
(T<sub>1</sub> – T<sub>12</sub>)



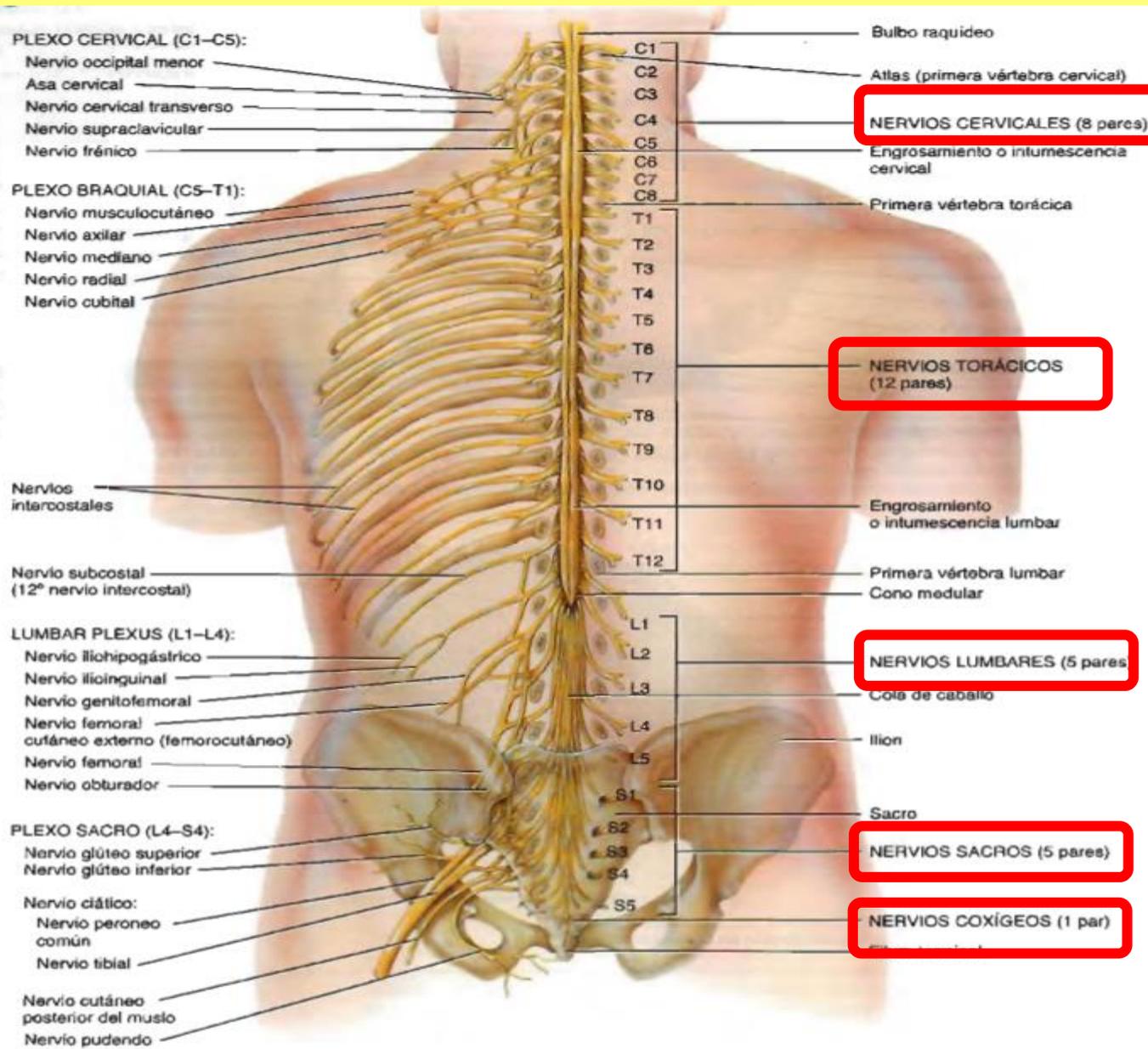
5 pares de  
nervios  
lumbares  
(L<sub>1</sub> – L<sub>5</sub>)



5 pares de  
nervios  
sacros (S<sub>1</sub> –  
S<sub>5</sub>)

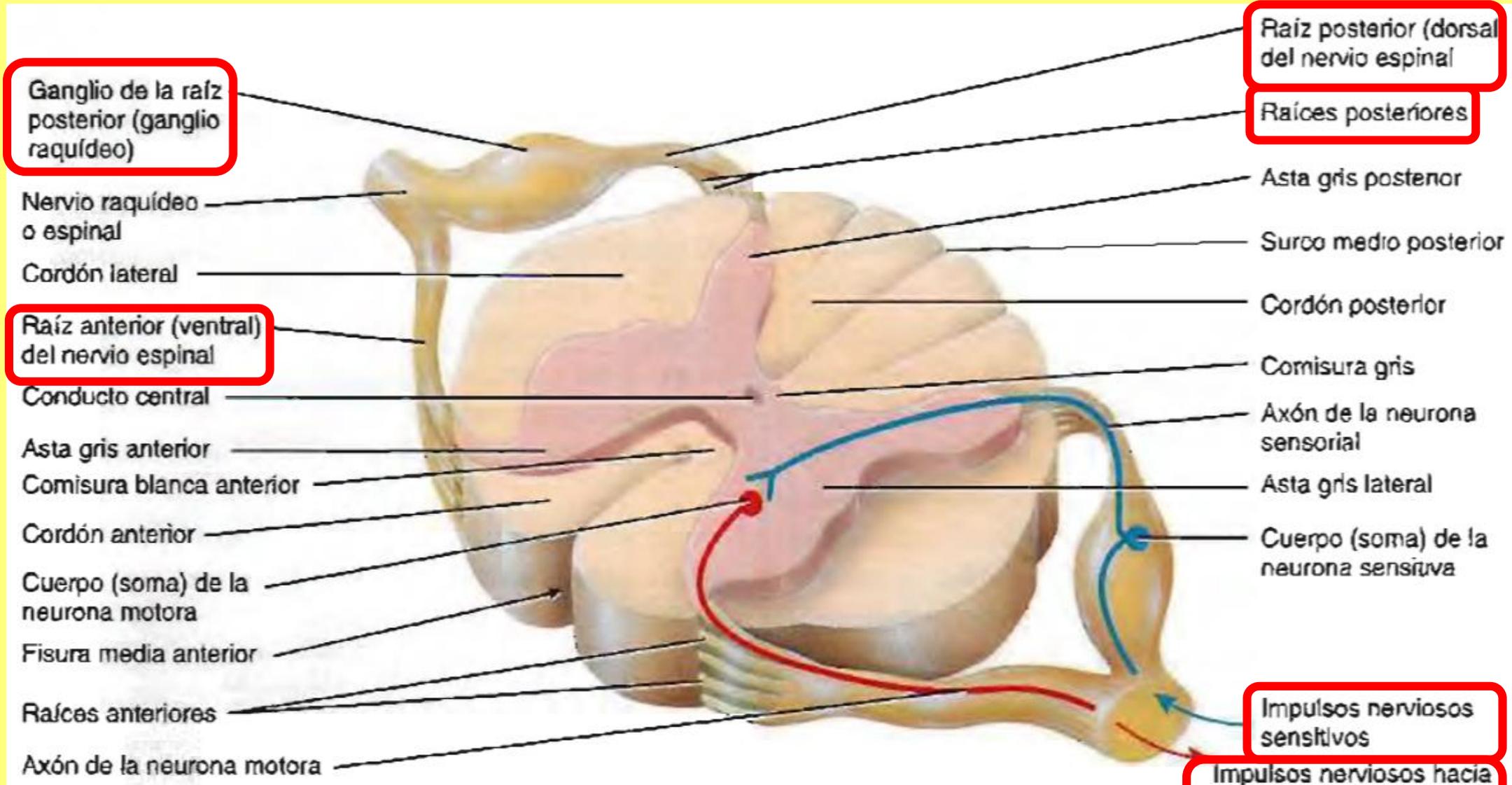


1 par de  
nervios  
coxígeos  
(Co 1)



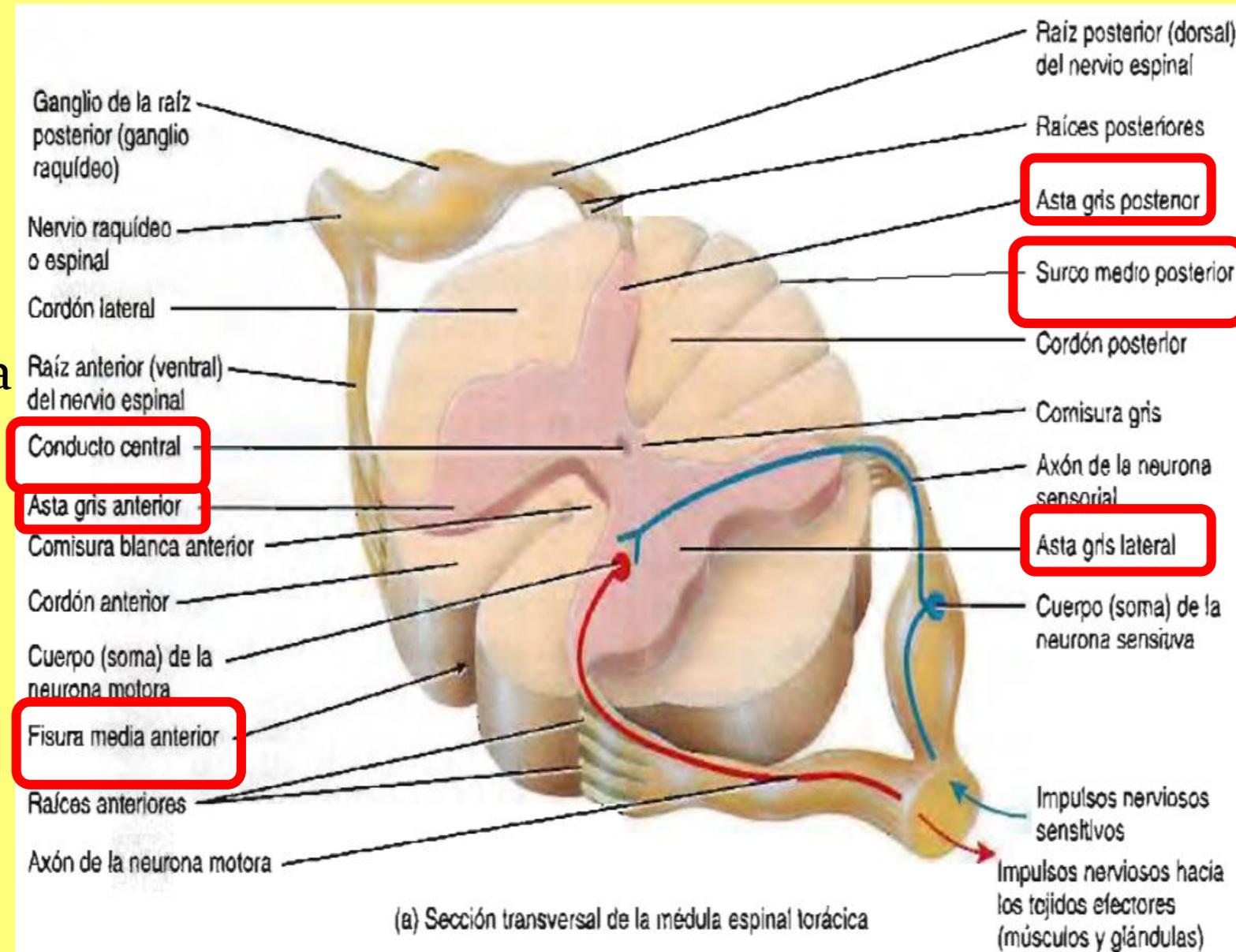
# UDS ANATOMIA EXTERNA DE LA MEDULA ESPINAL

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



(a) Sección transversal de la médula espinal torácica

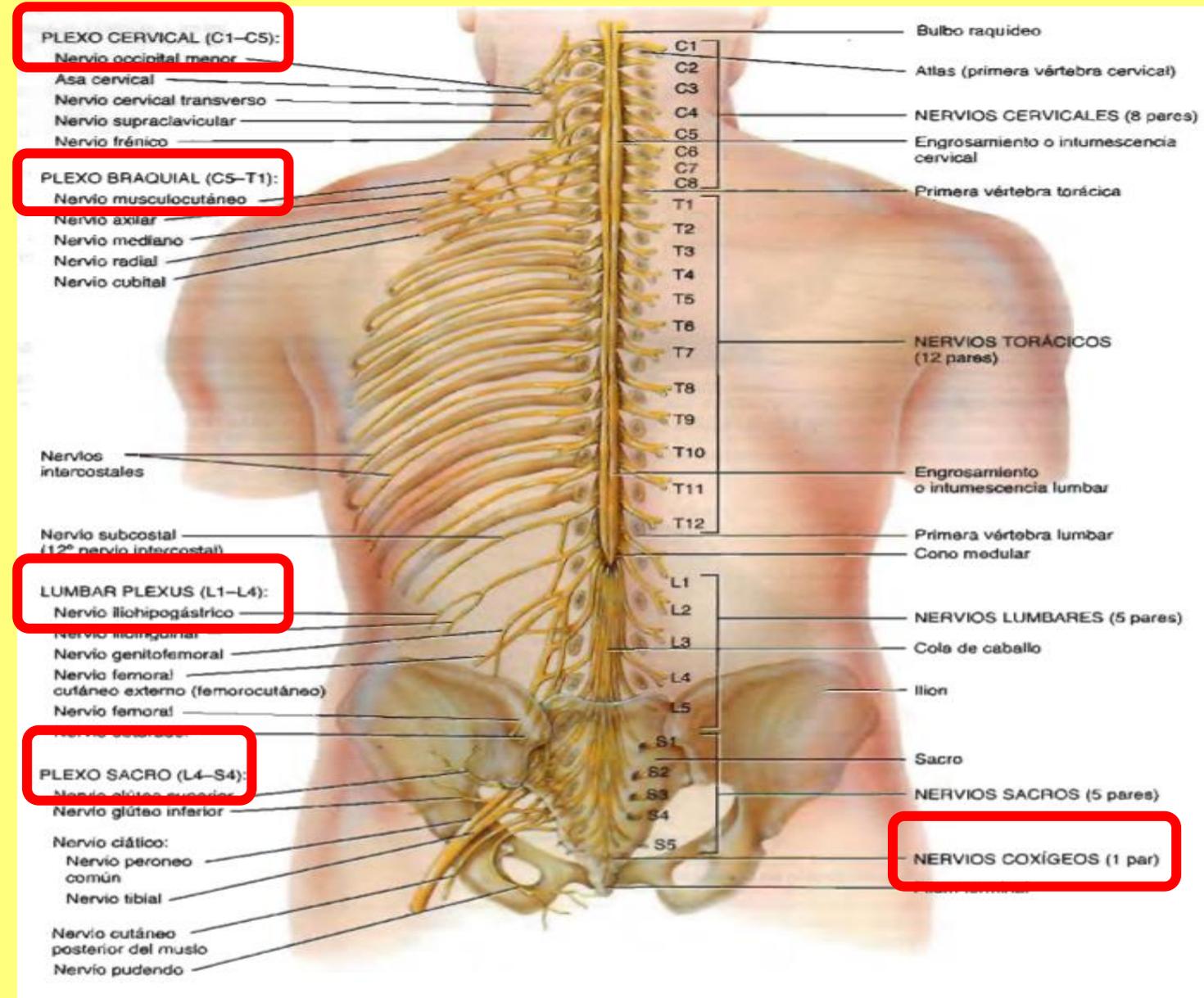
- Dos surcos: derecho e izquierdo
- Fisura media anterior
- Surco medio posterior
- Sustancia gris → H o mariposa (dendritas y cuerpos neuronales, amielinico)
- Sustancia blanca (axones neuronales mielinicos)
- Conducto central
- Aostas grises anteriores, laterales y posteriores



# UDS NERVIOS ESPINALES O RAQUIDEOS

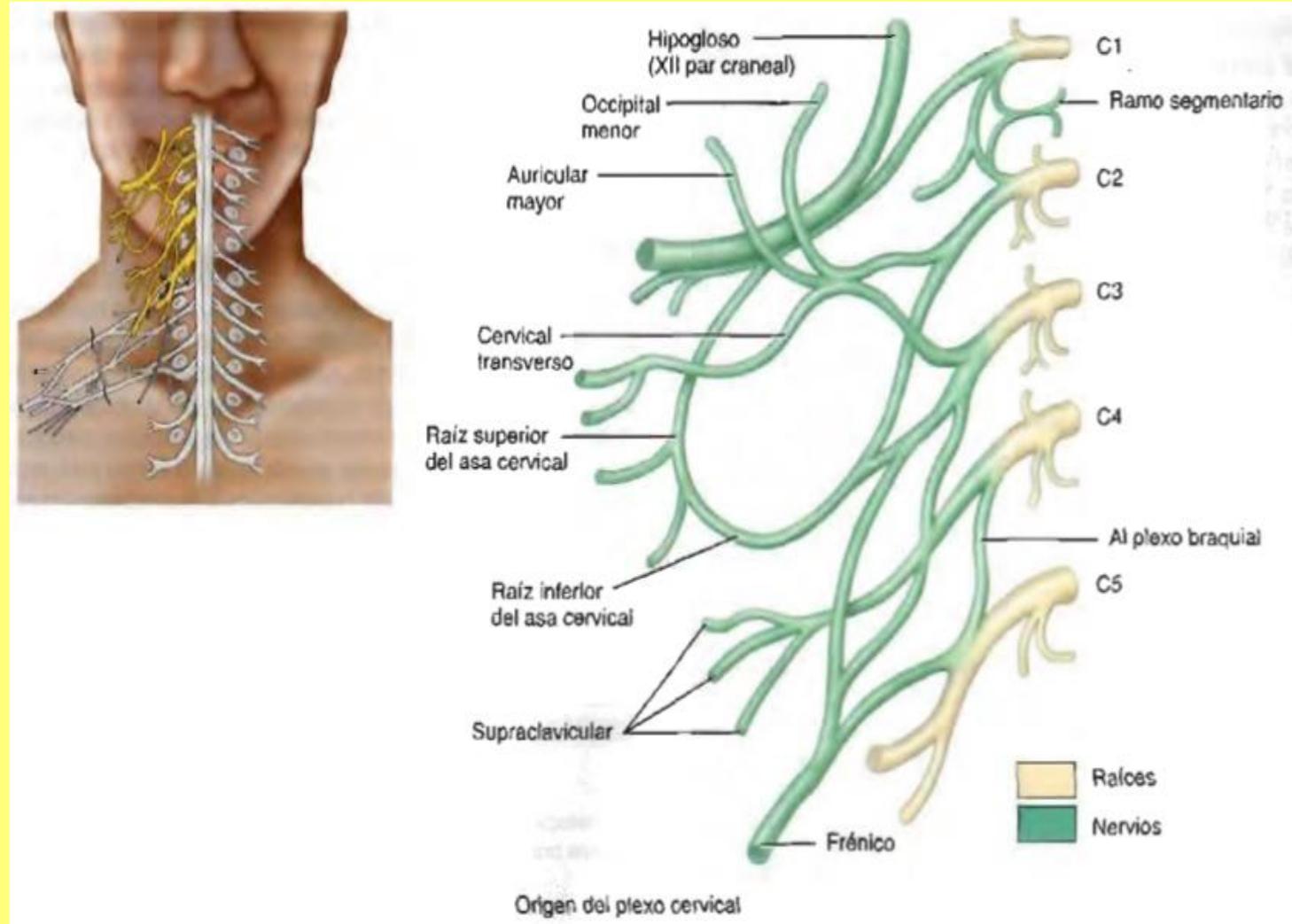
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

- Forman parte del SNP
- Se dividen en varias ramas → **ramos**
- Redes axónicas provenientes de los ramos → **plexos**
- Plexos principales:
  - Plexo cervical
  - Plexo braquial
  - Plexo lumbar
  - Plexo sacro
  - Plexo coxígeo



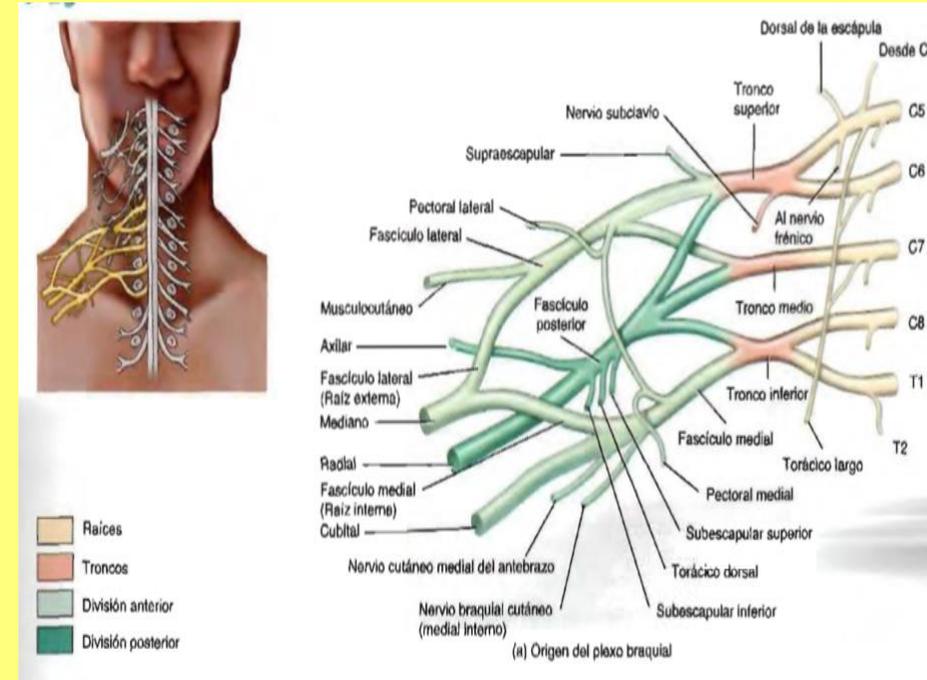
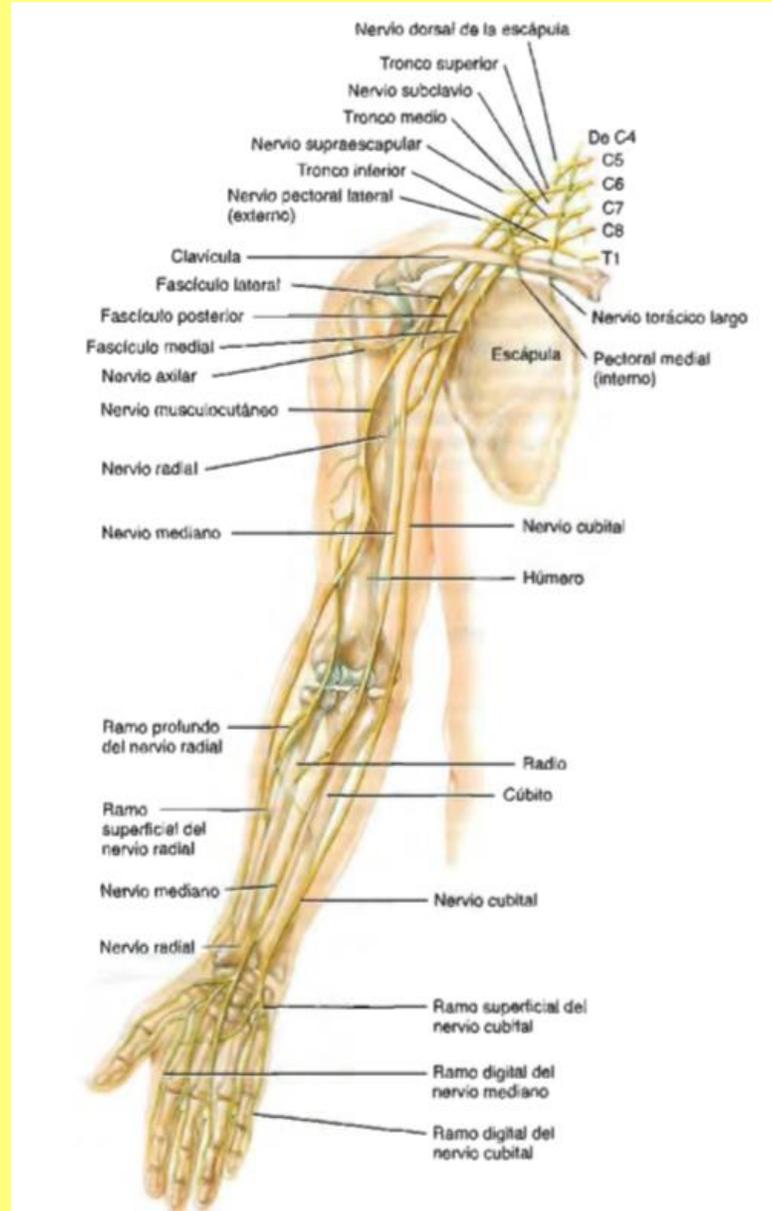
# 1. PLEXO CERVICAL

- Formado por las raíces de los cuatro primeros nervios cervicales (C1- C4) y ramos provenientes de C5
- Hay dos plexos uno a cada lado del cuello
- Inerva a la piel y músculos de la cabeza, cuello y parte superior de los hombros y del tórax
- 1. nervio frénico → fibras motoras para el diafragma



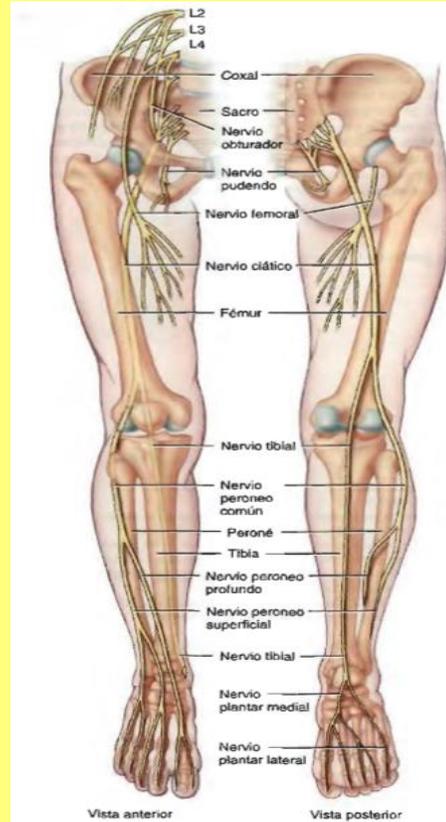
# 2. PLEXO BRAQUIAL

- Las raíces de los nervios raquídeos C5 – C8 – T1. → plexo braquial
- Inerva los hombros y miembros superiores
- 5 nervios principales
  - N. axilar
  - N. musculocutáneo
  - N. radial
  - N. mediano
  - N. cubital

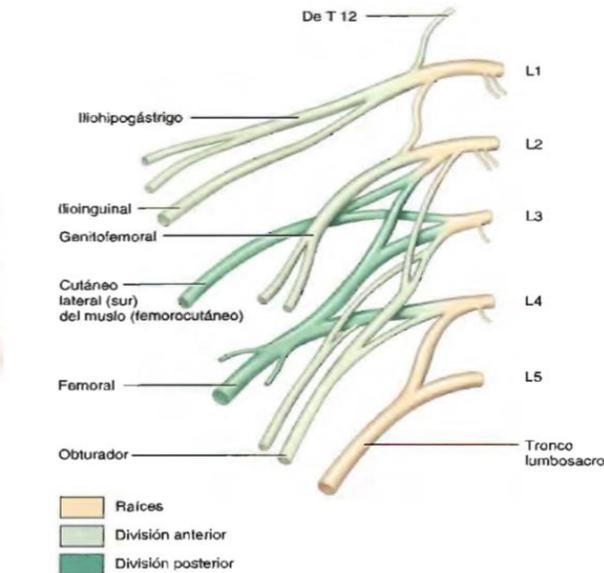
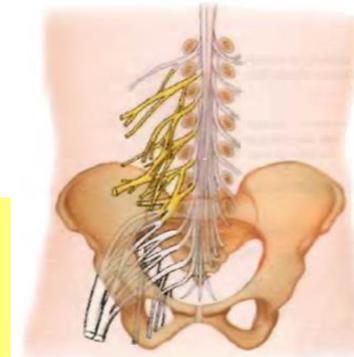


# 3. PLEXO LUMBAR

- Las raíces anteriores de los nervios espinales L1 – L4 → plexo lumbar
- Inerva la pared anterolateral del abdomen, genitales externos y miembros inferiores



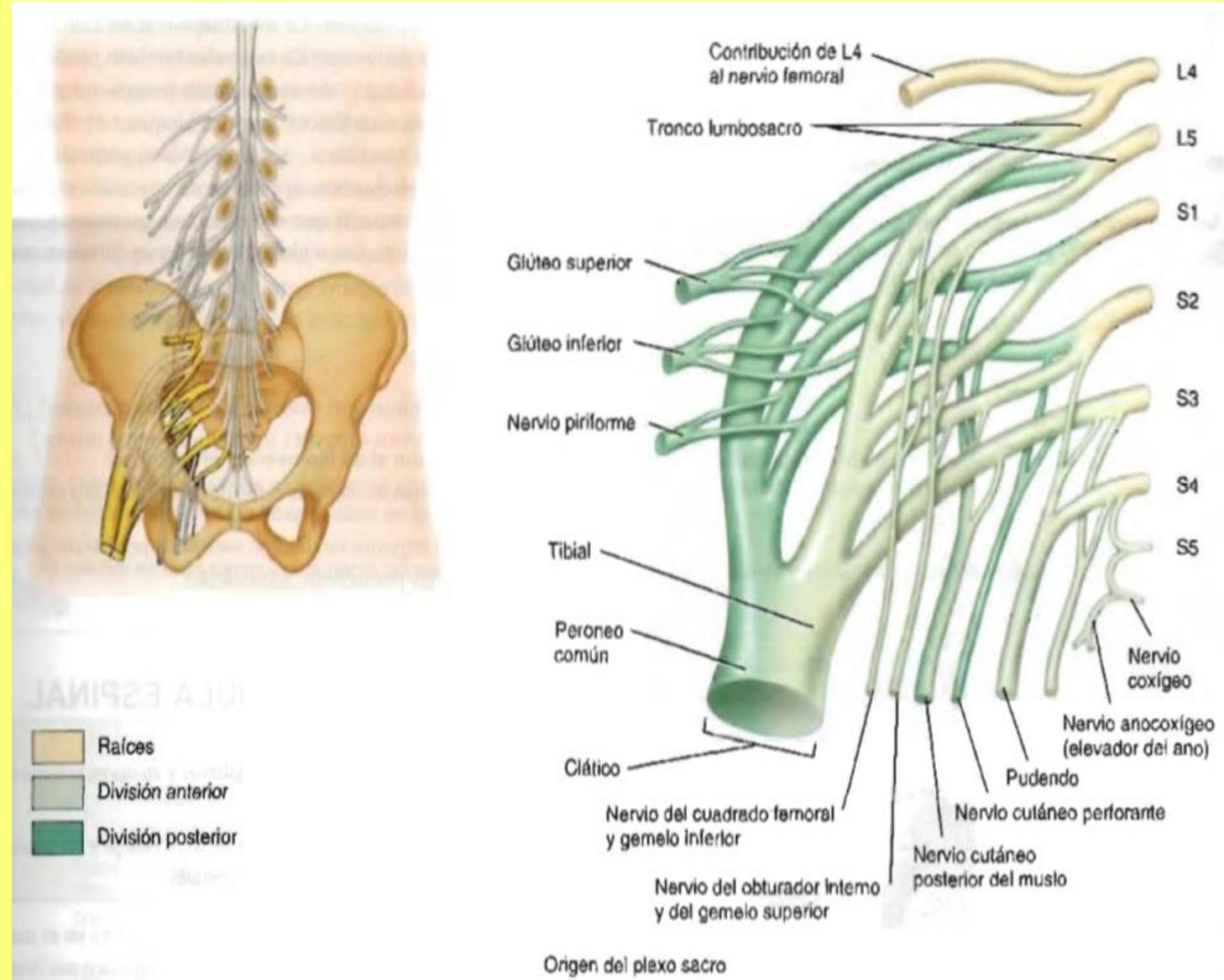
NERVIO	ORIGEN	DISTRIBUCIÓN
Iliopogástrico	L1	Músculos de la pared anterolateral del abdomen; piel de la región inferior del abdomen y glúteos
Ilioinguinal	L1	Músculos de la pared anterolateral del abdomen; piel de la región superomedial del muslo; raíz del pene y escroto en el hombre, y labios mayores y monte de Venus en la mujer
Genitofemoral	L1-L2	Músculo cremáster; piel de la región anteromedial del muslo; escroto en el hombre y labios mayores en la mujer
Cutáneo lateral del muslo (femorocutáneo)	L2-L3	Piel de la región lateral, anterior y posterior del muslo
Femoral	L2-L4	Músculos flexores del muslo y extensores de la pierna; piel de la región anteromedial del muslo y parte interna de la pierna y el pie
Obturador	L2-L4	Músculos aductores de la pierna; piel de la cara medial de la pierna



(a) Origen del plexo lumbar

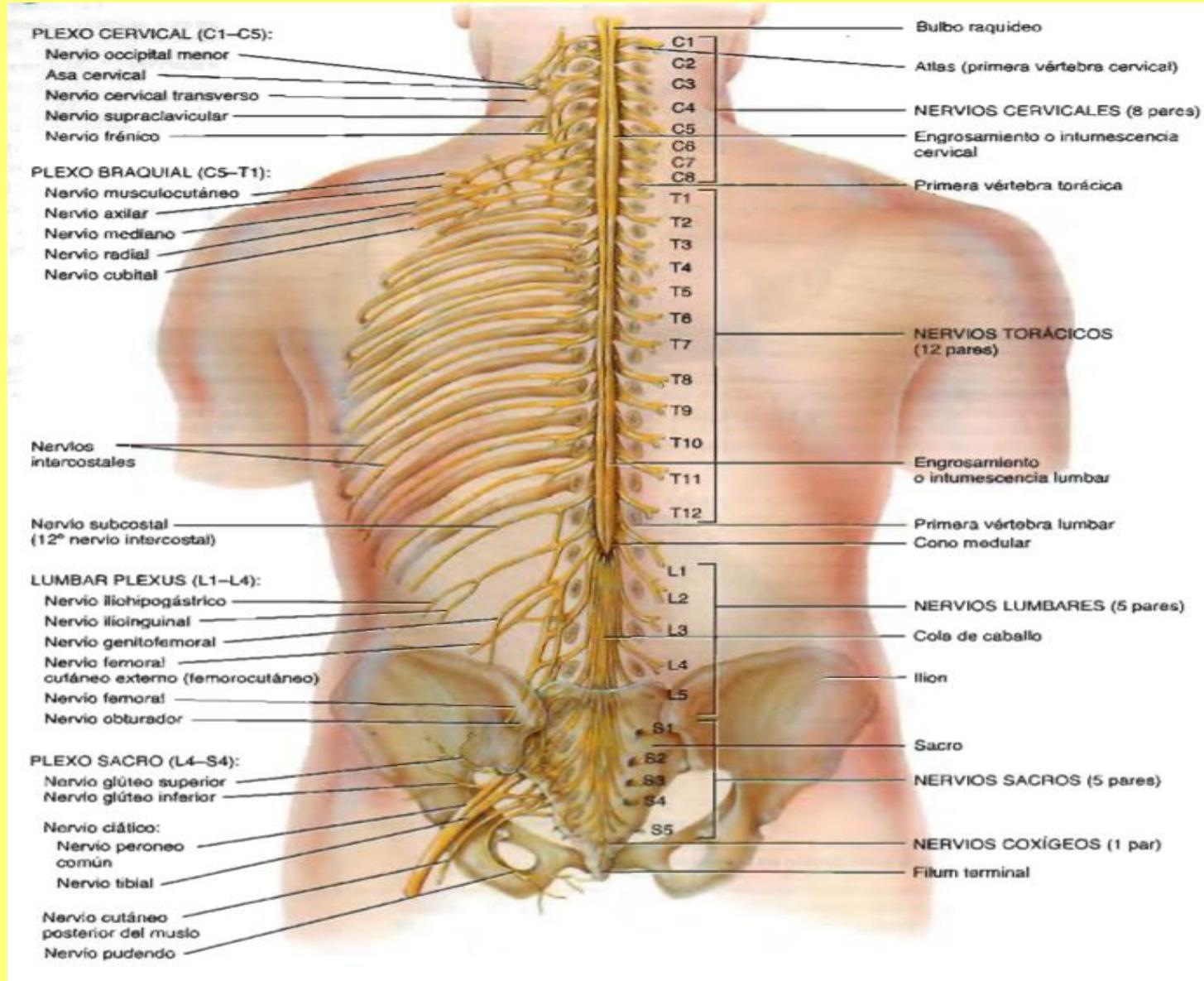
# 4. PLEXO SACRO Y COXIGEO

- Las raíces de los nervios espinales L4 – L5 – S1 – S4 → **Plexo sacro** → inerva los glúteos, periné, y los miembros inferiores
- Nervio ciático → nervio mas largo (origen sacro)
- Las raíces de los nervios espinales S4 – S5 y el nervio coxígeo → **plexo coxígeo** → inerva un área reducida de la región coxígea.



# NERVIOS INTERCOSTALES

- Los nervios T2 - T12, que no forman plexos se conocen como nervios intercostales o torácicos
- Se conectan directamente con las estructuras a las cuales inervan en los espacios intercostales
- Inervan: músculos intercostales, piel de la axila, y la región posteromedial del brazo, pared torácica, músculos abdominales



- La zona de la piel que provee información sensitiva al SNC a través de un par de nervios espinales o nervio trigémino se denomina *dermatoma* (*derma – piel y toma – corte*)

