



www.cajondencias.com

SISTEMA NERVIOSO

ESTRUCTURA DEL SISTEMA NERVIOSO

ENCEFALO: 100 mil millones de neuronas

NERVIOS CRANEALES: 12 pares

MEDULA ESPINAL: se conecta con el encéfalo por el foramen magno

NERVIOS ESPINALES: 31 pares

GANGLIOS NERVIOSOS: masas pequeñas de tejido nervioso

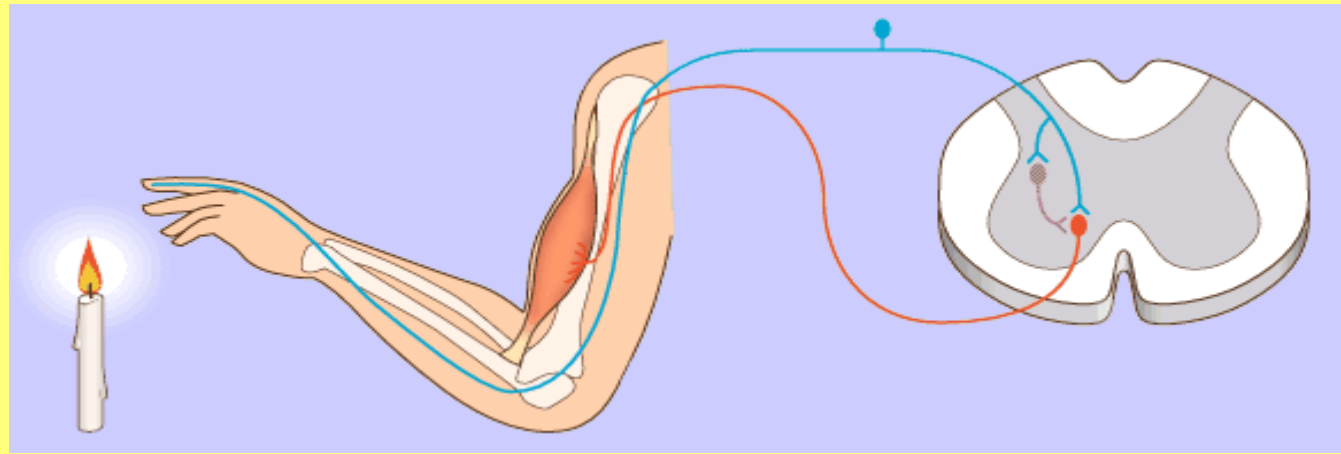
PLEXOS ENTERICOS: regulan la función del aparato digestivo

RECEPTORES SENSITIVOS: dendritas de las neuronas

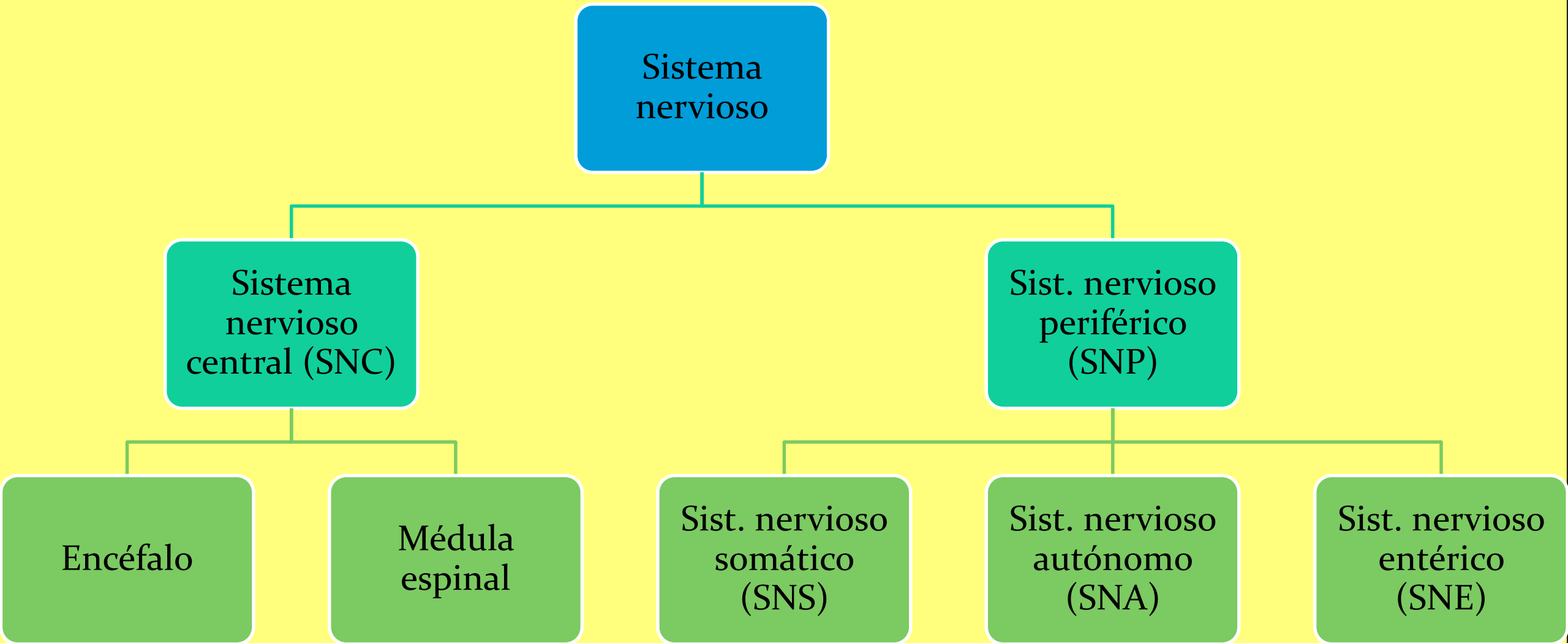
FUNCION SENSITIVA:
receptores sensitivos
internos y externos.
Neuronas sensitivas o
aferentes (que lleva) →
encéfalo y medula espinal!

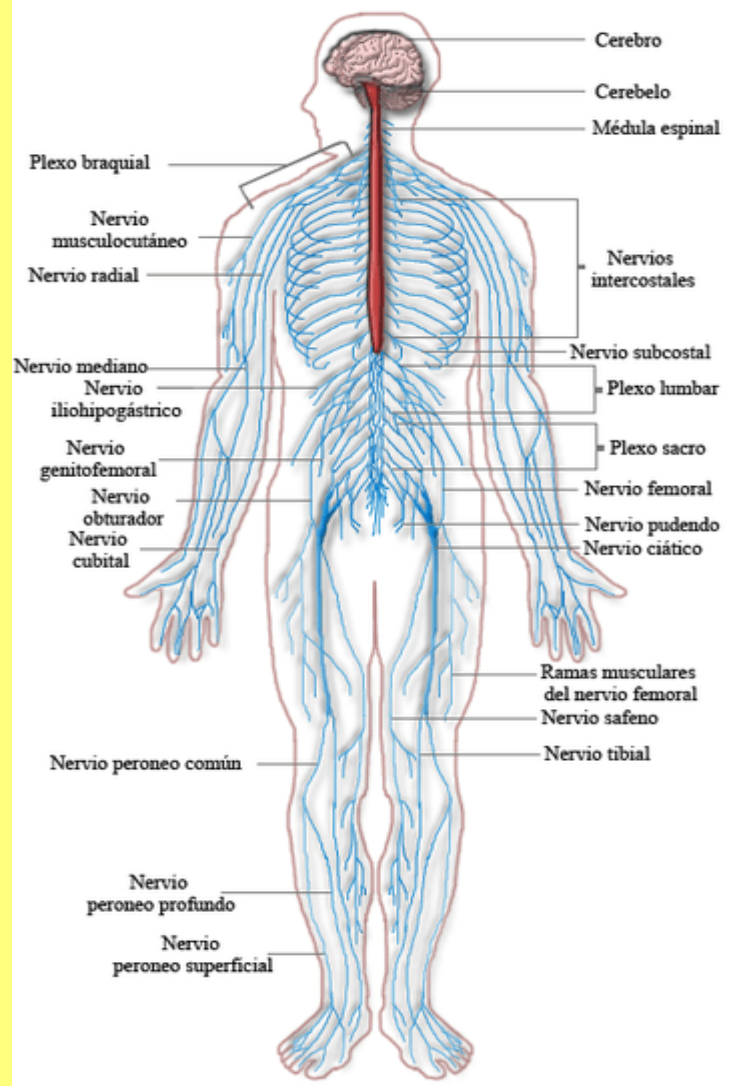
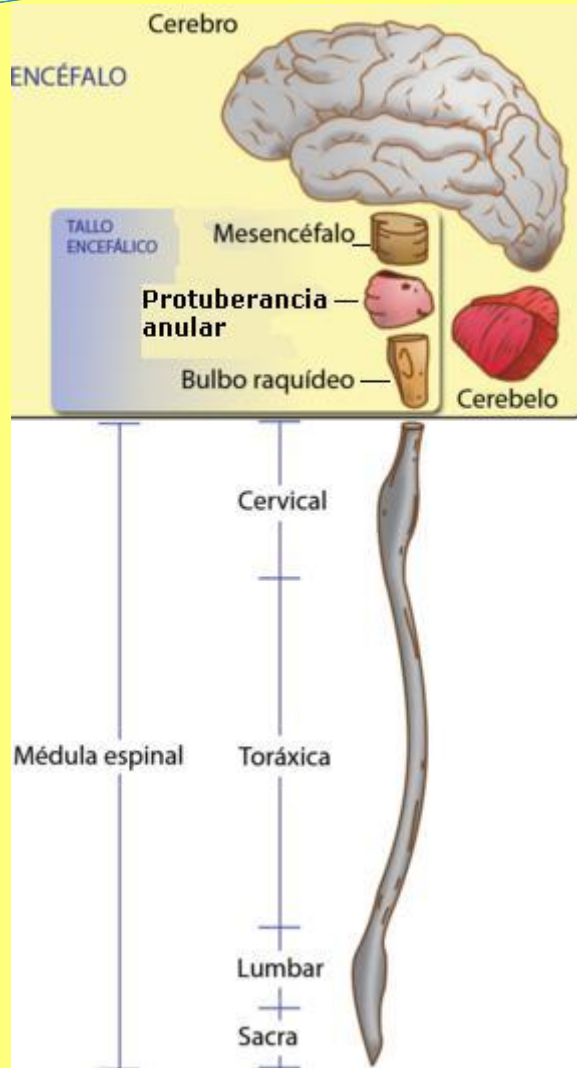
FUNCION INTEGRADORA:
interneuronas. El S.N integra
(procesa) la información
sensitiva analizando y
conservando parte de esta →
respuesta

**FUNCION
MOTORA:**
generar respuesta
motora adecuada
(contracción de
un musculo).
Neuronas
motoras o
eferentes



DIVISION DEL SISTEMA NERVIOSO





NEURONAS

- Sensibilidad
- Pensamiento
- Recuerdos
- Control de la act. Muscular
- Regulación de secreción glandular

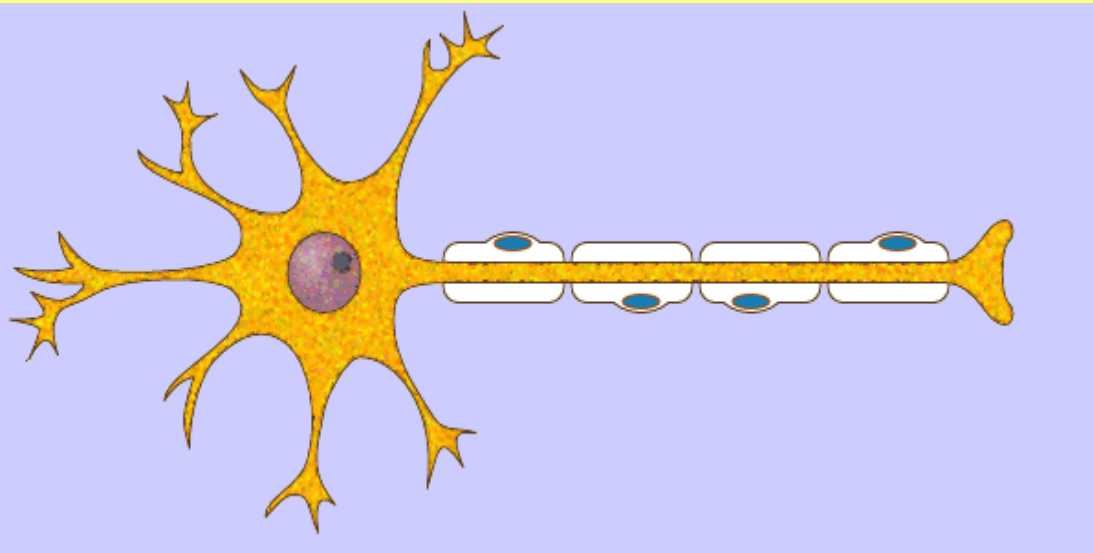
NEUROGLIA

- Sostén
 - Nutrición
 - Protección
 - Homeostasis del liq. Instersticial
- } **Neuronas**

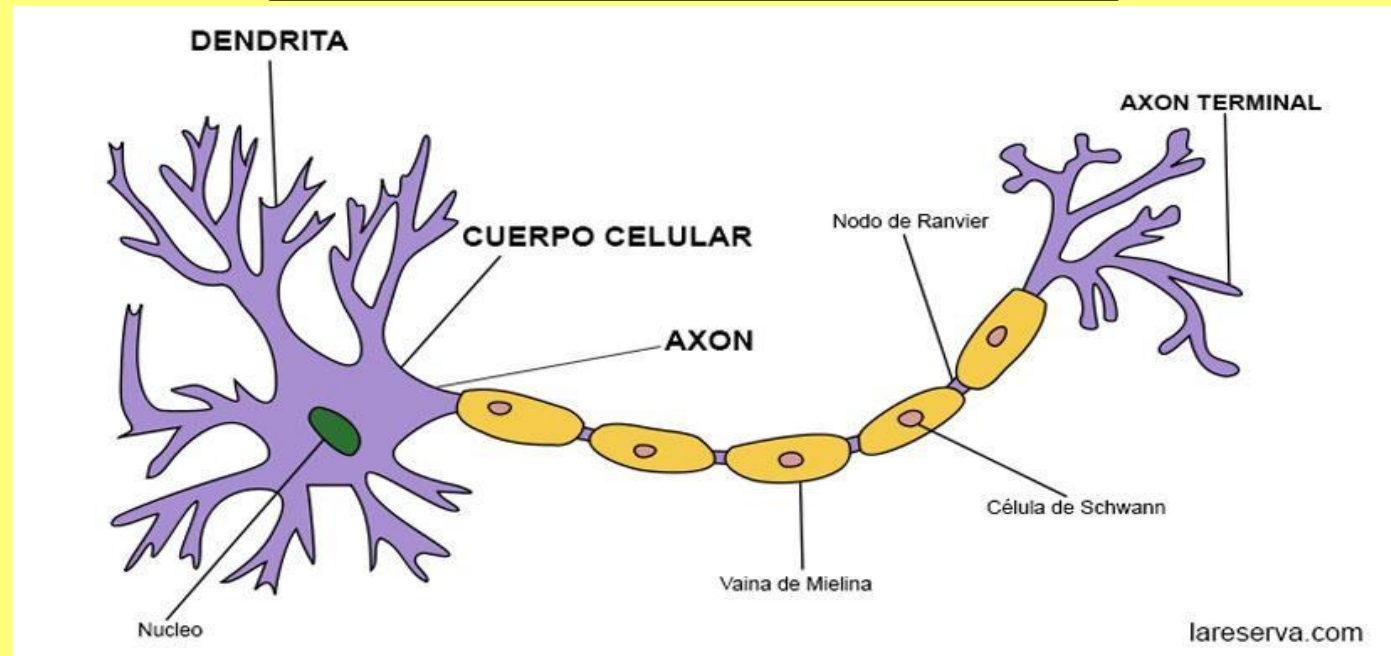
NEURONAS

- Tienen excitabilidad eléctrica → capacidad de responder a un estímulo y convertirlo en un potencial de acción (señal eléctrica q se propaga a lo largo de la superficie de la membrana plasmática)

POTENCIAL DE ACCIÓN



PARTES DE UNA NEURONA



EL ENCÉFALO Y LOS NERVIOS CRANEALES



ENCÉFALO

- * Peso: 1,300 grs.
- * centro donde se registran las sensaciones y las relaciona entre si → Decisiones – acciones.
- * Centro del intelecto, las emociones, el comportamiento y la memoria

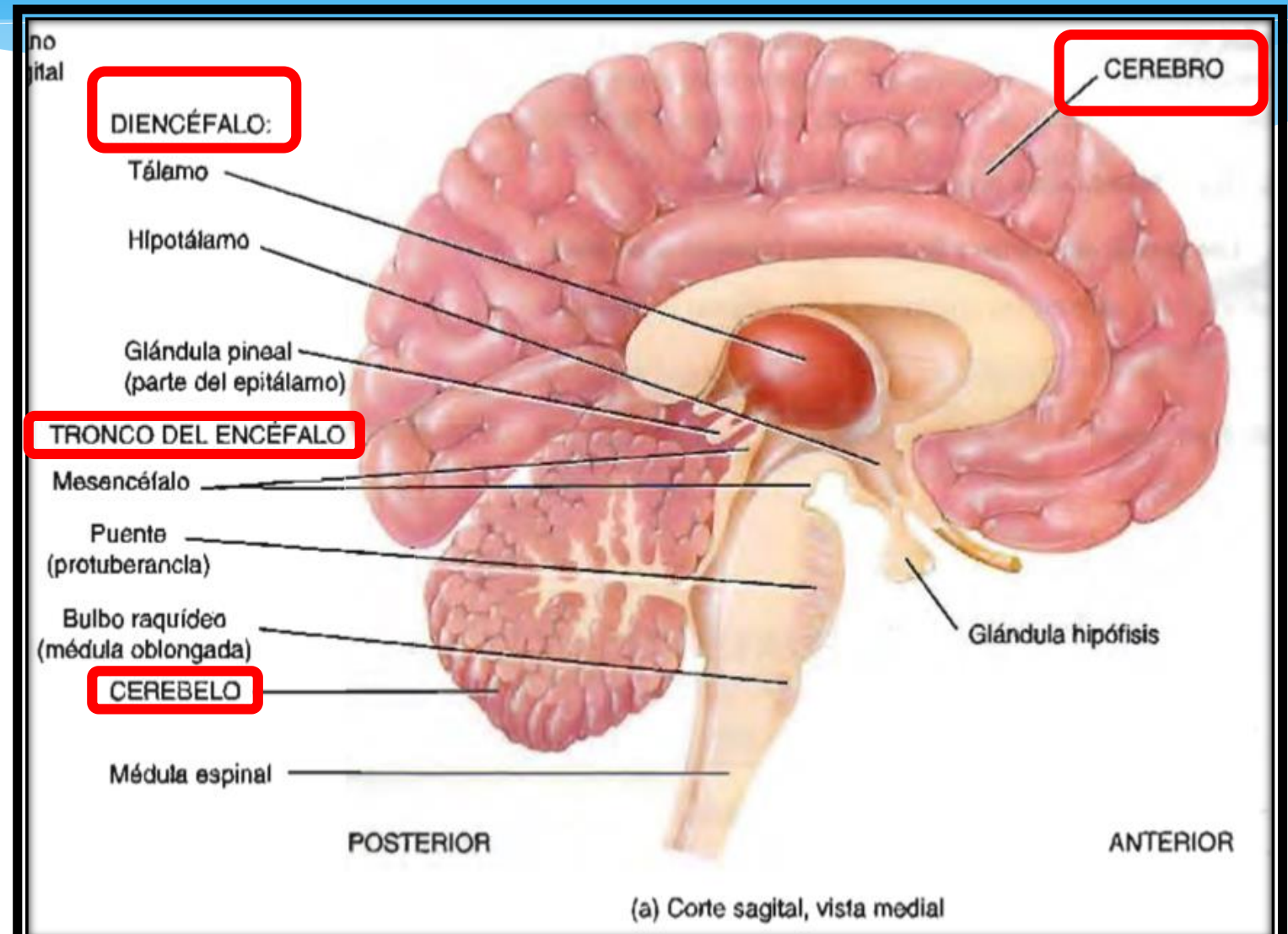


PRINCIPALES PARTES DEL ENCEFALO

TRONCO

ENCEFALICO:

- Se continua con la medula espinal
- Constituido por: bulbo raquídeo, el puente o protuberancia y el mesencéfalo.



CEREBELO:
Cerebro
pequeño

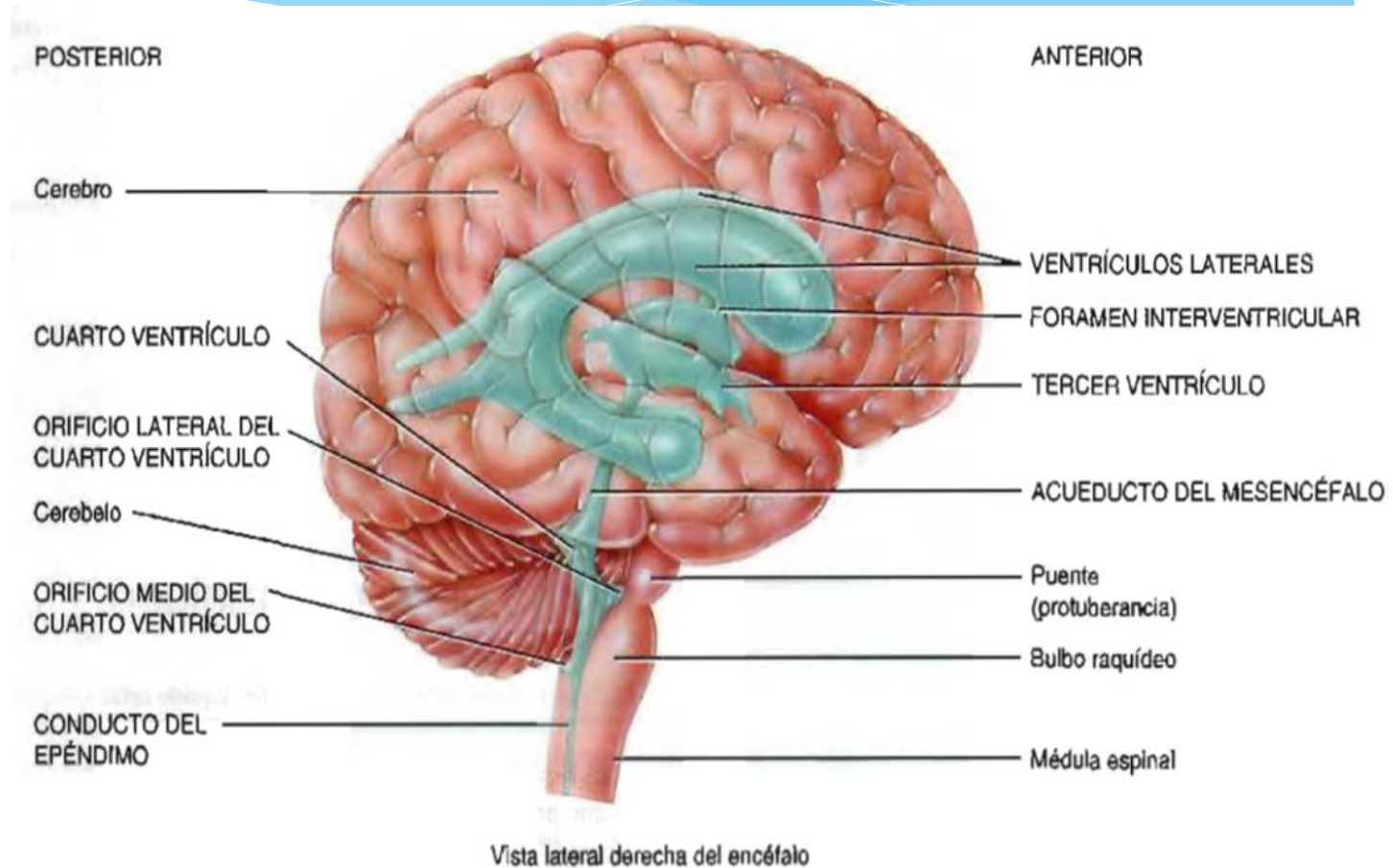
DIENCEFALO:
Formado por:

- Tálamo
- Hipotálamo
- Epitálamo

CEREBRO:
Parte mas
grande del
encéfalo

LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO

- * Claro e incoloro
- * Protege el encéfalo y médula espinal
- * Transporta oxígeno y glucosa
- * Volumen total: 80 – 150 ml



EL LCR CONTRIBUYE A LA HOMEOSTASIS DE TRES MANERAS

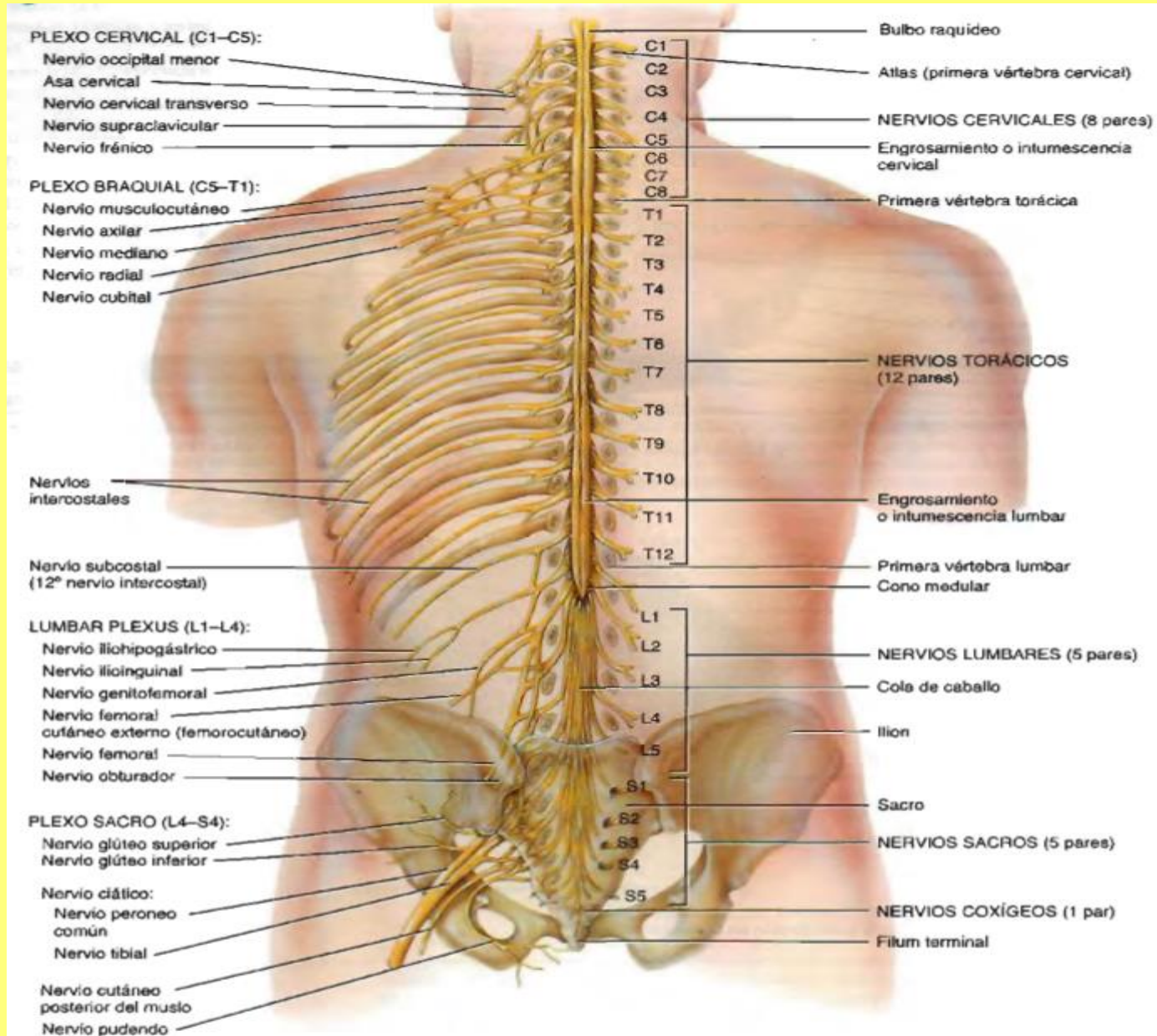
1. **PROTECCION MECANICA:** amortigua los impactos y protegen al delicado tejido nervioso del encéfalo y medula espinal. → mantiene flotando al encéfalo

2. **PROTECCION QUIMICA:** provee un ambiente químico óptimo para señalización neuronal correcta

3. **CIRCULACION:** permite el intercambio de nutrientes y productos de desecho entre la sangre y el tejido nervioso

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



- 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
(C₁ – C₈)



12 pares de
nervios
torácicos
(T₁ – T₁₂)



5 pares de
nervios
lumbares
(L₁ – L₅)



5 pares de
nervios
sacros (S₁ –
S₅)



1 par de
nervios
coxígeos
(Co 1)

