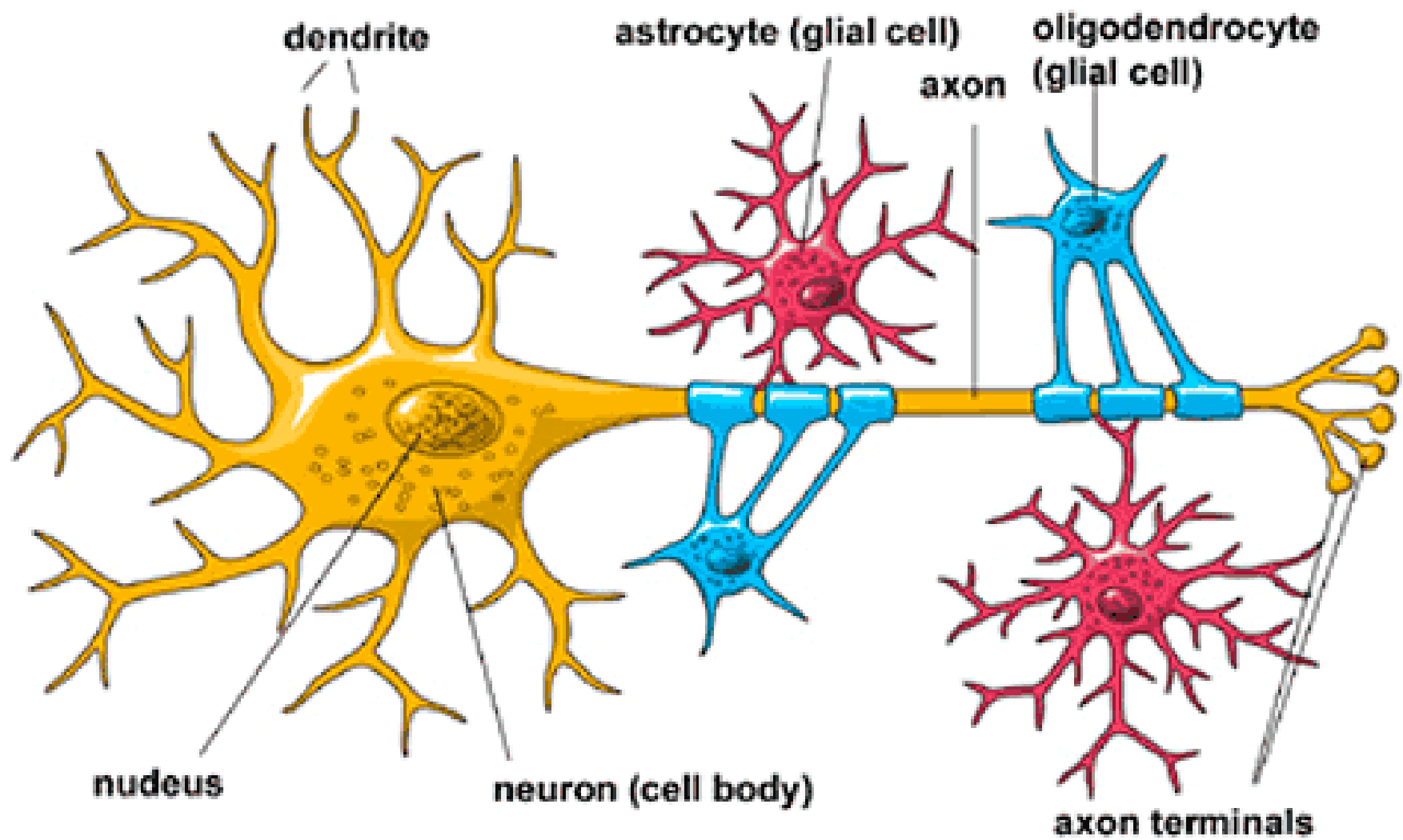
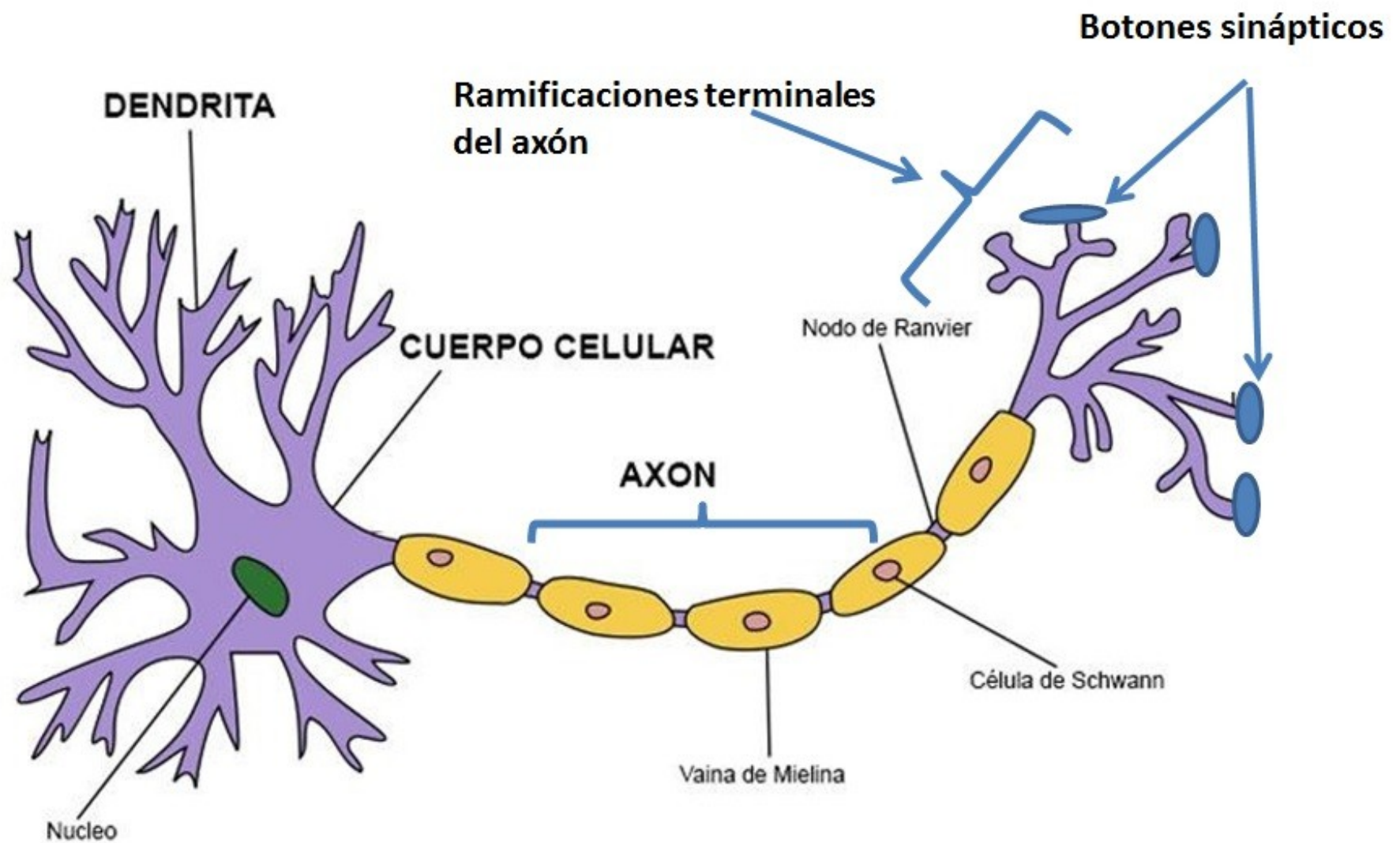


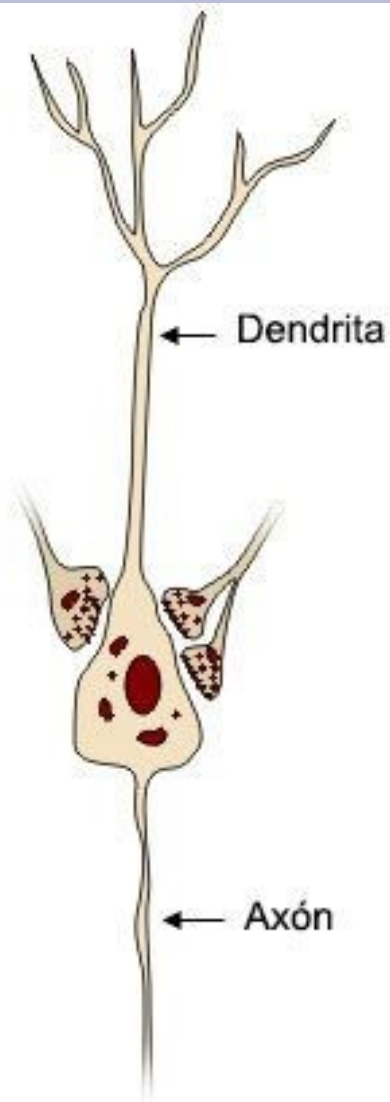
SISTEMA NERVIOSO



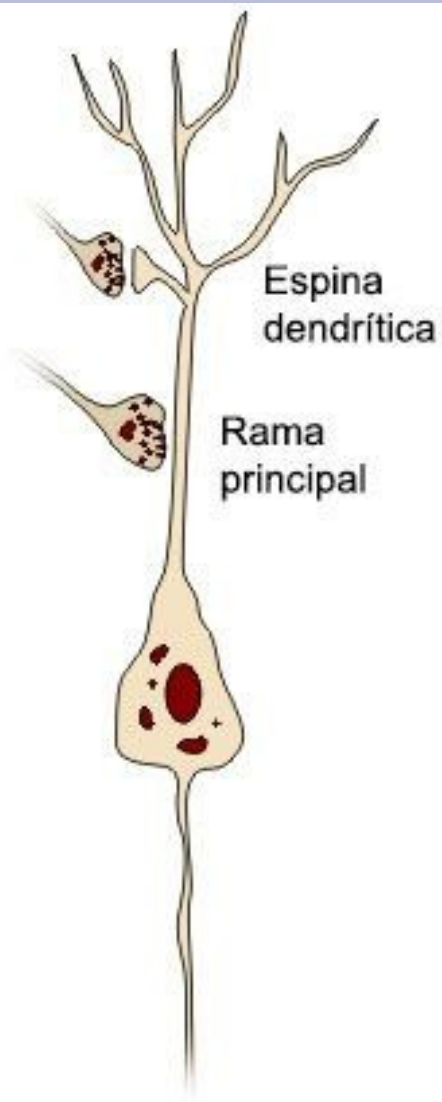




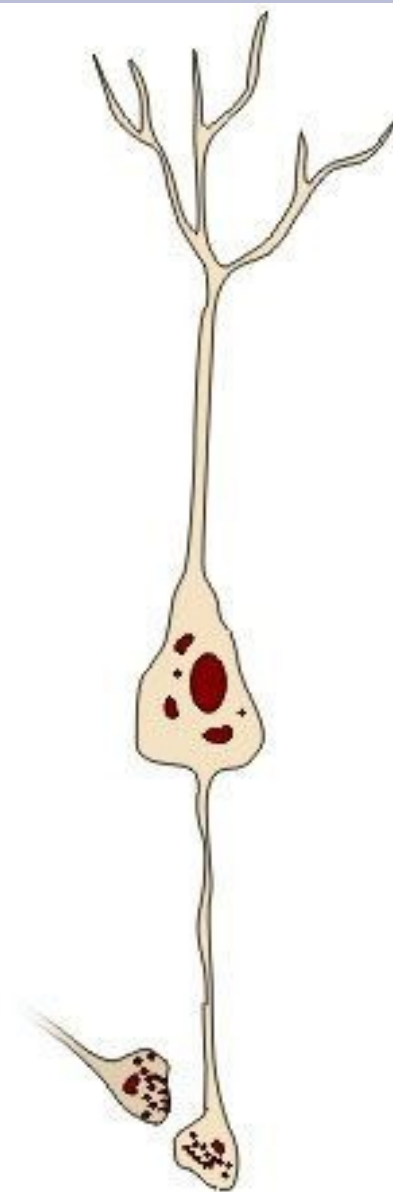




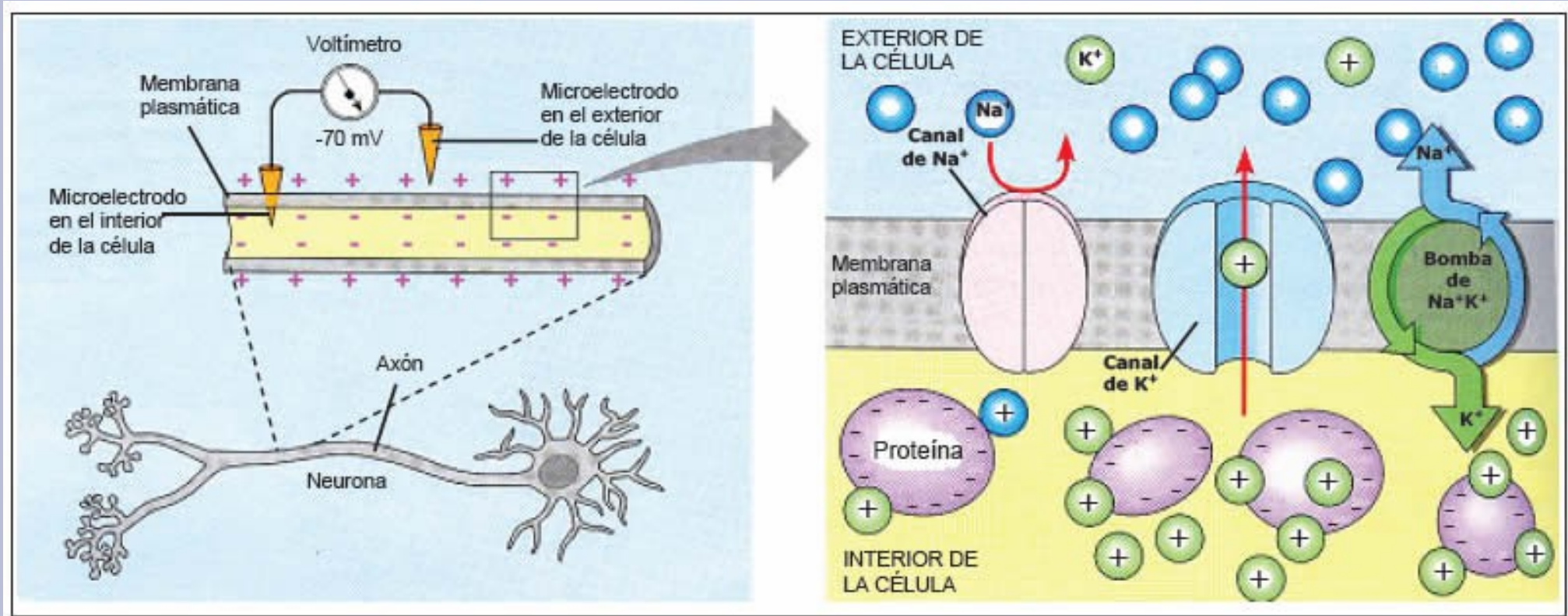
Sinapsis
axosomática

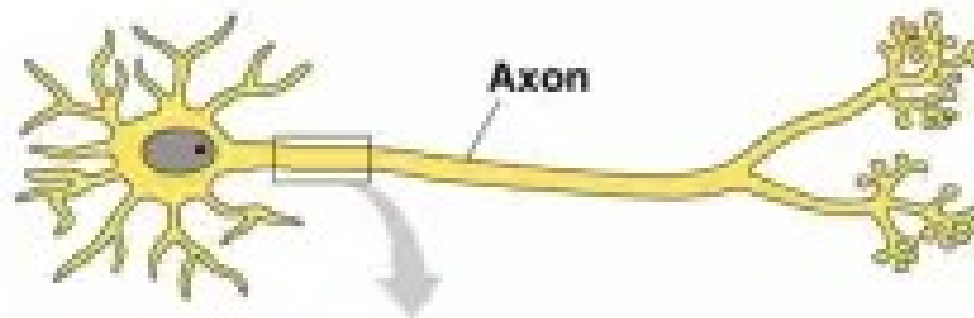


Sinapsis
axodendrítica

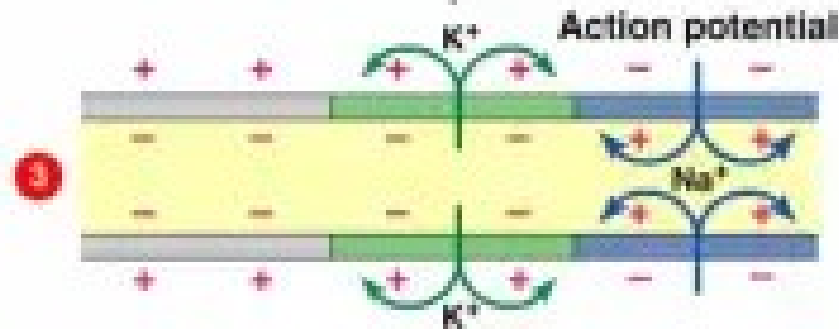
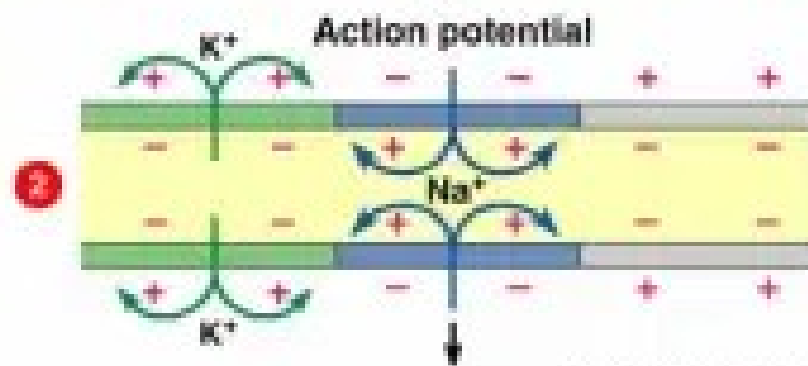
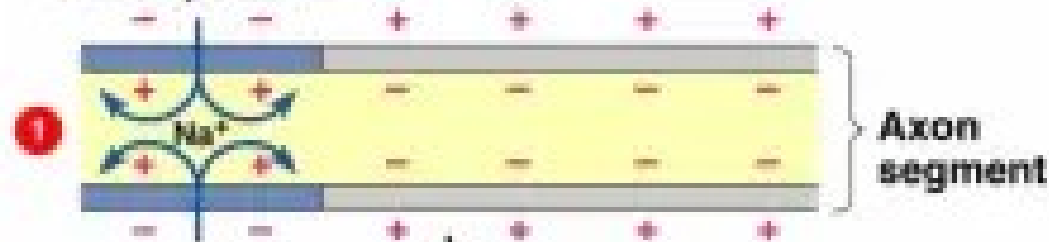


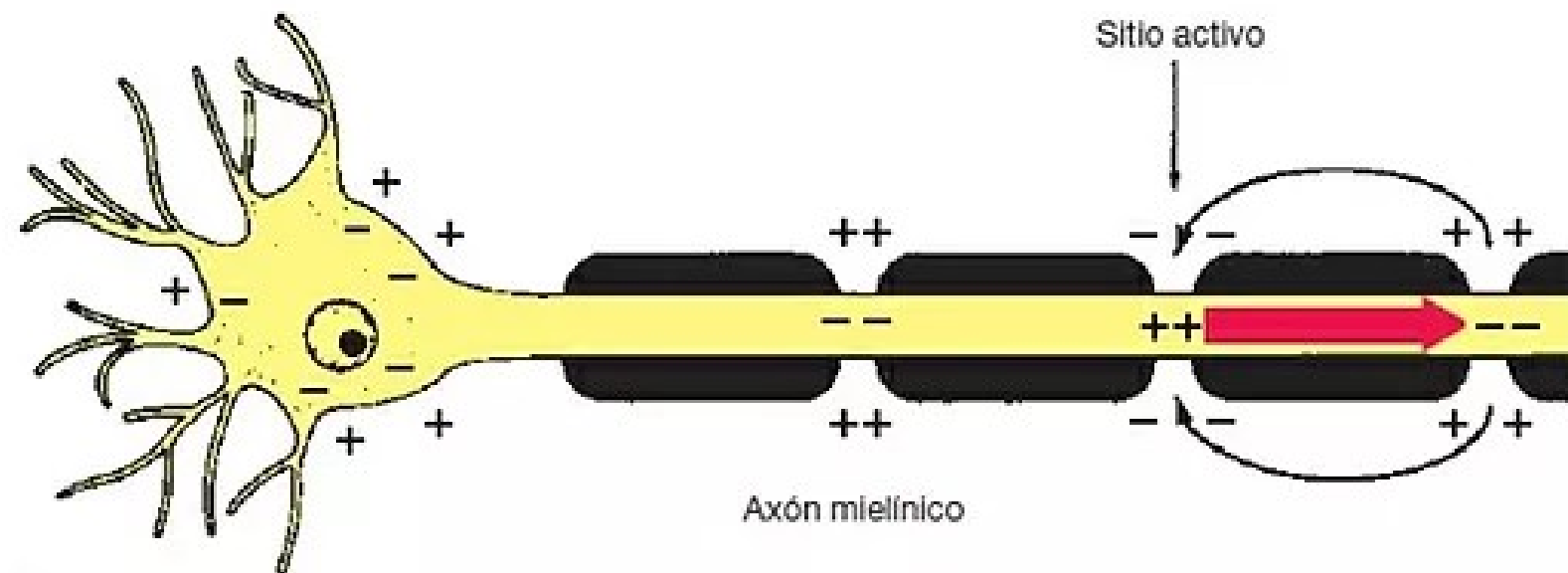
Sinapsis
axoaxónica



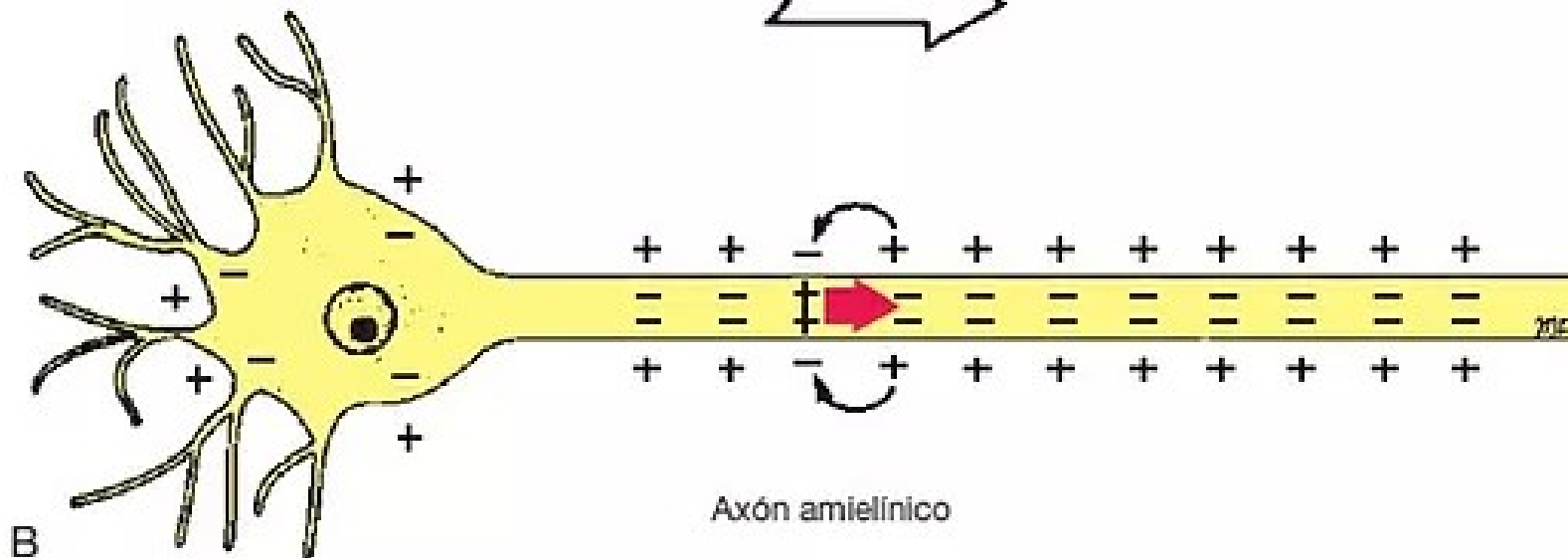
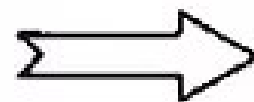


Action potential



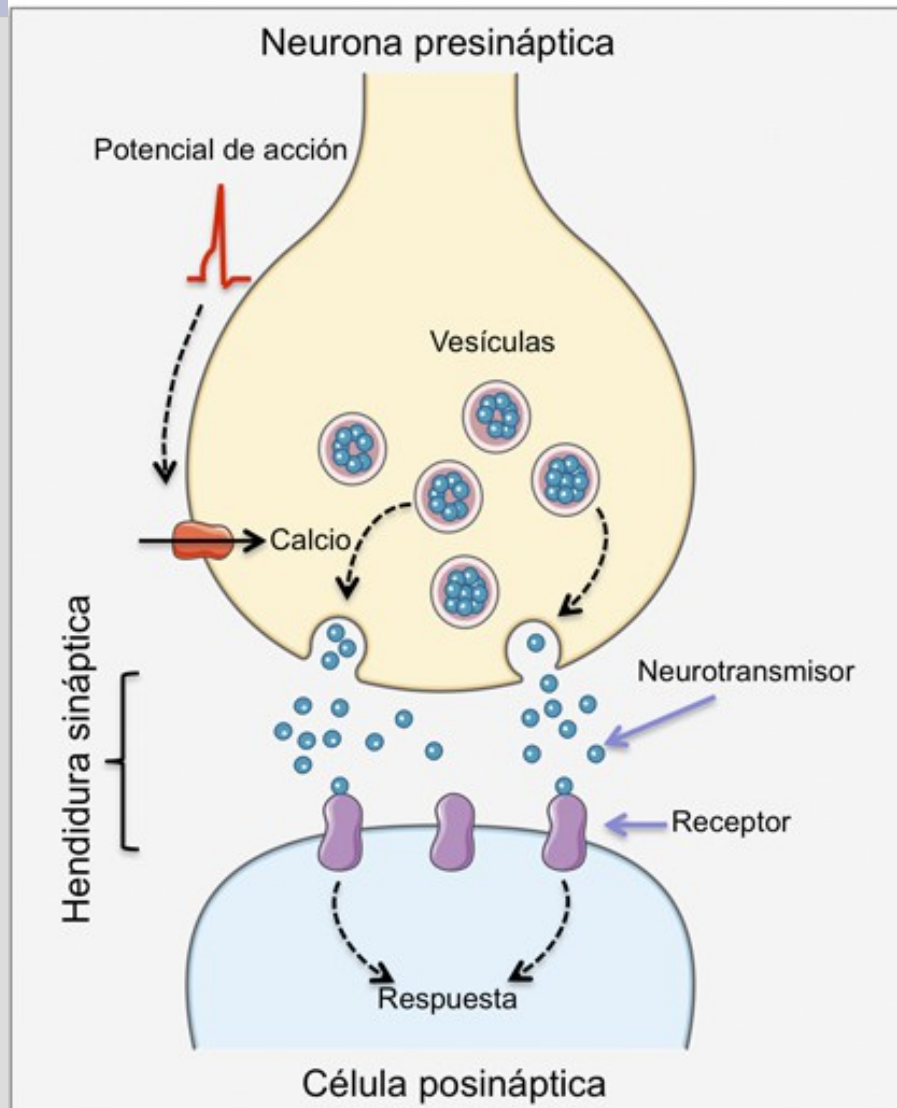


A

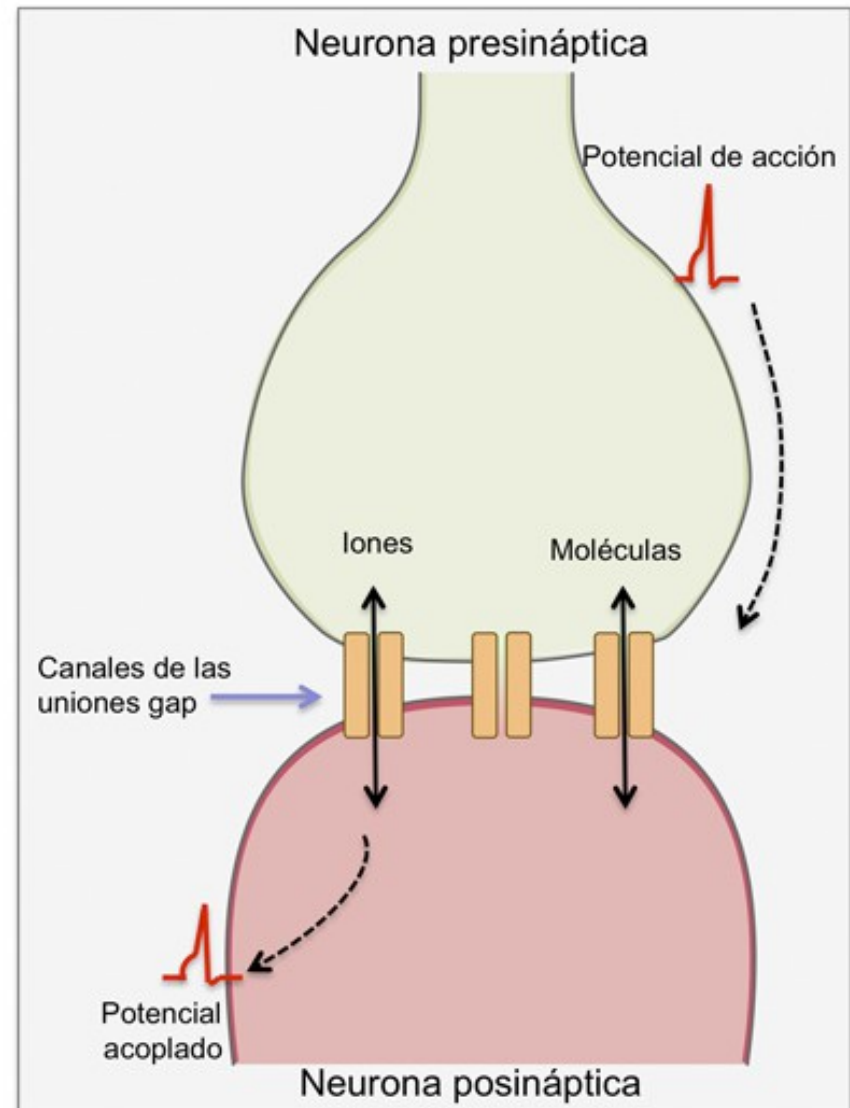


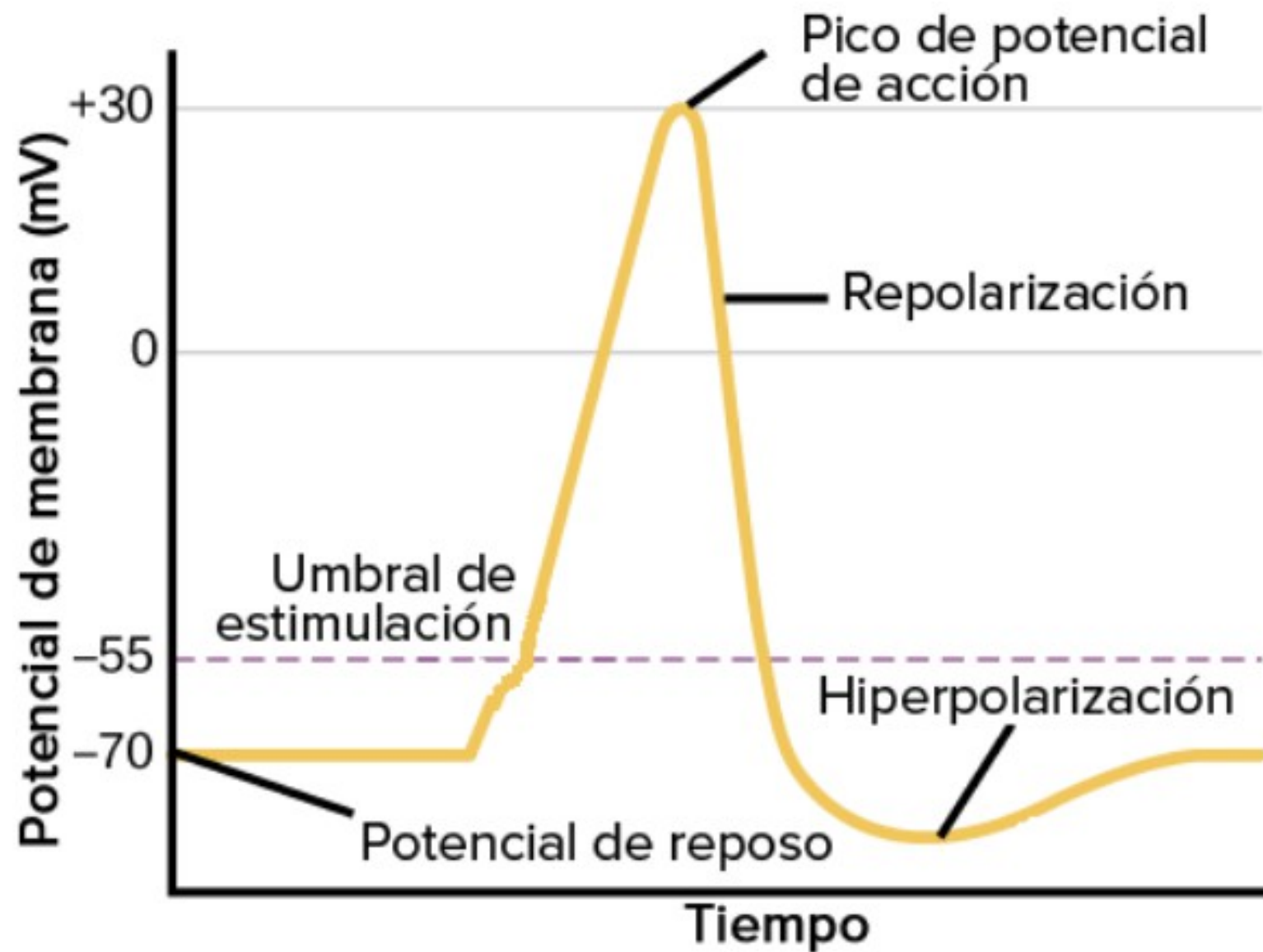
B

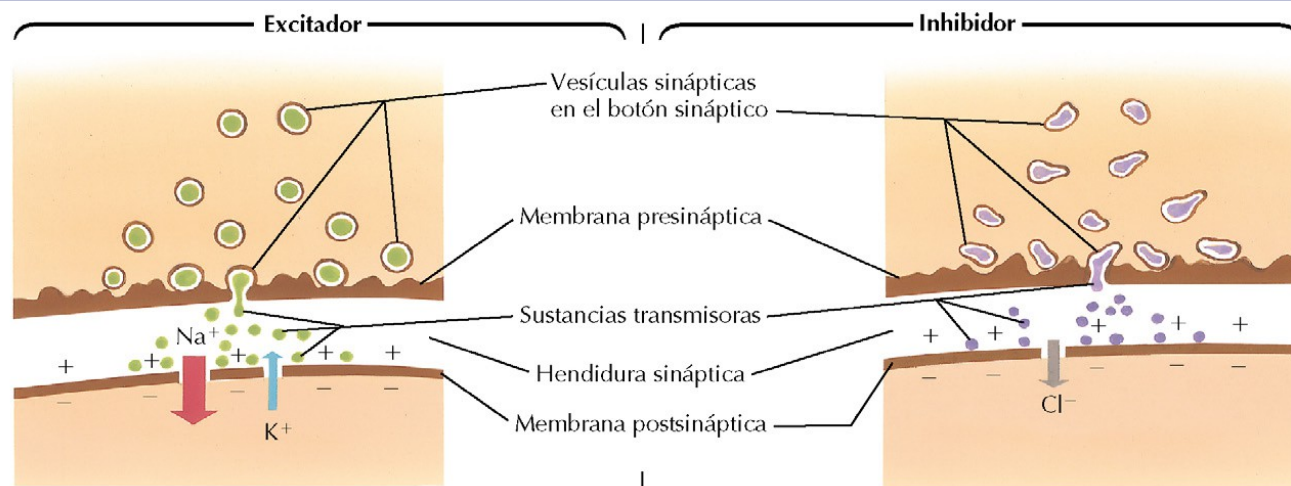
Sinapsis química



Sinapsis eléctrica

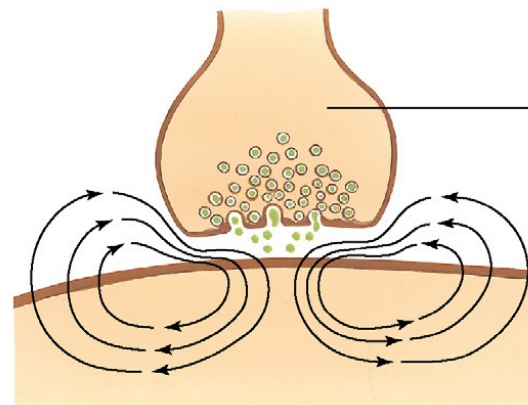




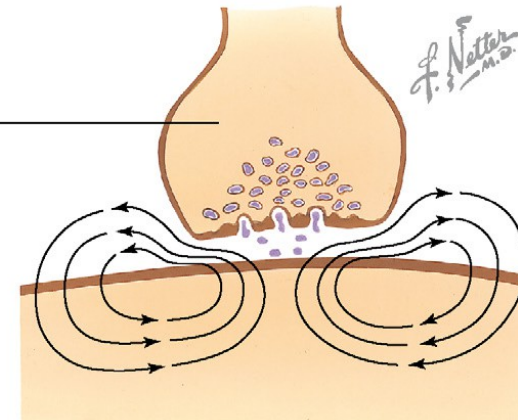


Cuando el impulso llega al botón sináptico excitador, causa la liberación de una sustancia transmisora al interior de la hendidura sináptica. Esto incrementa la permeabilidad de la membrana postsináptica al Na^+ y al K^+ . Debido al mayor gradiente electroquímico, se mueve más Na^+ en el interior de la célula postsináptica que K^+ por fuera

En la sinapsis inhibitoria, la sustancia transmisora liberada por un impulso aumenta la permeabilidad de la membrana postsináptica al Cl^-

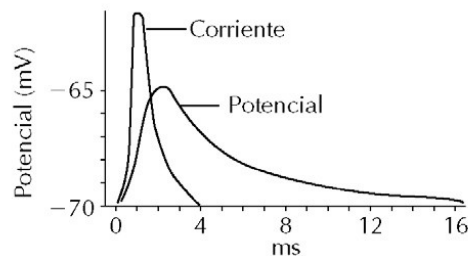


Botón sináptico

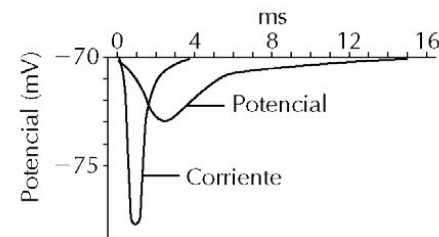


El flujo neto resultante de la corriente iónica va en la dirección que tiende a despolarizar la célula postsináptica. Si la despolarización alcanza el umbral de descarga, se genera un impulso en la célula postsináptica

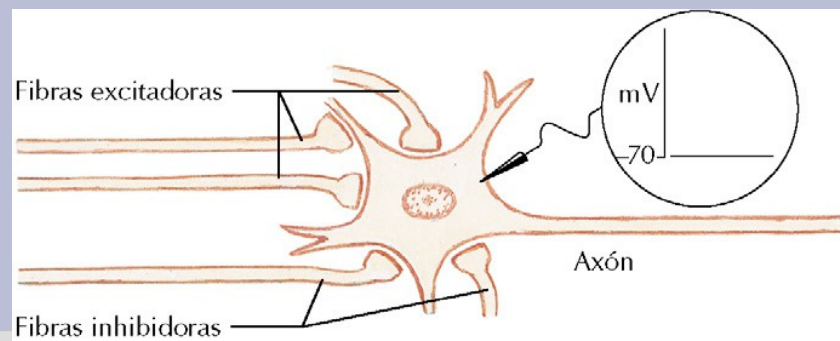
El flujo de la corriente iónica resultante va en la dirección que tiende a hiperpolarizar la célula postsináptica. De esta forma, la despolarización por sinapsis excitadoras es más difícil, ya que se necesita una despolarización mayor para alcanzar el umbral



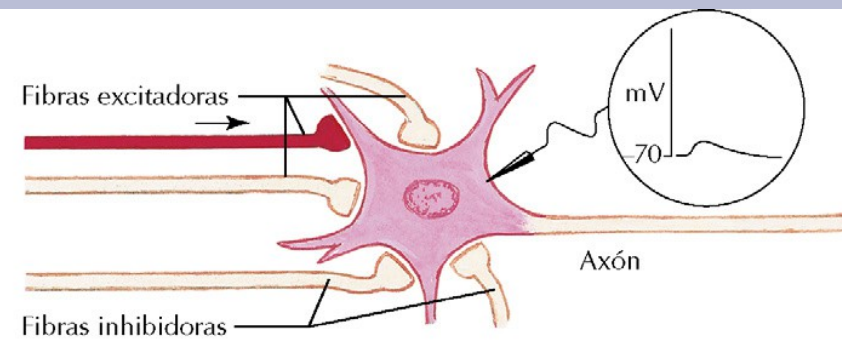
Cambio del flujo y del potencial de la corriente



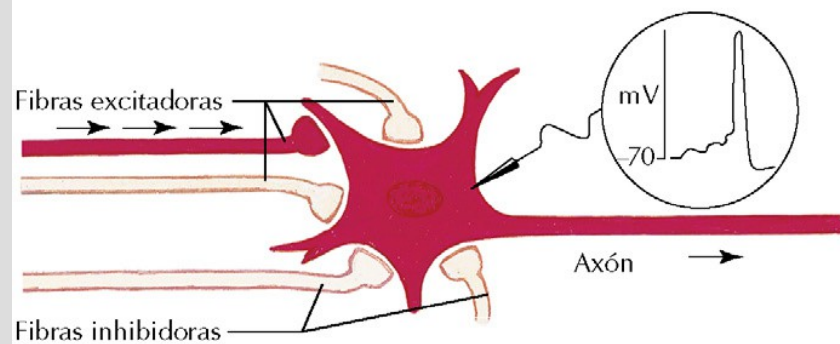
Cambio del flujo y del potencial de la corriente



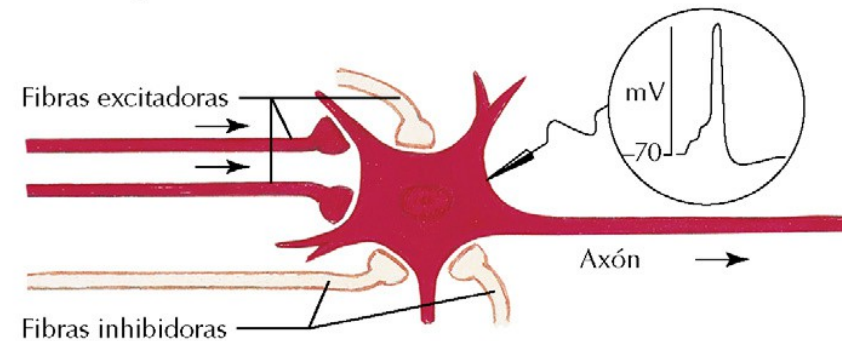
A. Estado de reposo: la célula nerviosa motora muestra los botones sinápticos de las fibras nerviosas excitadoras e inhibitoras que terminan sobre ella



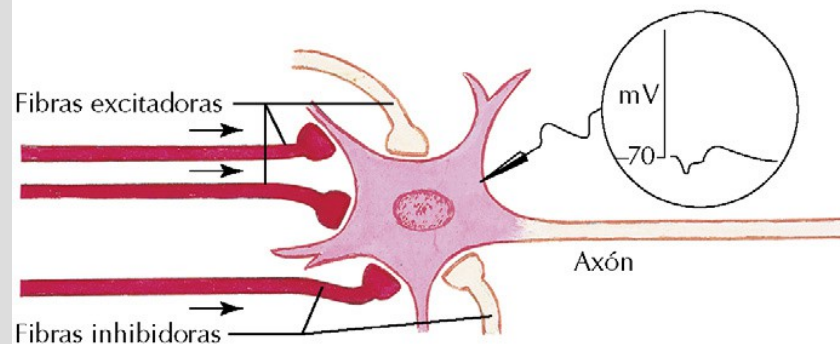
B. Despolarización parcial: el impulso de una fibra excitadora ha provocado la despolarización parcial (por debajo del umbral de descarga) de una neurona motora



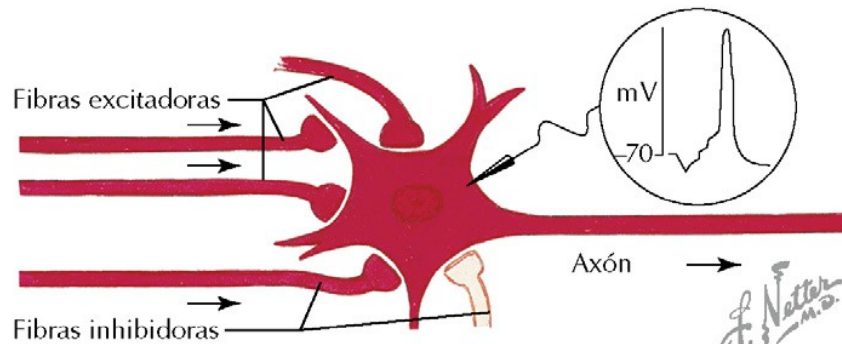
C. Suma excitadora temporal: una serie de impulsos de una fibra excitadora se unen para producir una despolarización por encima del umbral, que desencadena un potencial de acción



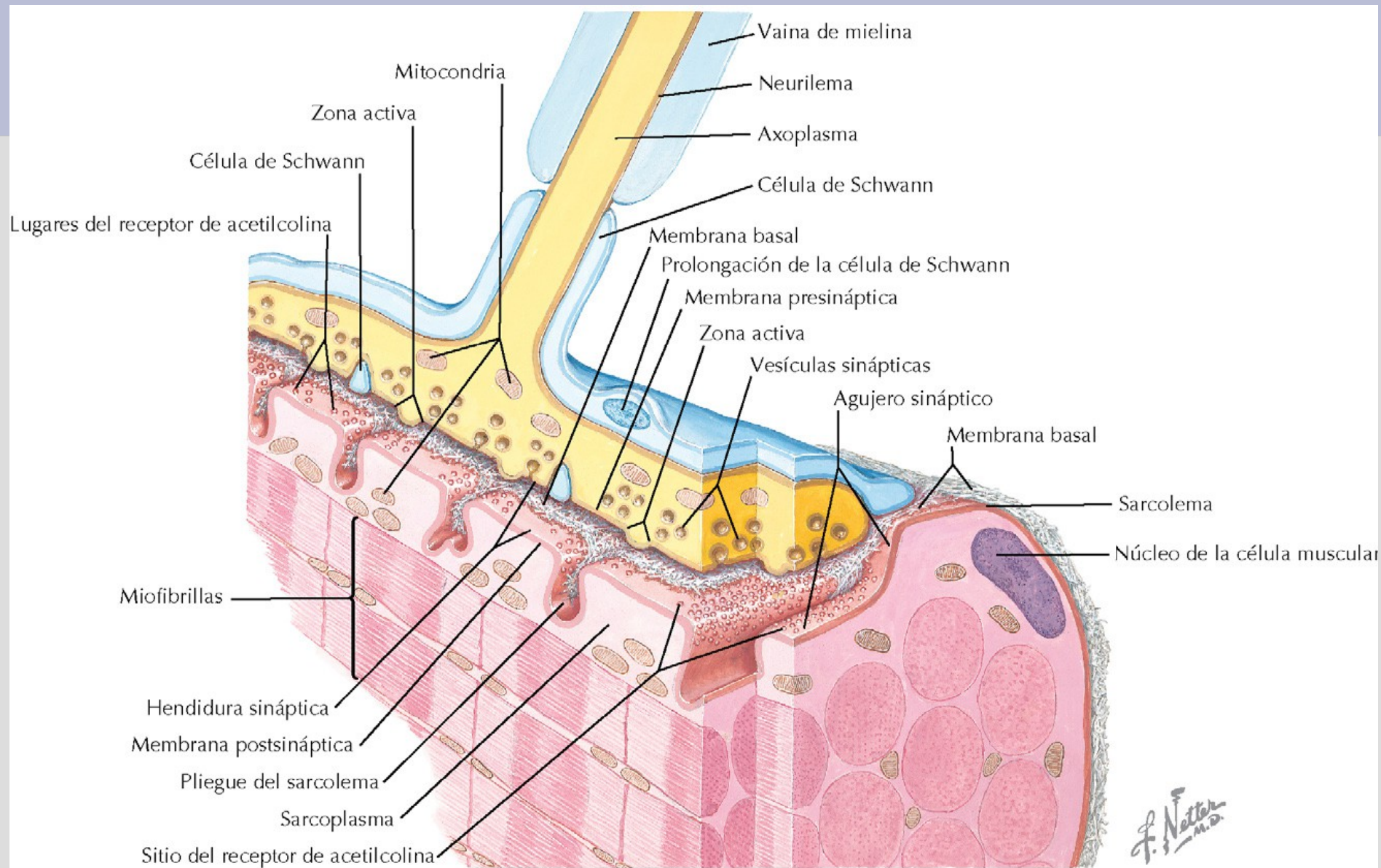
D. Suma excitadora espacial: los impulsos de dos fibras excitadoras provocan dos despolarizaciones sinápticas que, juntas, alcanzan el umbral de descarga, lo que desencadena un potencial de acción



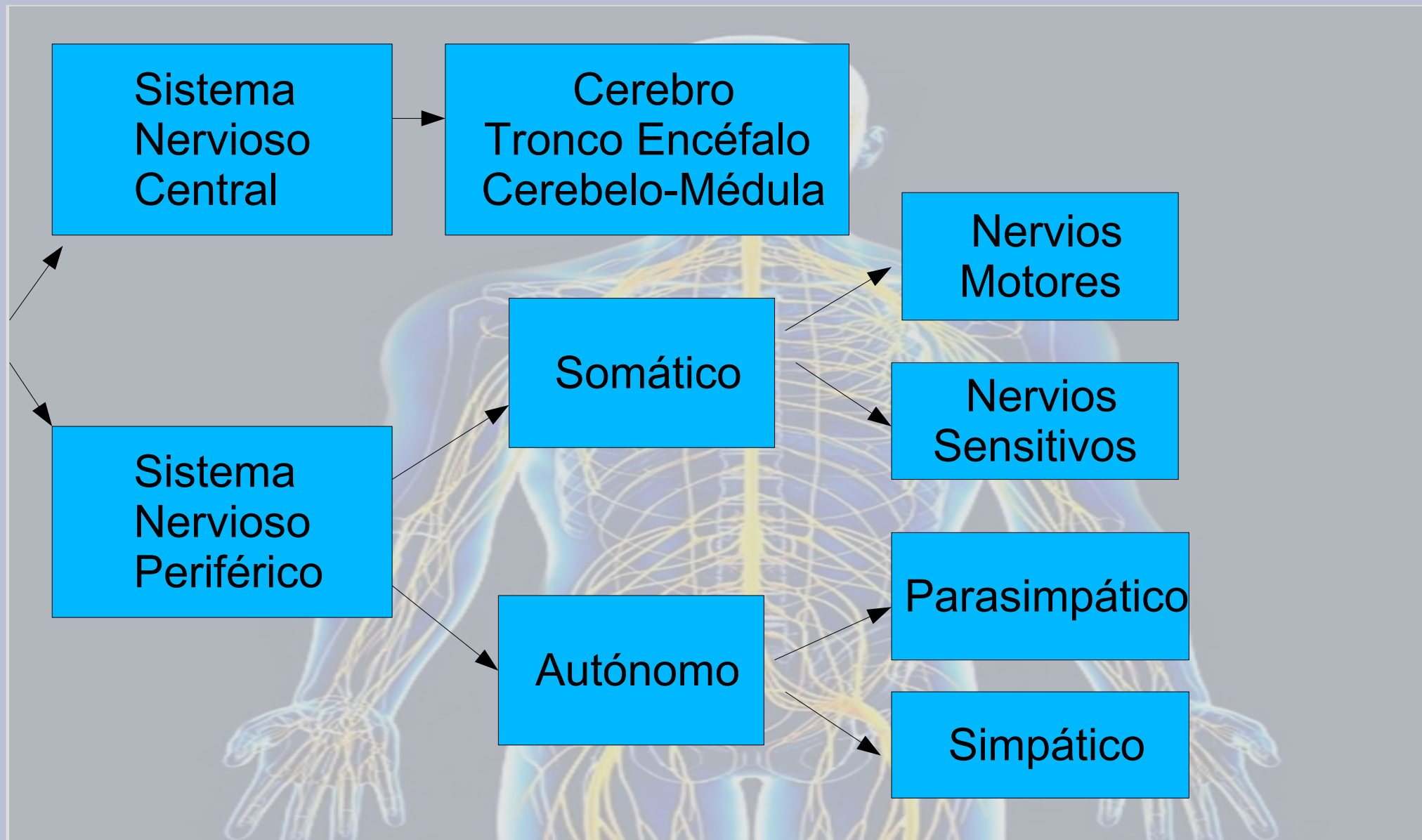
E. Suma excitadora espacial con inhibición: los impulsos de dos fibras excitadoras llegan a la neurona motora, pero los impulsos de la fibra inhibitora evitan que la despolarización alcance el umbral



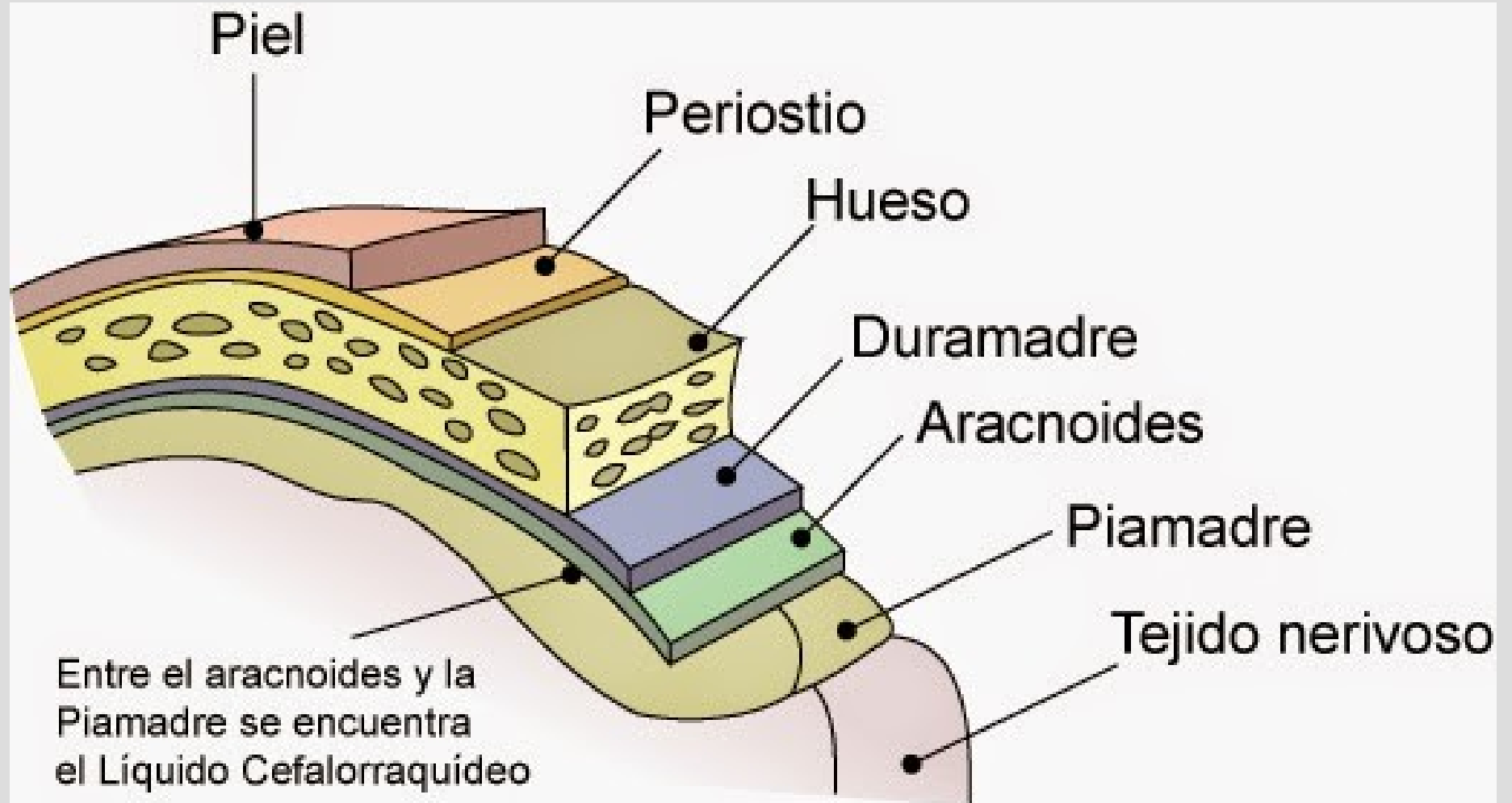
F. (Cont.): la neurona motora recibe ahora otros impulsos excitadores y alcanza el umbral de descarga a pesar de la inhibición simultánea; la llegada de otros estímulos inhibitorios aún podría impedir la descarga



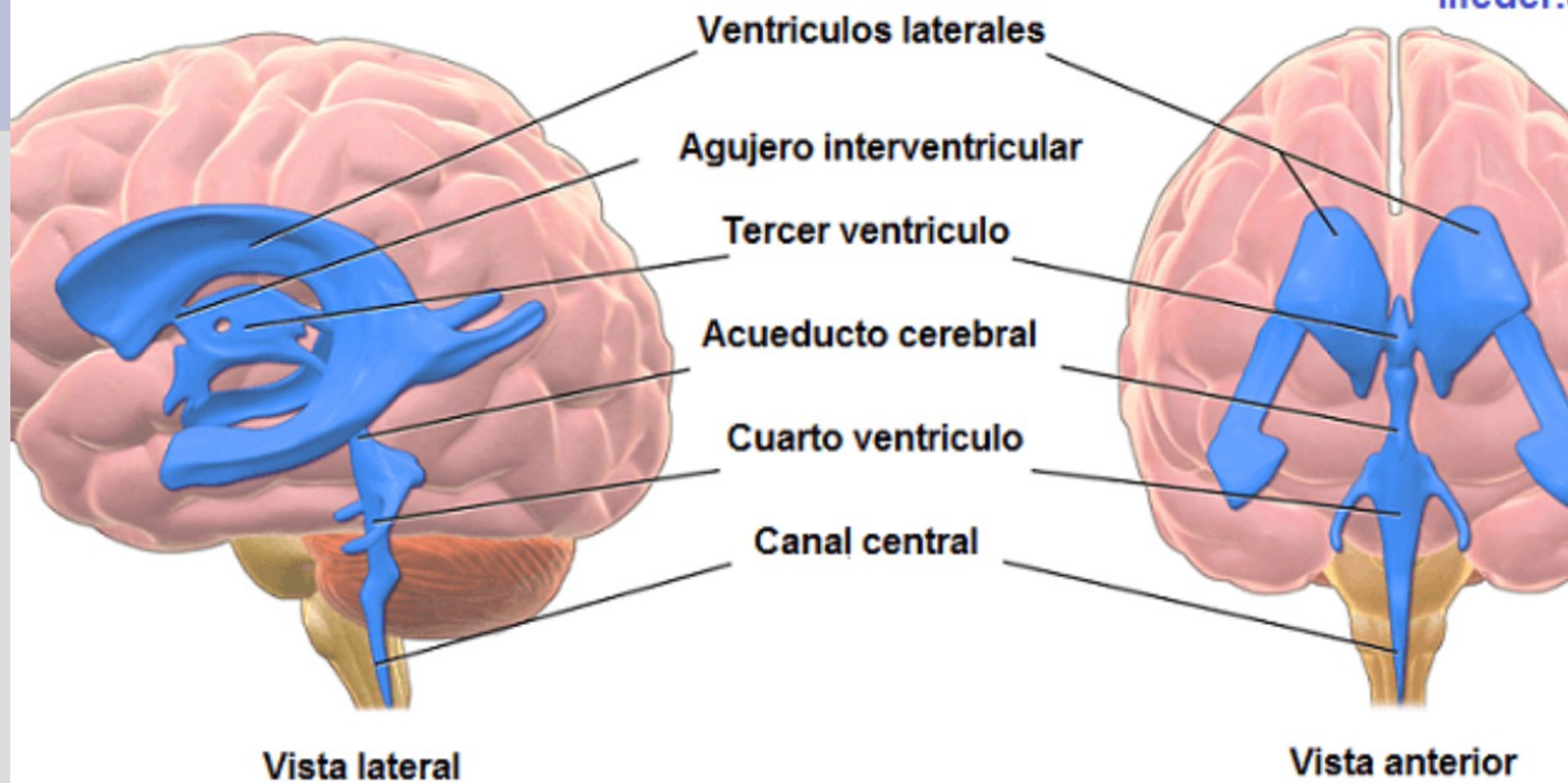
SISTEMA NERVIOSO

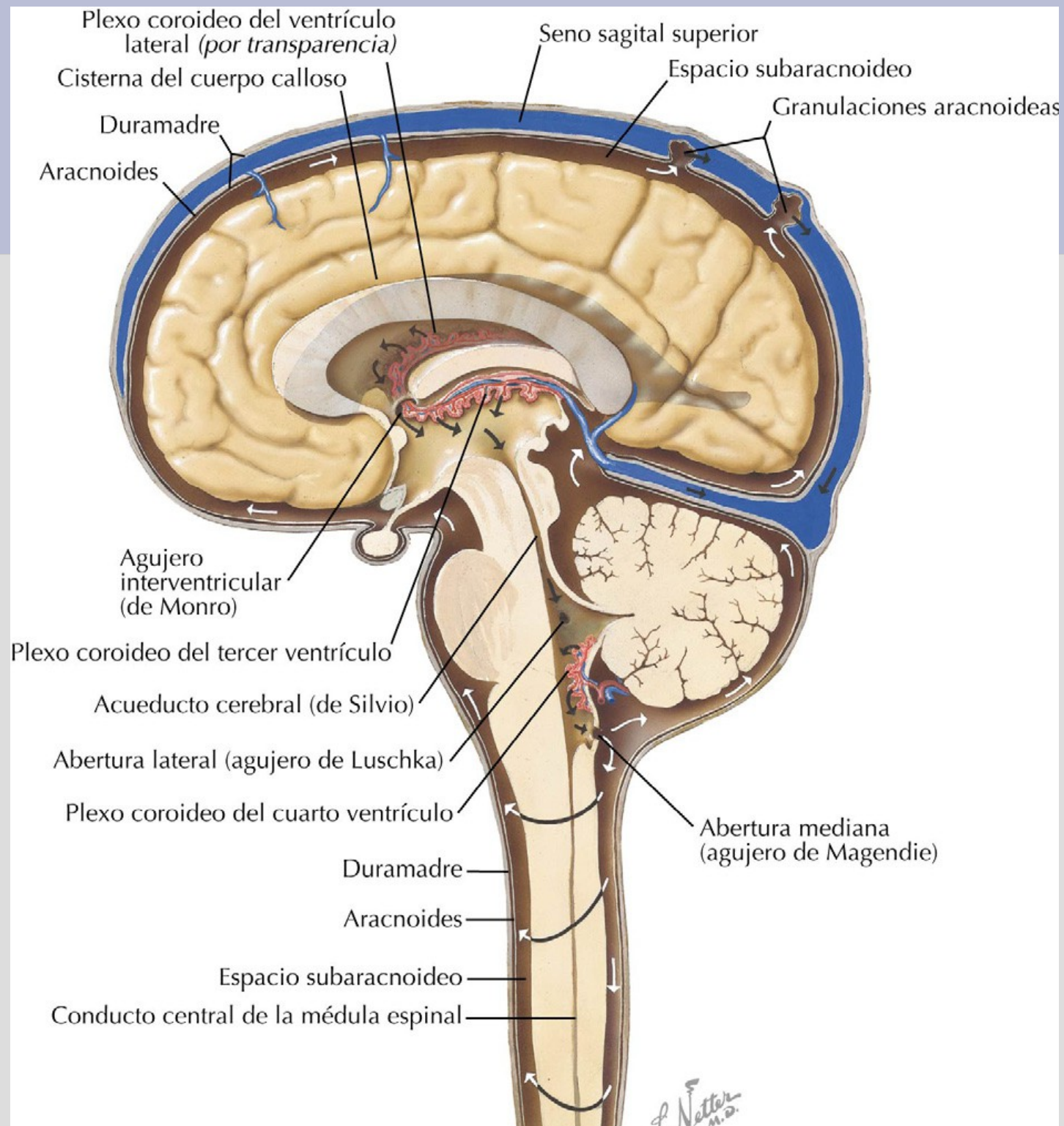


S. NERVIOSO CENTRAL









S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

a. Teléncefalo

Hemisferios

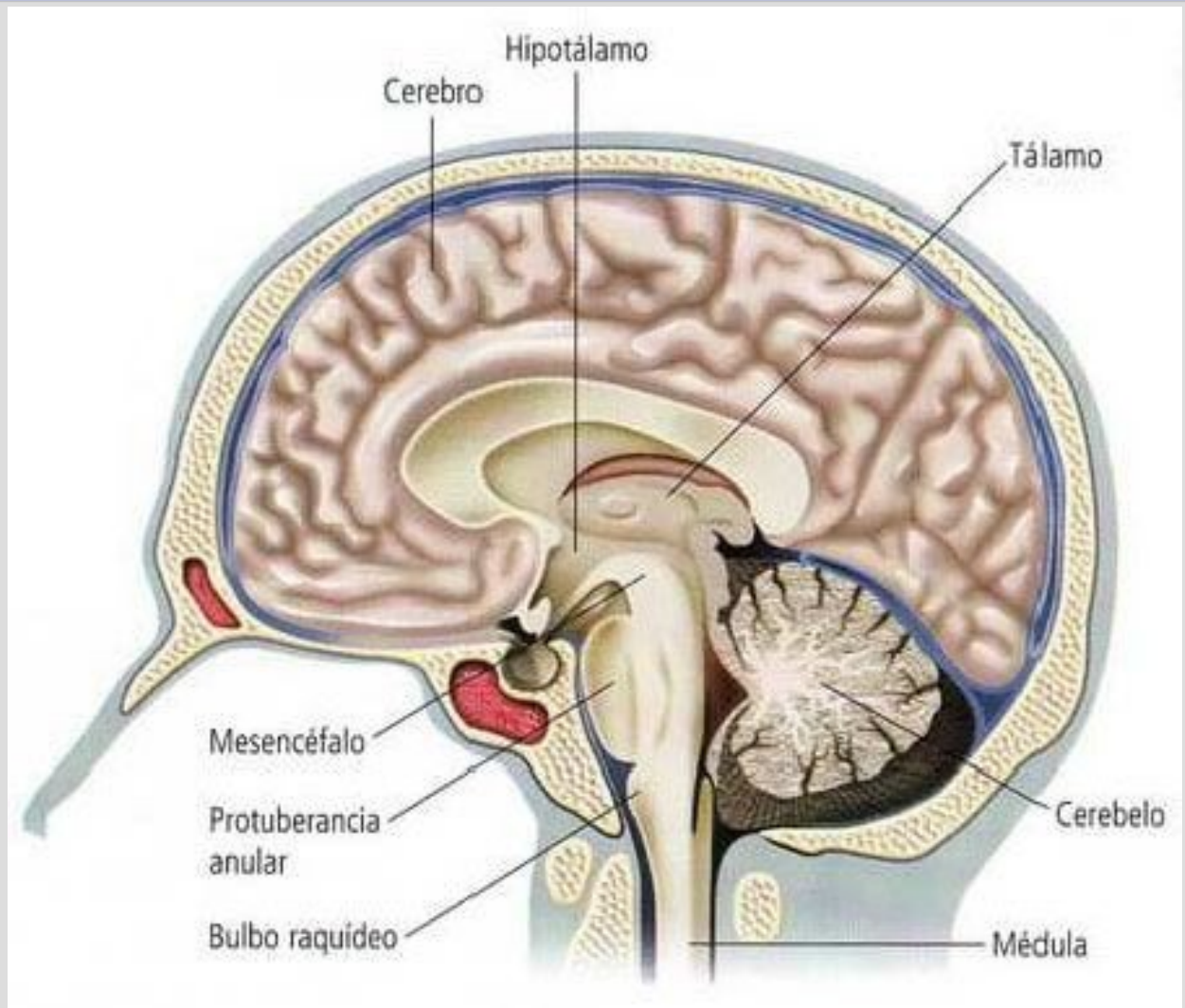
b. Diencéfalo

Tálamo, Hipotálamo...

c. Cerebelo

d. Tronco encéfalo

e. Médula

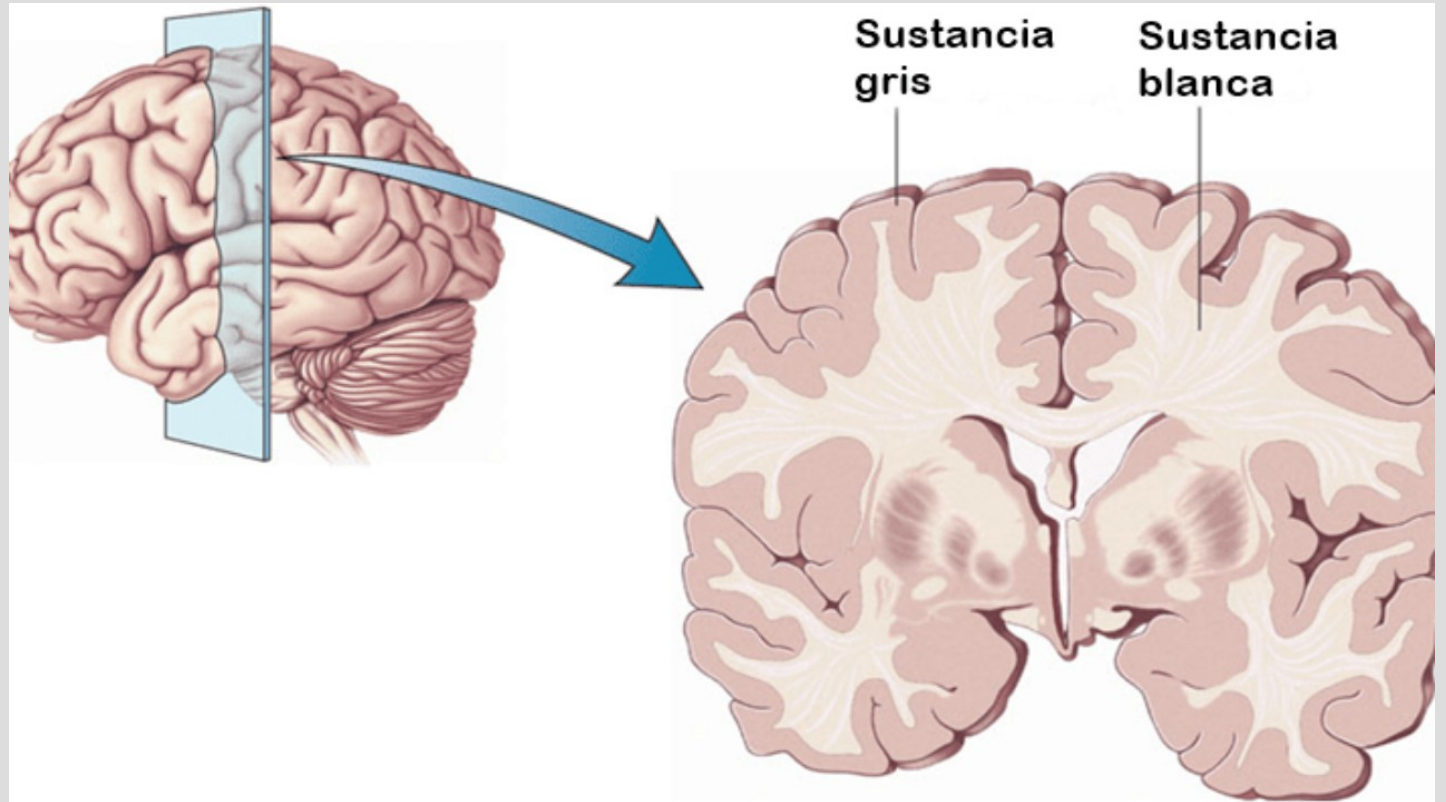


S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

a. Teléncefalo

Hemisferios



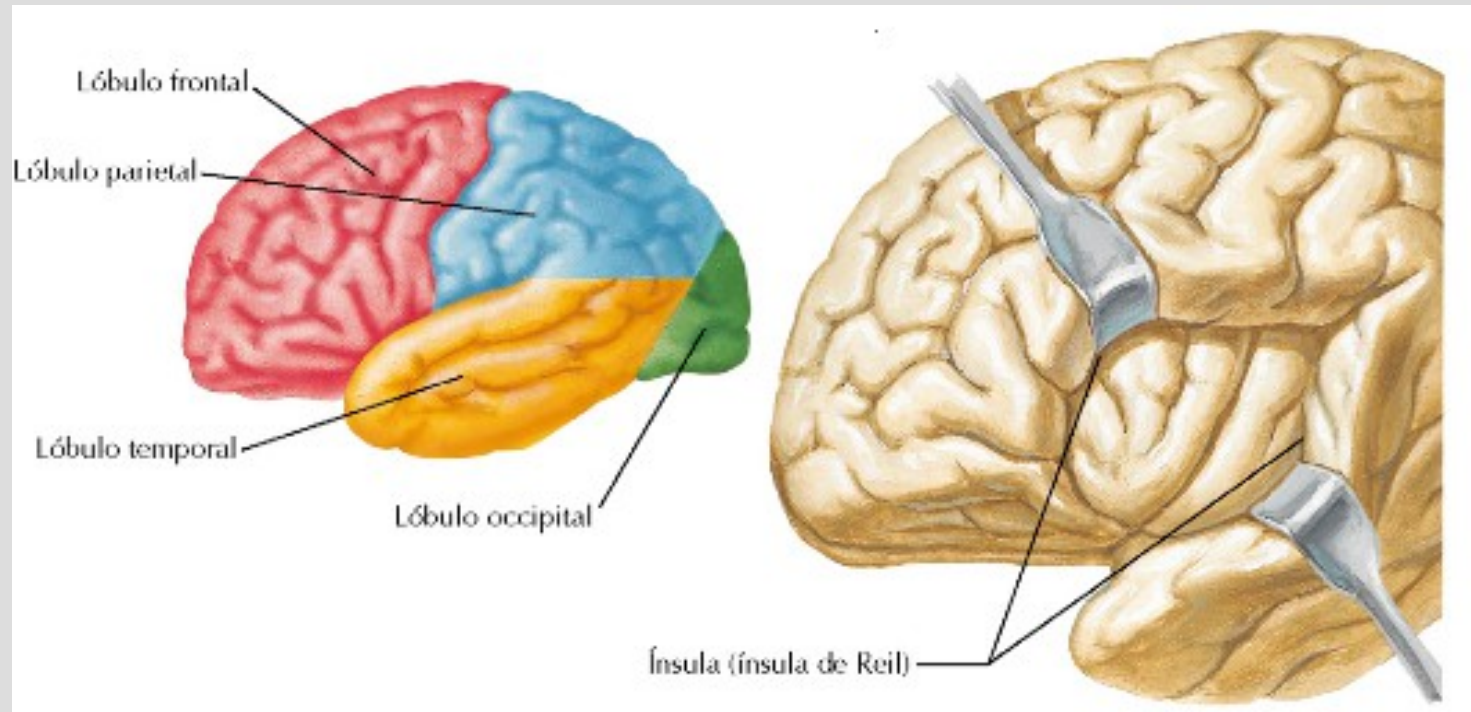
S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

a. Teléncefalo

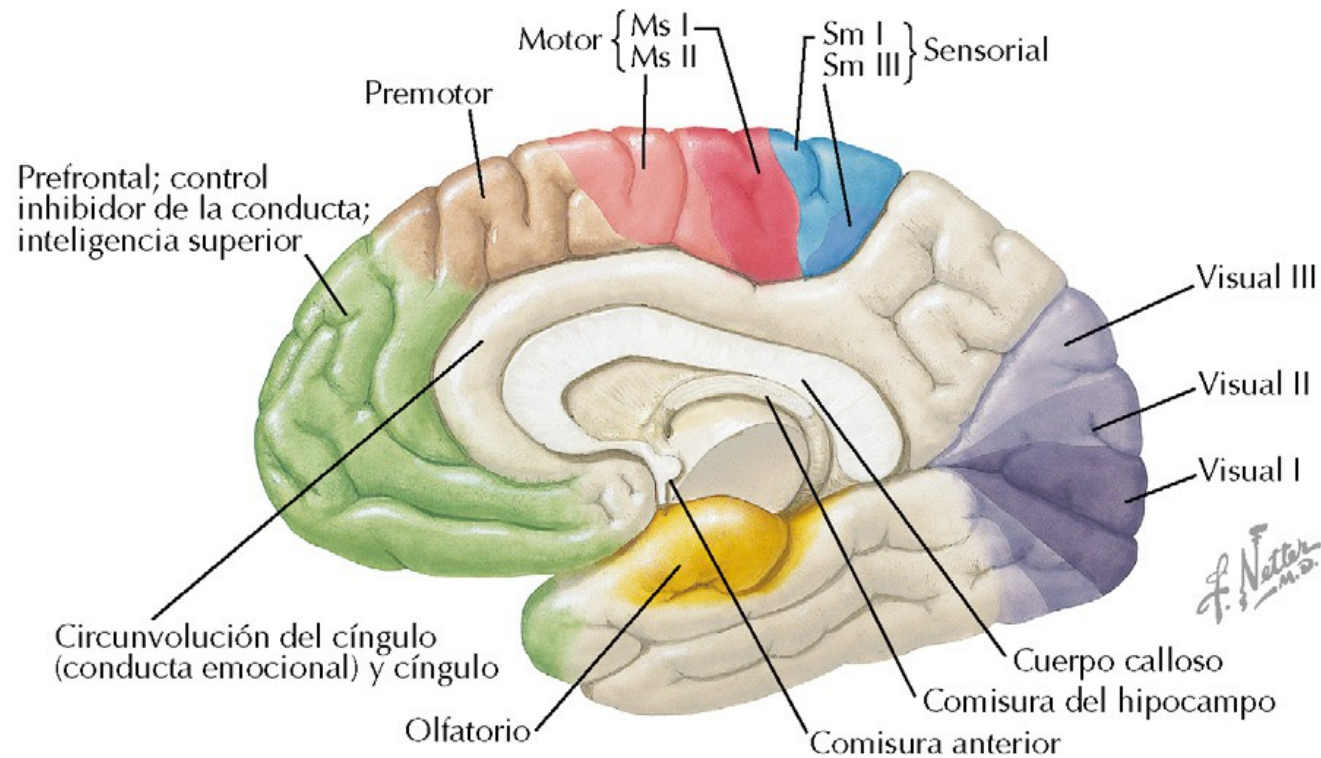
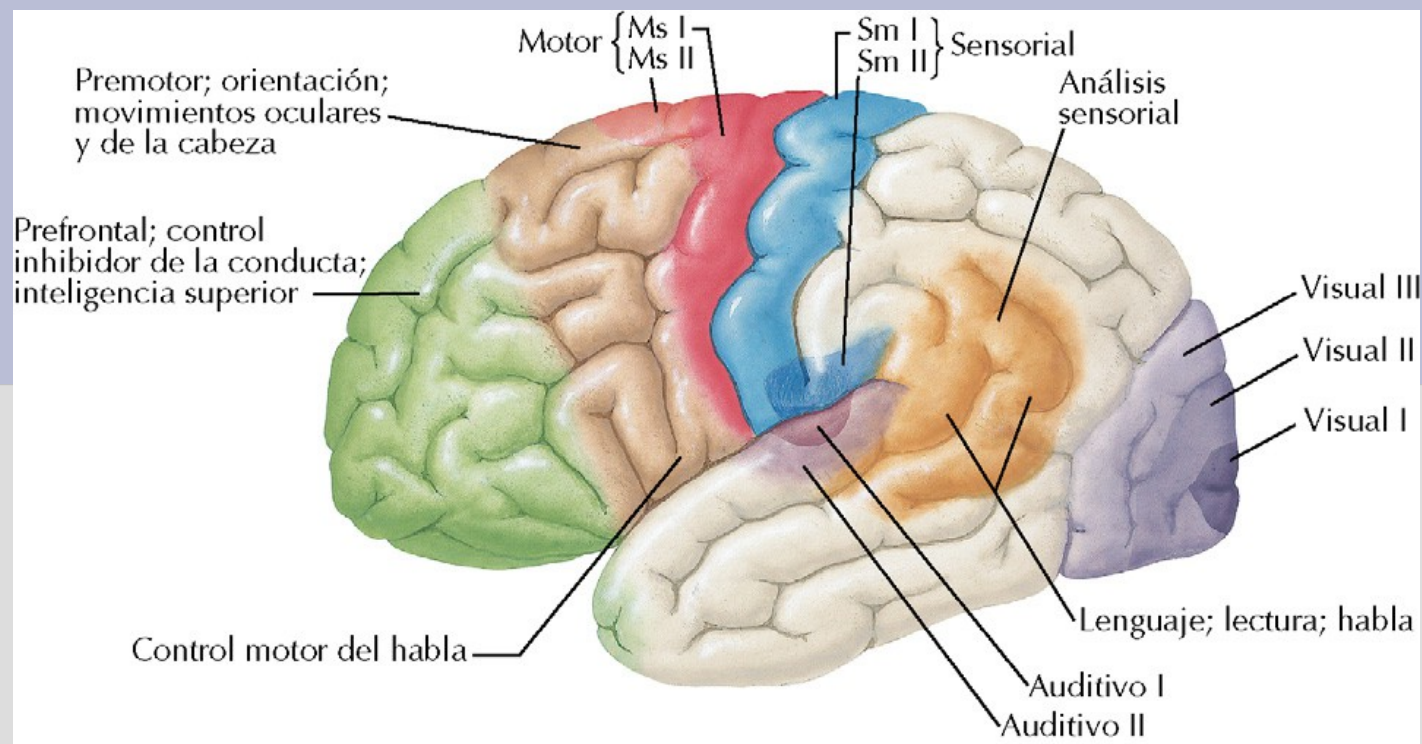
Funciones:

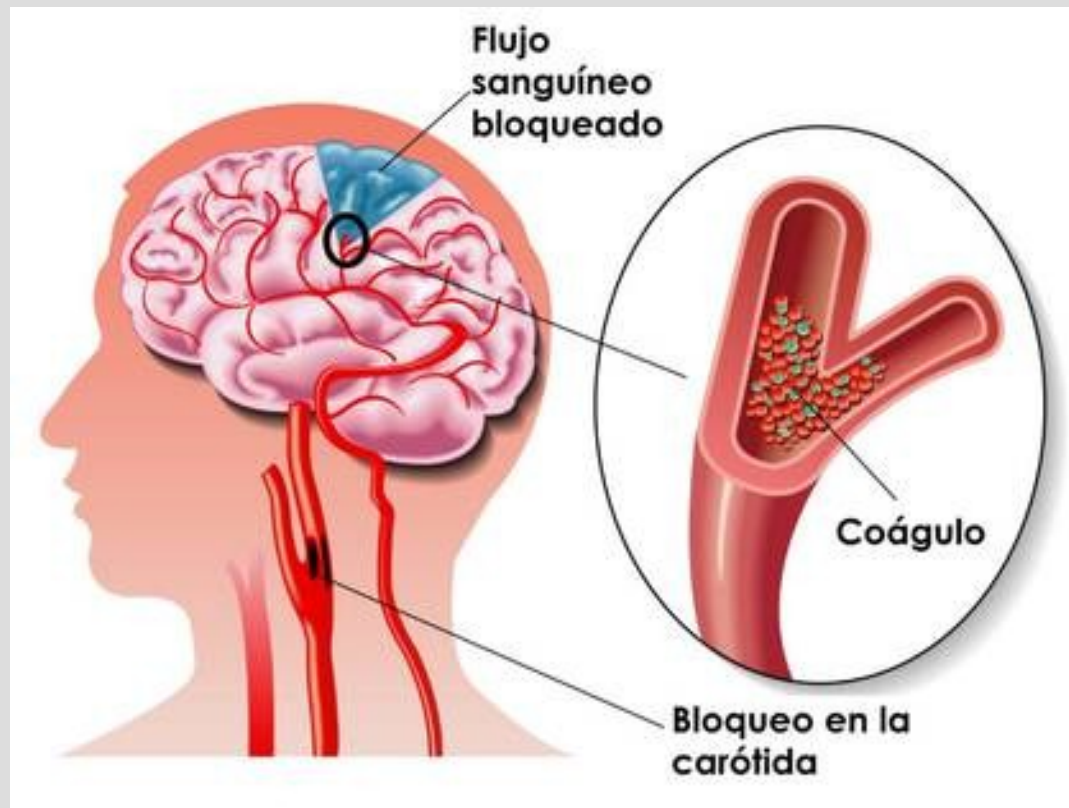
- Motora
- Sensitiva
- Memoria
- Razonamiento
- Aprendizaje, Pensamiento, Lenguaje, Integración



S. NERVIOSO CENTRAL







S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

b. Diencéfalo Tálamo, Hipotálamo, Hipófisis, Hipocampo, Amígdala, Glándula pineal



S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

b. Diencéfalo

-Tálamo: *centro de procesamiento*
(sensorial y motor)

- Hipotálamo: *Regulador*

(T°, hambre, sed, medio interno,

ritmos circadianos, sistema reproductor, ENDOCRINO)



S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

b. Diencéfalo

-Hipocampo

Memoria explícita y Espacial

- Amígdala *Emociones*



S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

b. Diencéfalo

- Glándula pineal
(o epífisis)

Reloj biológico

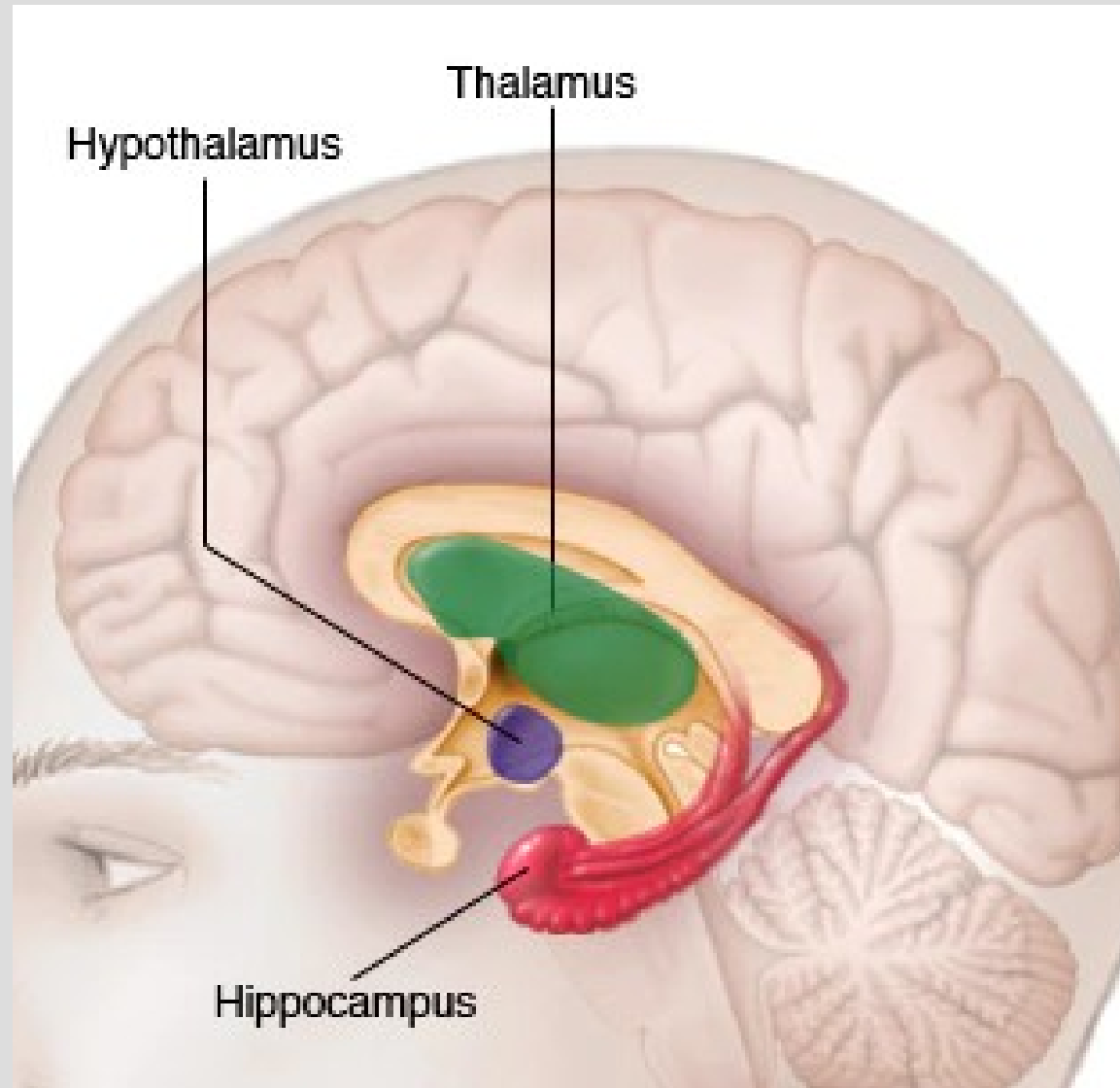
(diario y anual)

Produce Melatonina

Regula ejes endocrinos

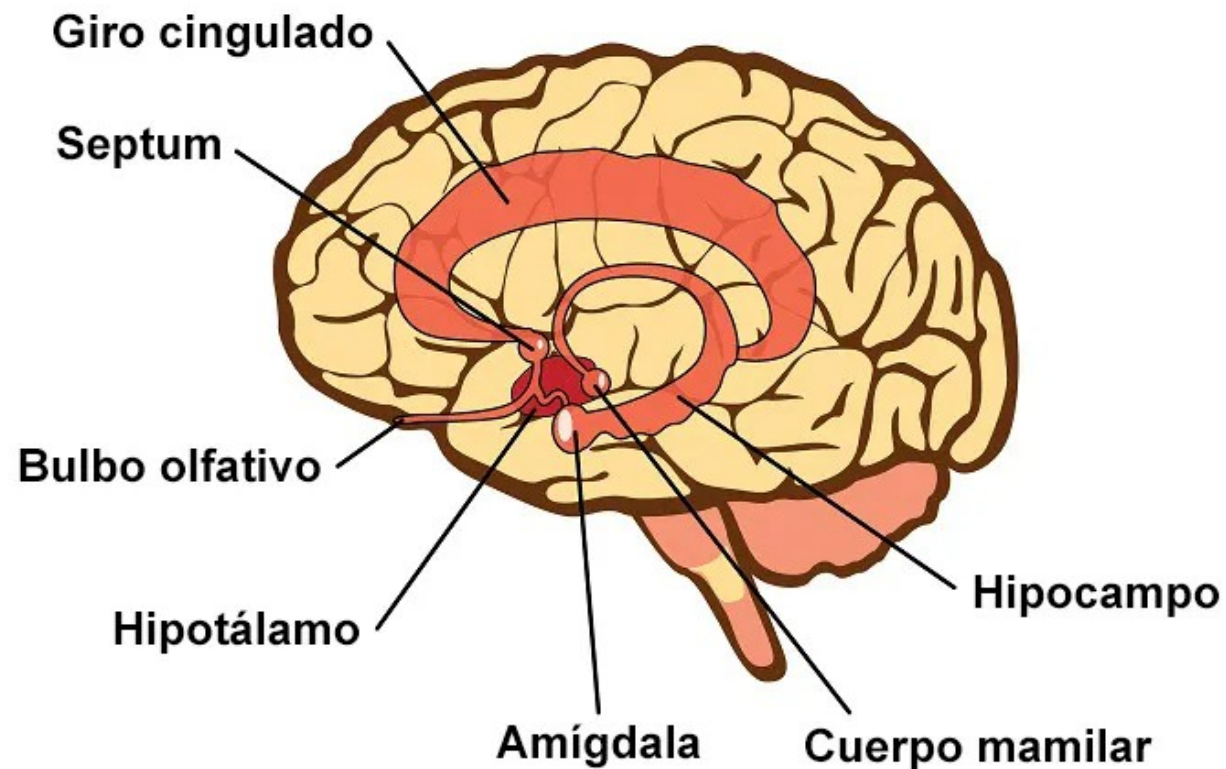


S. NERVIOSO CENTRAL



S. NERVIOSO CENTRAL

SISTEMA LÍMBICO



S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

c. Cerebelo



S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

c. Cerebelo

- Coordina y controla la postura, el equilibrio y movimiento.
- Ajuste fino del movimiento.
- Planifica e inicia el movimiento.
- Recibe señales sensoriales y de la corteza





S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

d. Tronco encéfalo

- Mesencéfalo
- Protuberancia
- Bulbo

PARES CRANEANOS

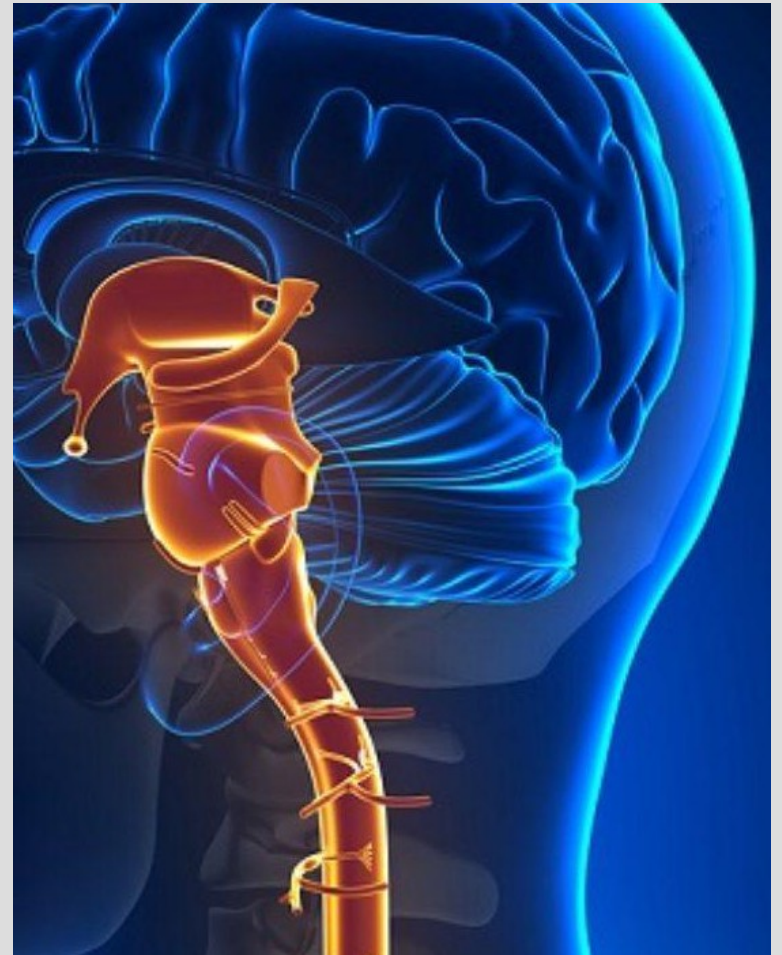


S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

d. Tronco encéfalo

- Movimiento ocular
- Transmisión información visual y auditiva.
- Funciones autónomas (respiración, cardiovascular, vómito, tos, reflejo deglución)



S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

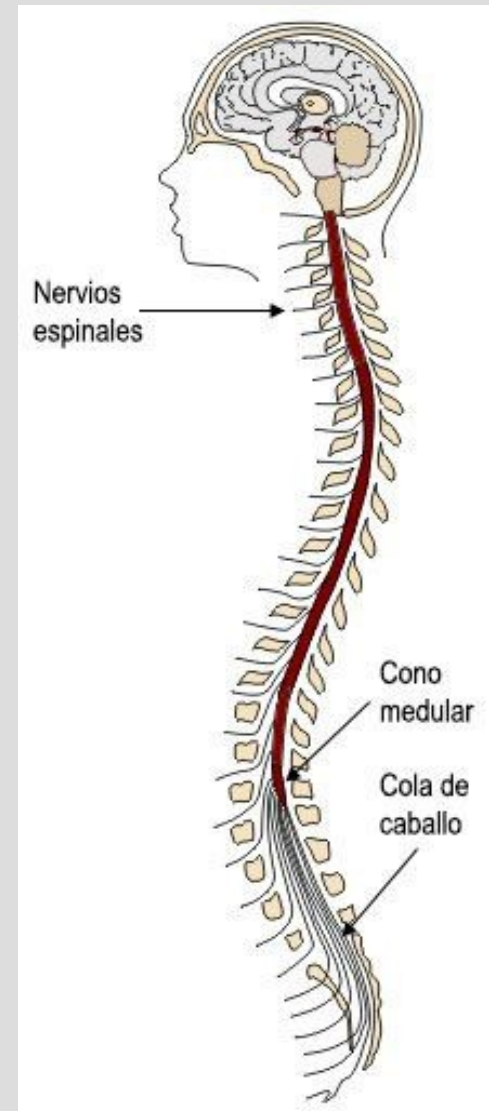
e. Médula

Transmite los impulsos nerviosos

Información motora y

Sensitiva

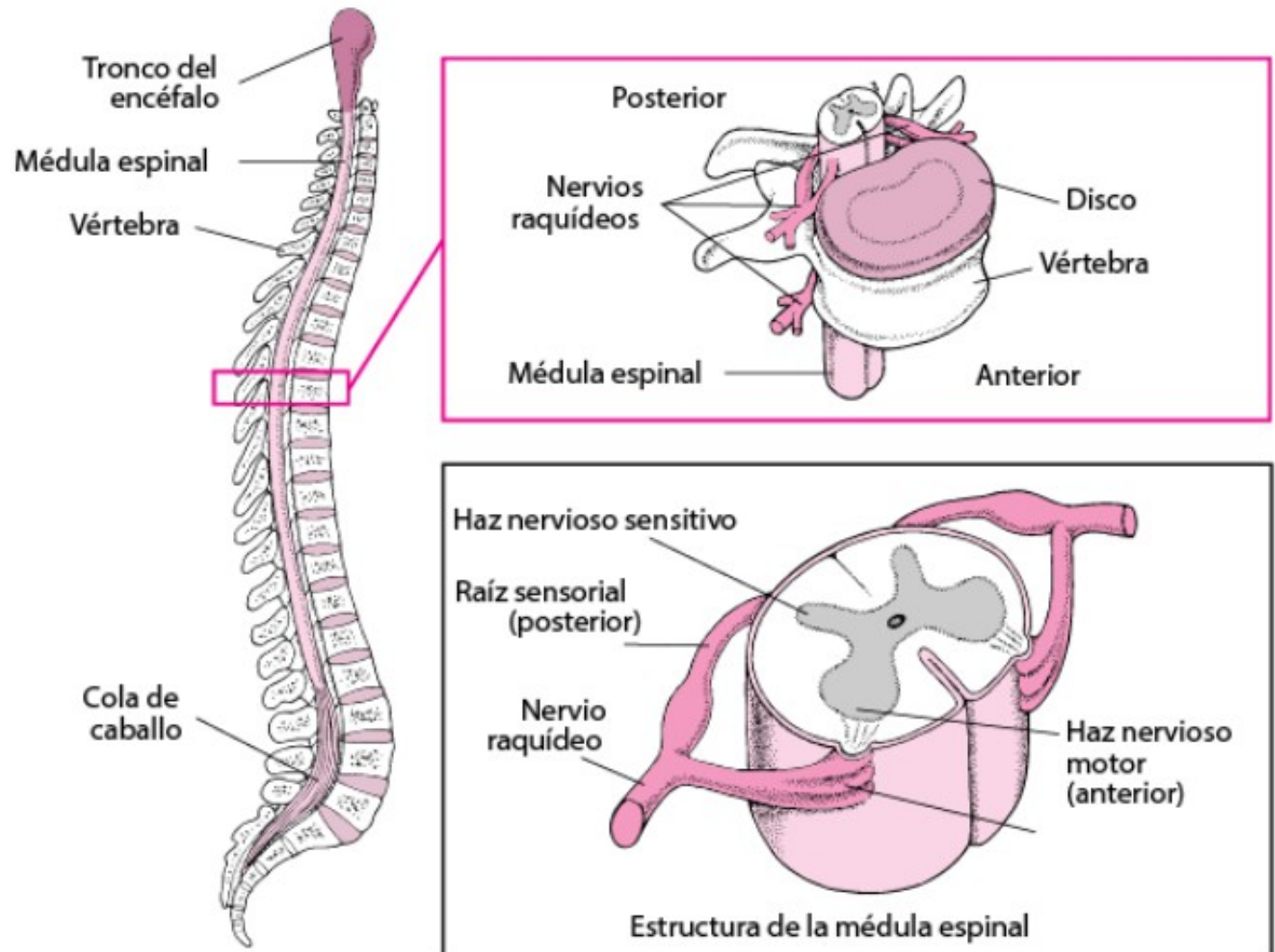
Comunica Cerebro y cuerpo



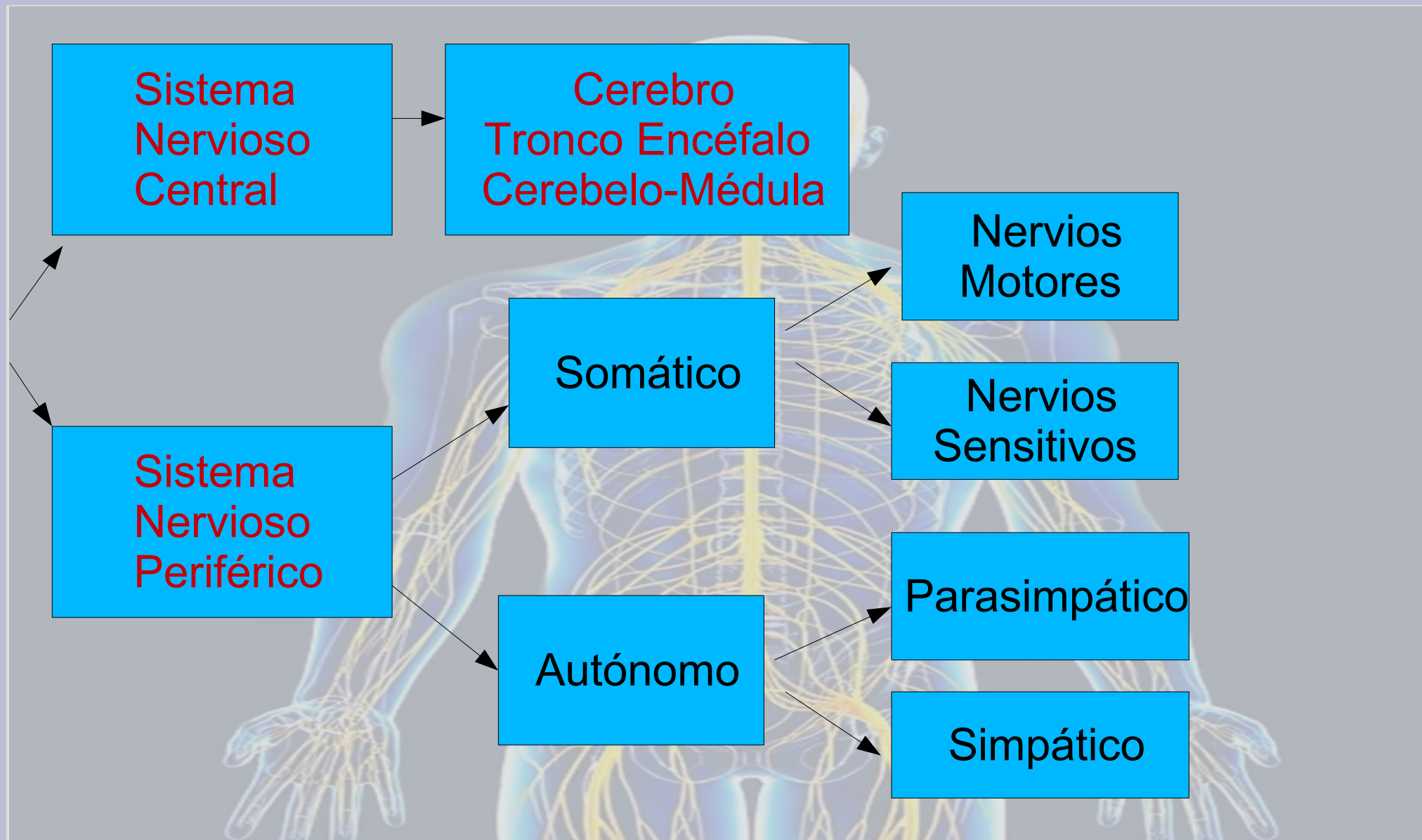
S. NERVIOSO CENTRAL

CEREBRO

e. Médula



SISTEMA NERVIOSO

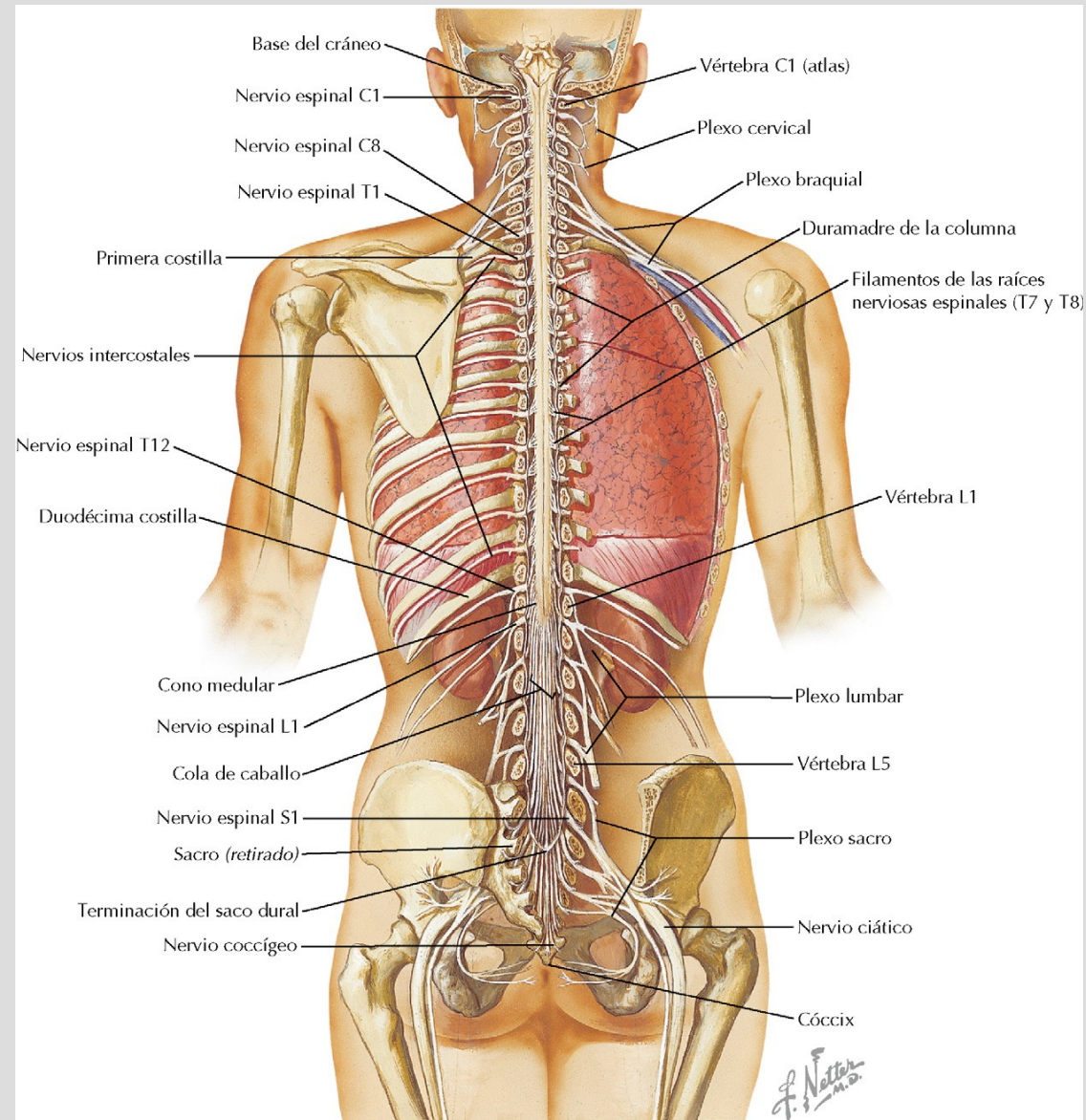


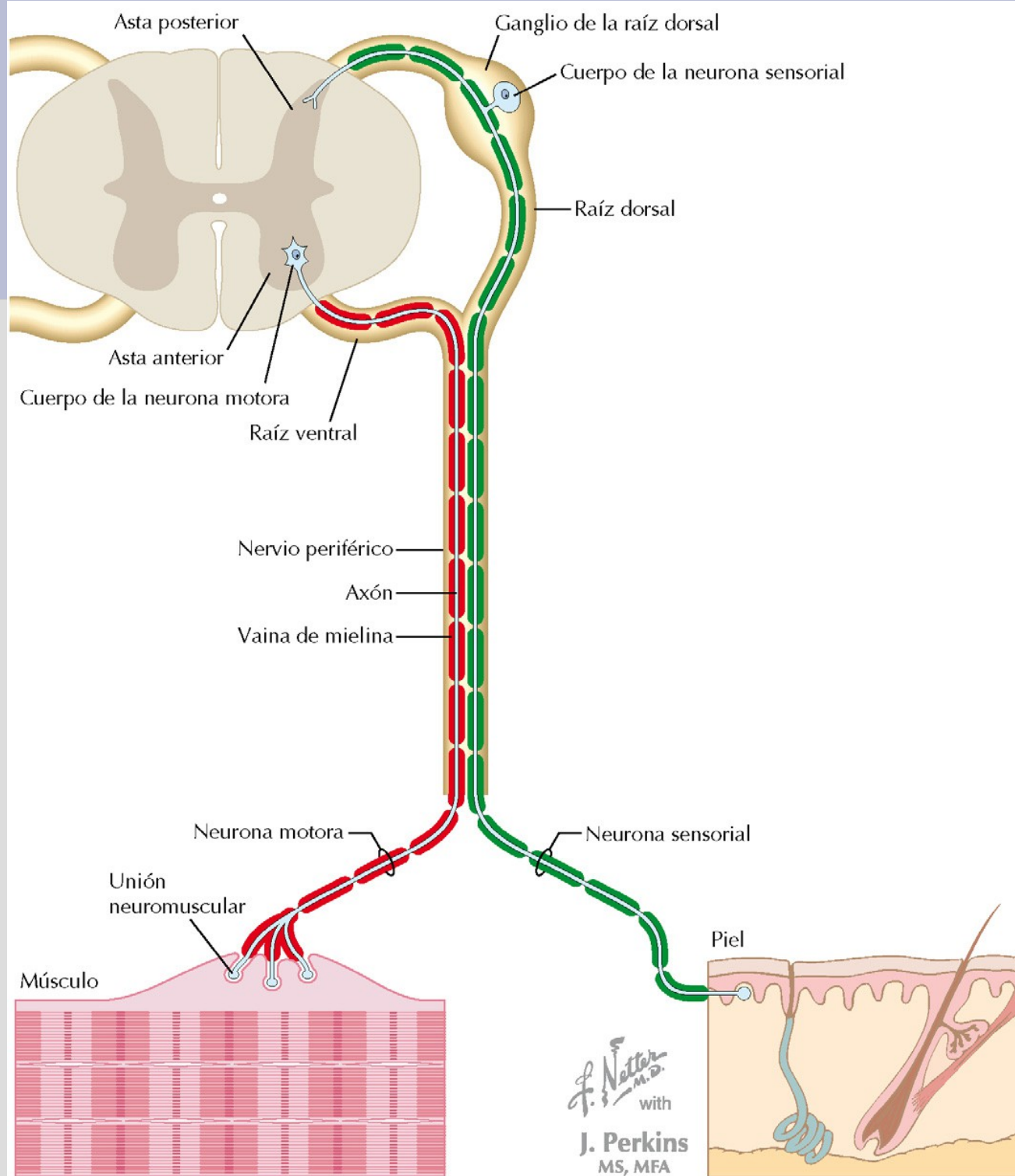
S. NERVIOSO PERIFÉRICO

SOMÁTICO

a. MOTOR

b. SENSITIVO





S. NERVIOSO PERIFÉRICO

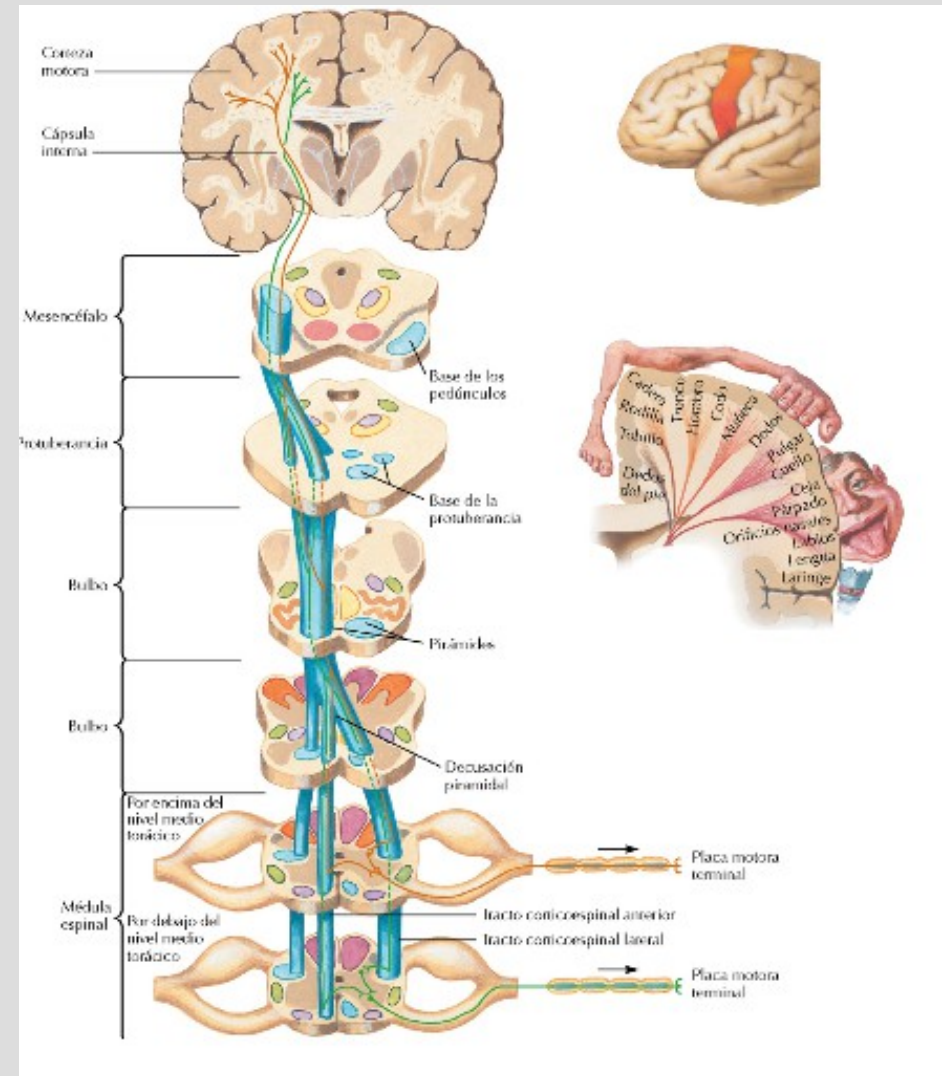
SOMÁTICO

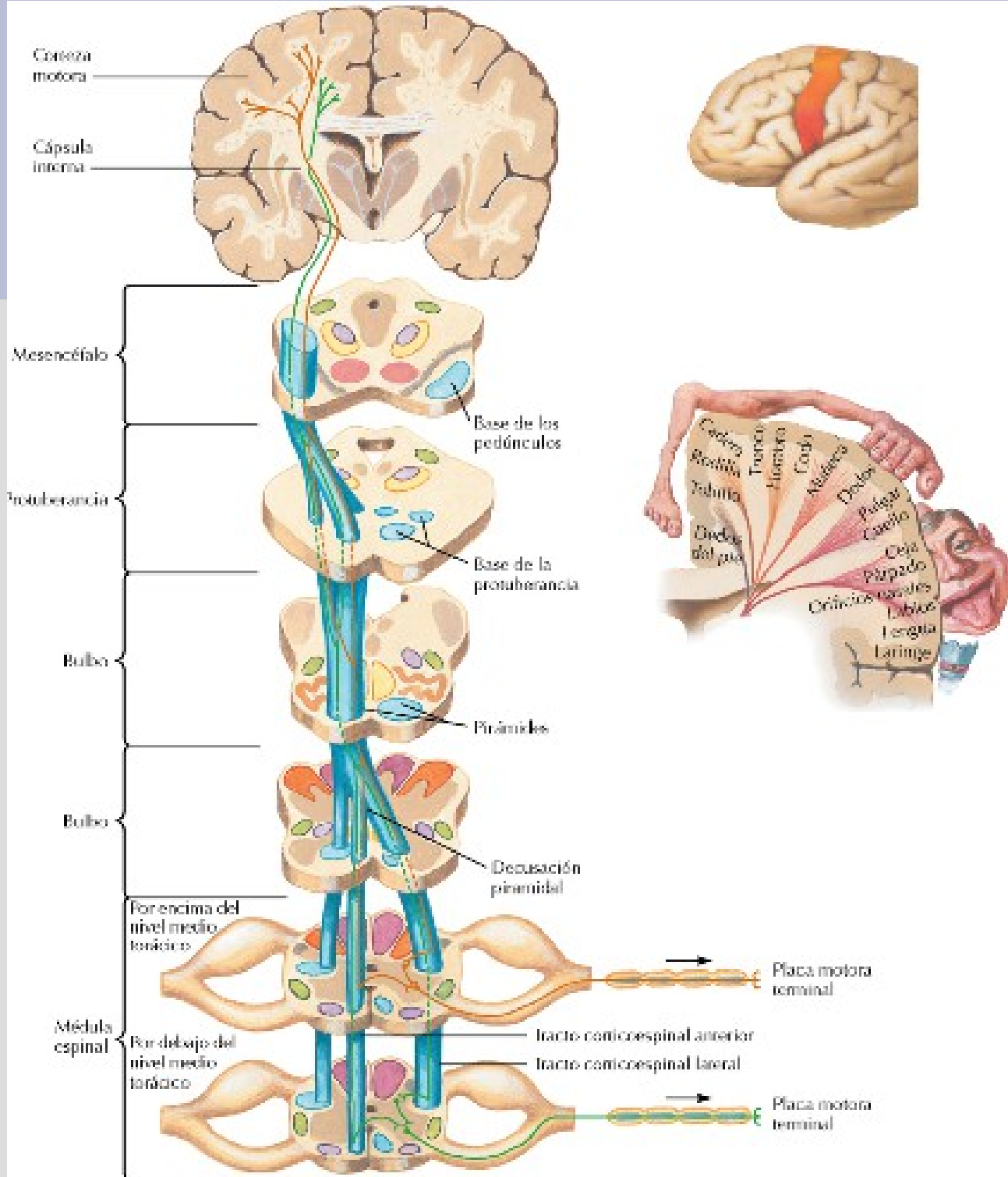
a. MOTOR

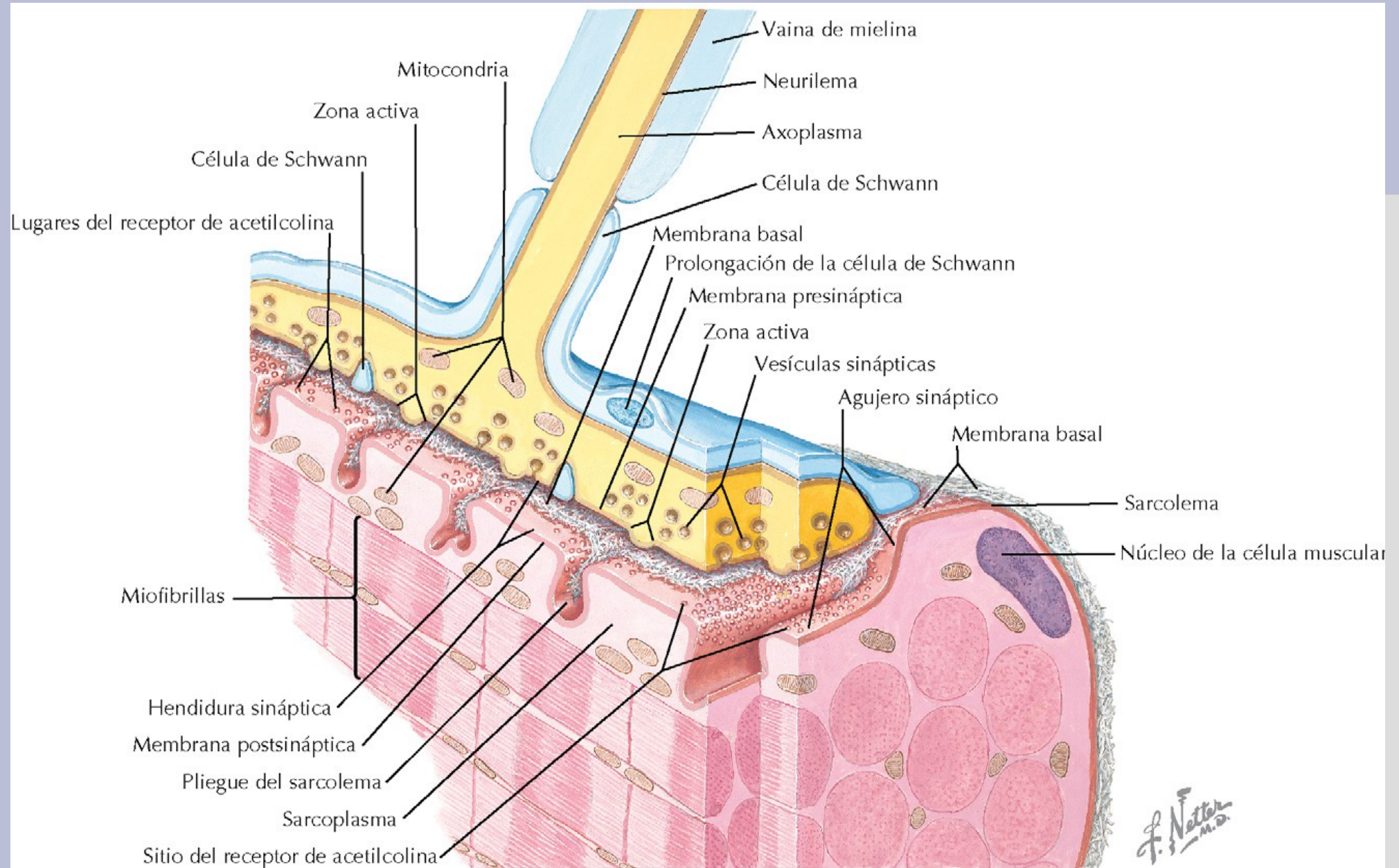
Actividad motora voluntaria

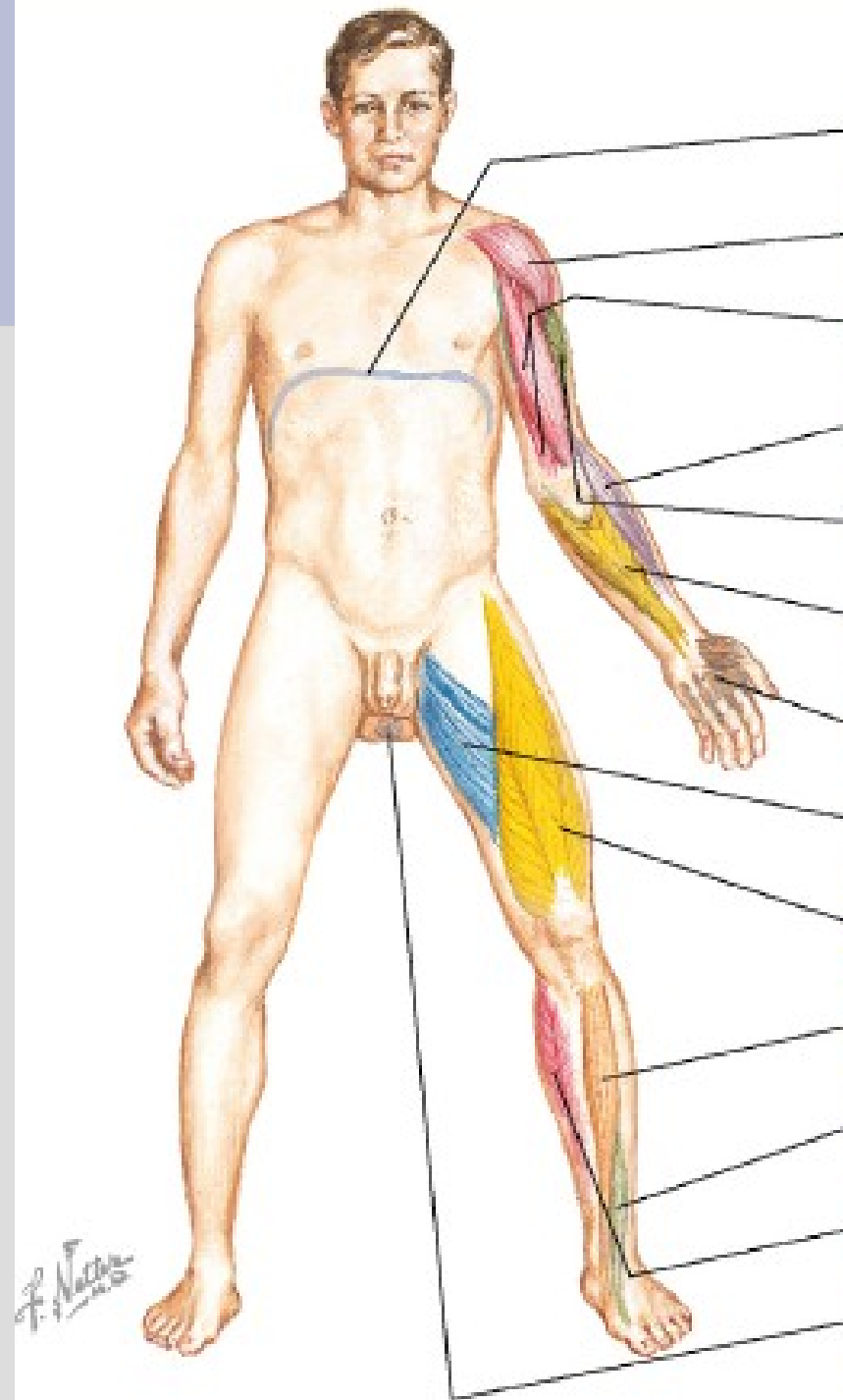
Act. Motora fina

*Cerebelo órgano de apoyo









Función	Músculos	Segmentos
Inspiración	Diafragma	C3, 4, 5
Abducción del hombro	Deltoides	C5
Flexión del codo	Extensores radiales del carpo, largo y corto	C5, 6
Extensión de la muñeca	Bíceps braquial Braquial	C6, 7
Extensión del codo	Tríceps braquial	C7, 8
Flexión del dedo	Flexores de los dedos, superficial y profundo	C8
Abducción y aducción de los dedos	Interóseos	L2, 3
Aducción del muslo	Aductor largo y corto	L3, 4
Extensión de la rodilla	Cuádriceps	L4, 5
Flexión dorsal del tobillo	Tibial anterior	L4, 5
Extensión del dedo gordo	Extensor largo del dedo gordo	L5, S1
Flexión plantar del tobillo	Gastrocnemio Sóleo	S1, 2
Contracción anal	Esfínter externo del ano	S2, 3, 4

S. NERVIOSO PERIFÉRICO

SOMÁTICO

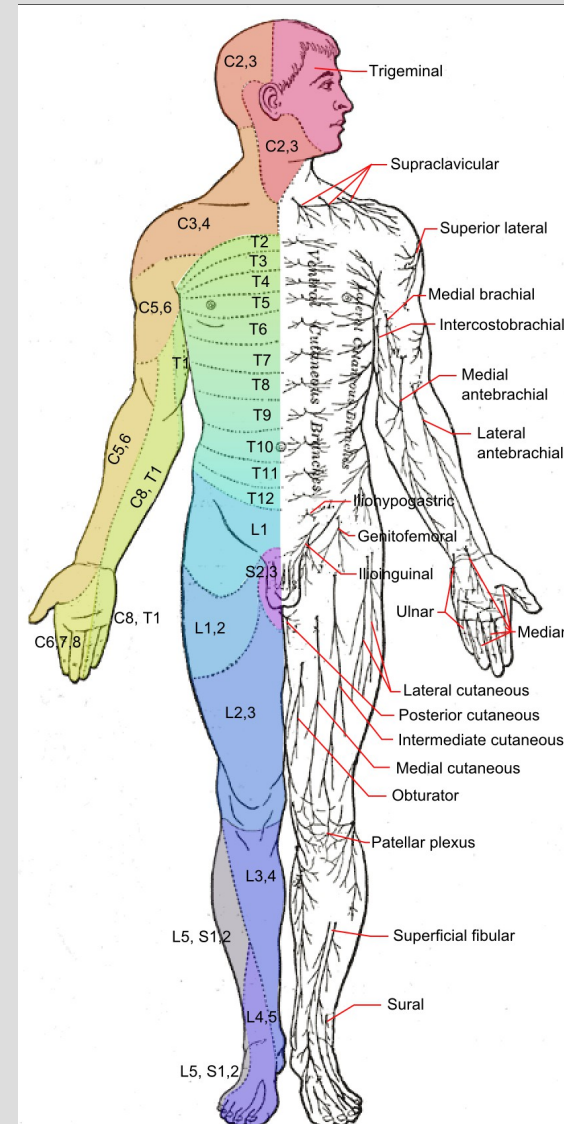
b. SENSITIVO

Piel

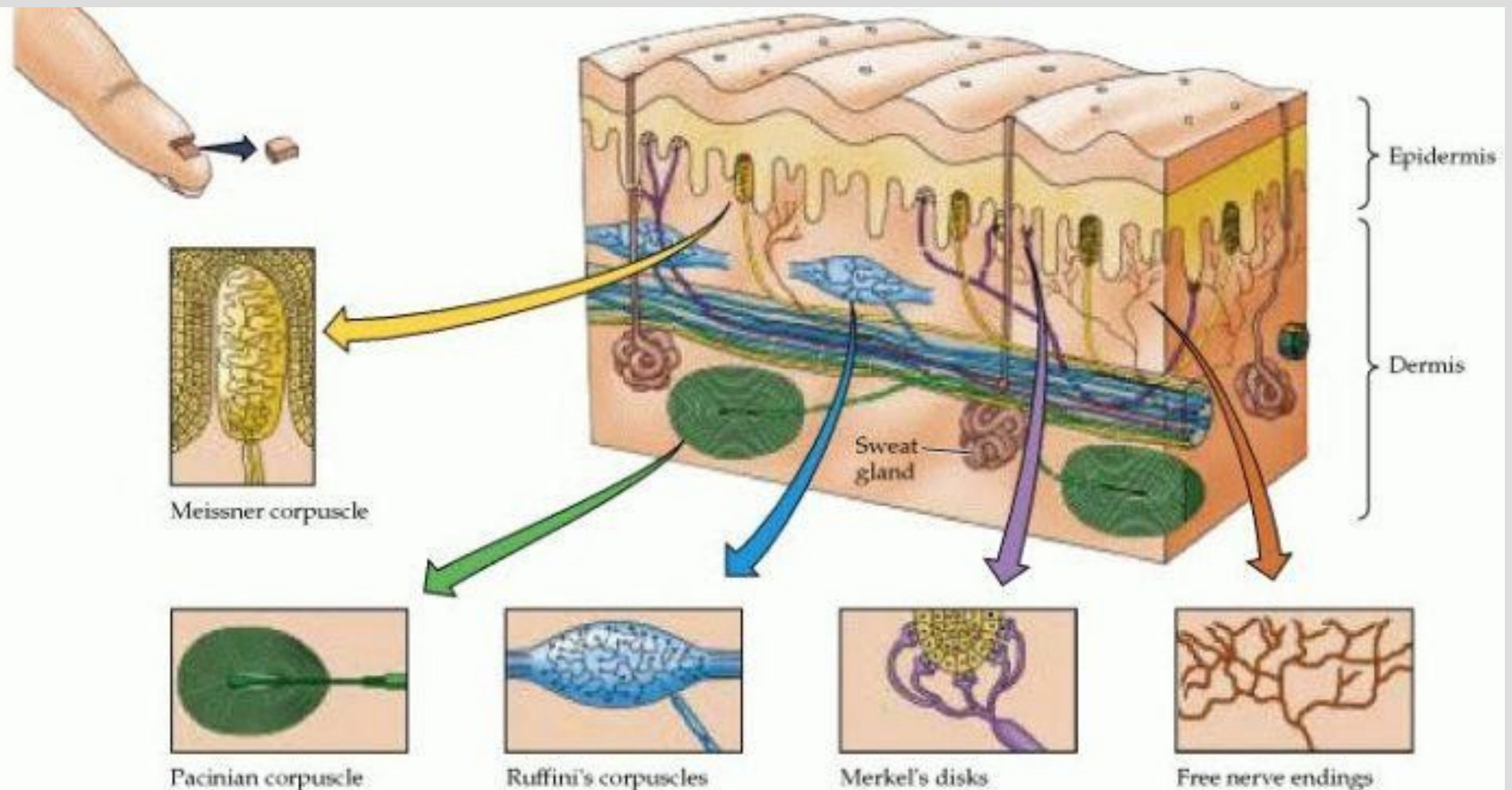
Órganos de los sentidos

Músculos

Articulaciones

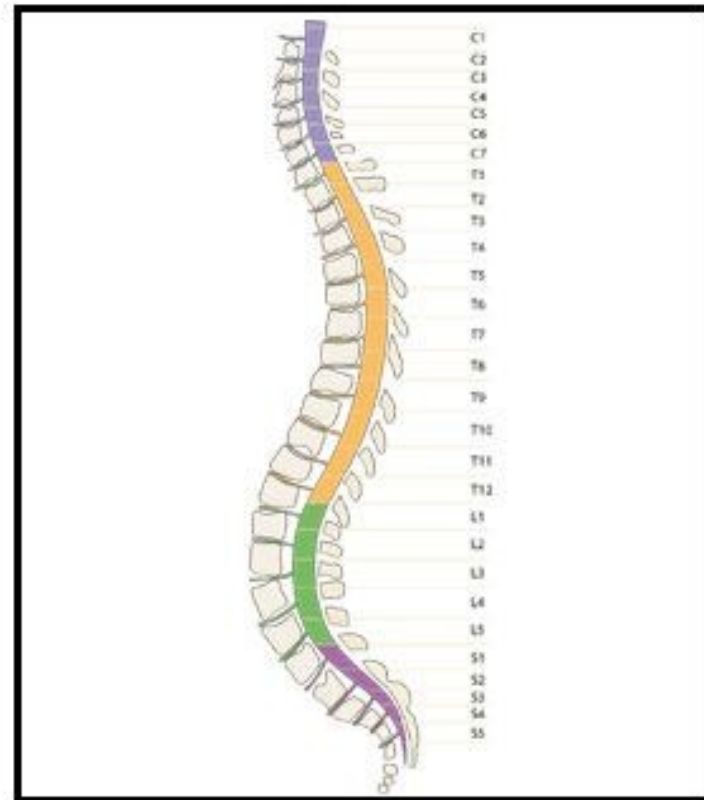
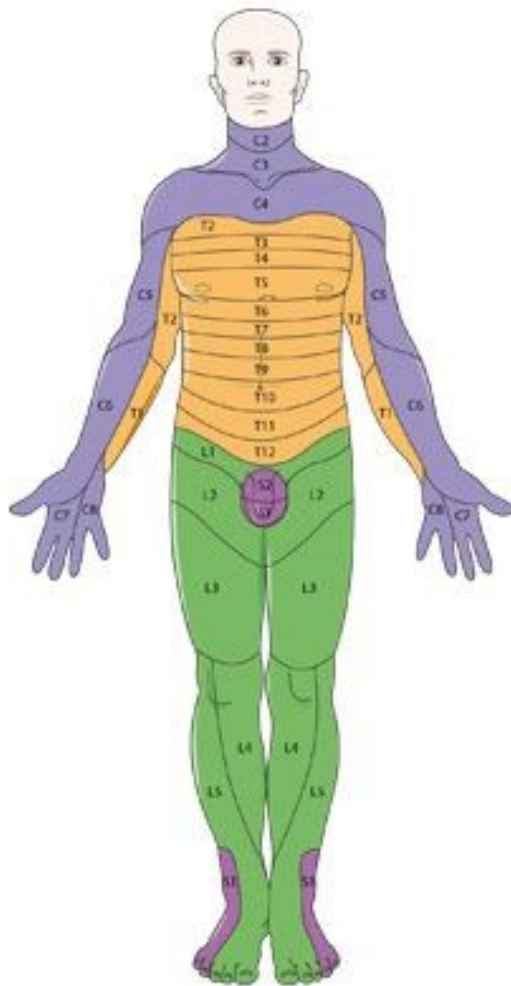


S. NERVIOSO PERIFÉRICO



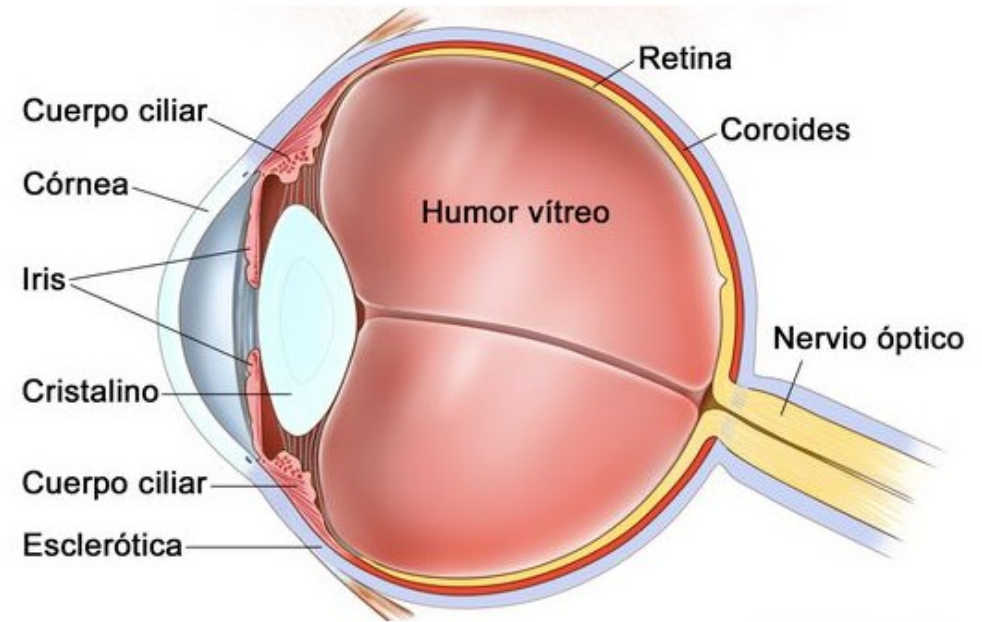
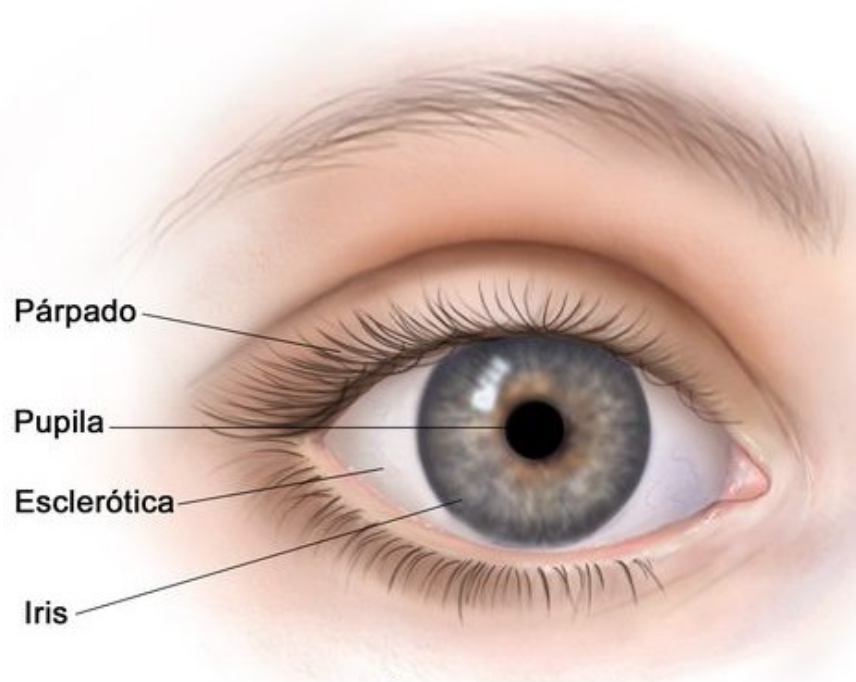
S. NERVIOSO PERIFÉRICO

- Dermatomas



S. NERVIOSO PERIFÉRICO

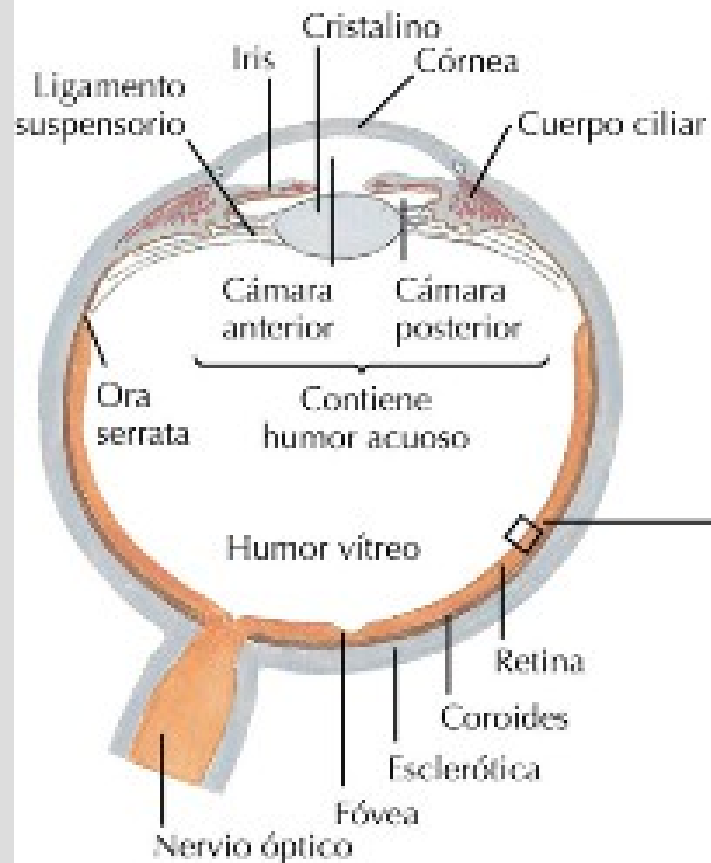
- Órganos de los sentidos



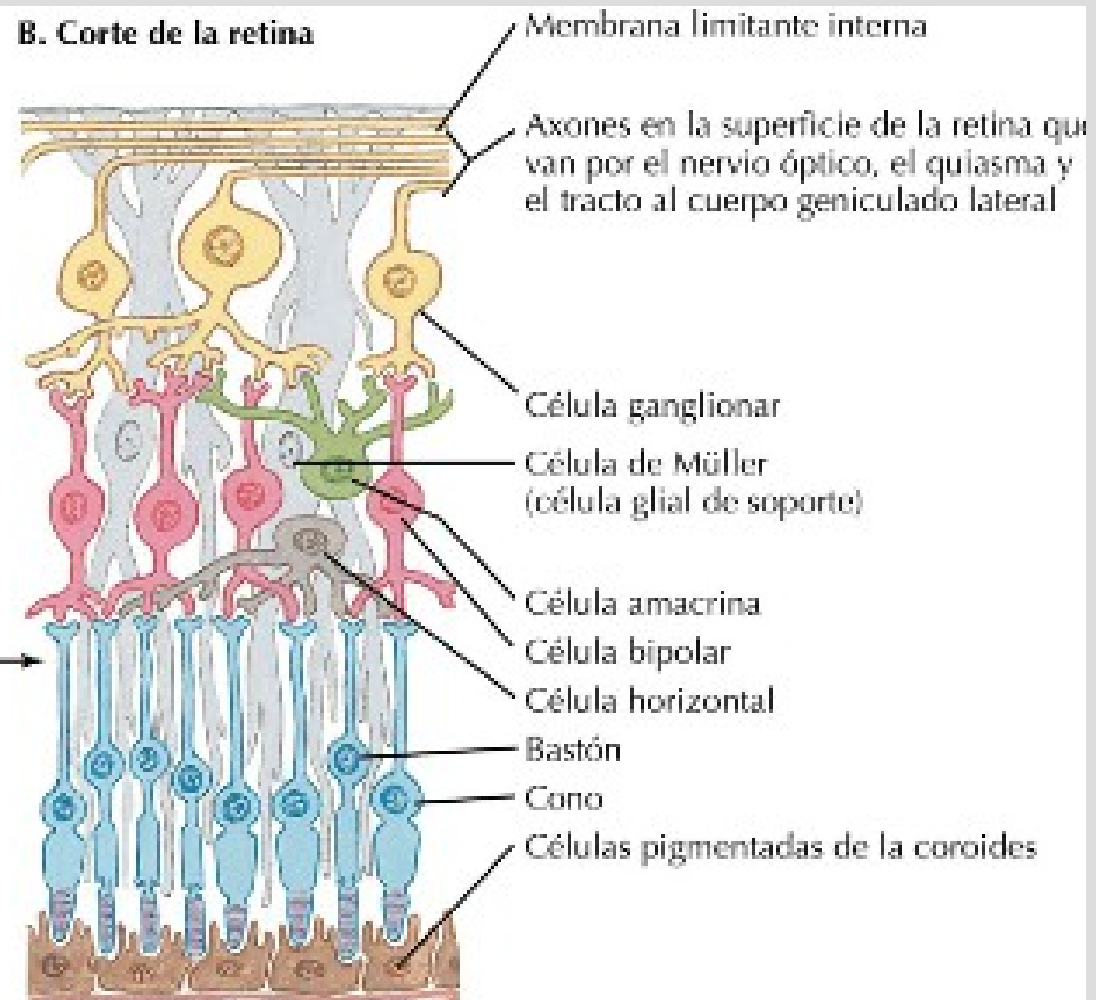
S. NERVIOSO PERIFÉRICO

- Órganos de los sentidos

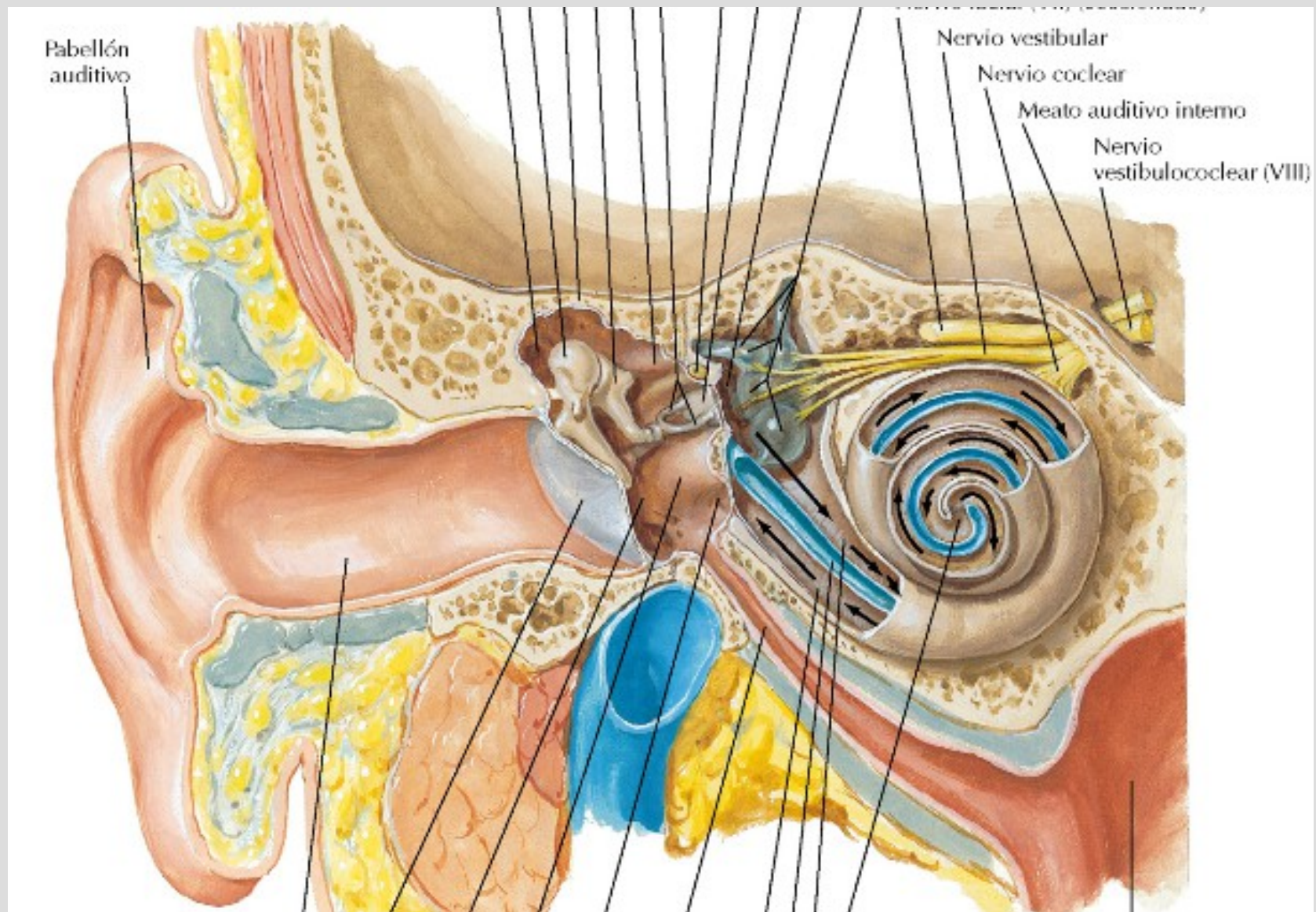
A. Globo ocular



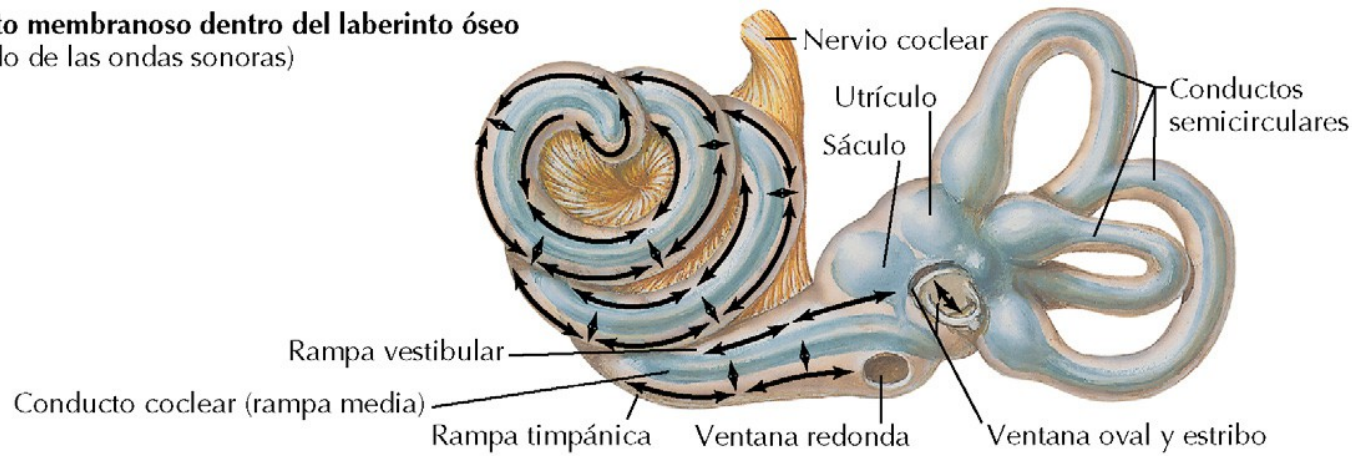
B. Corte de la retina



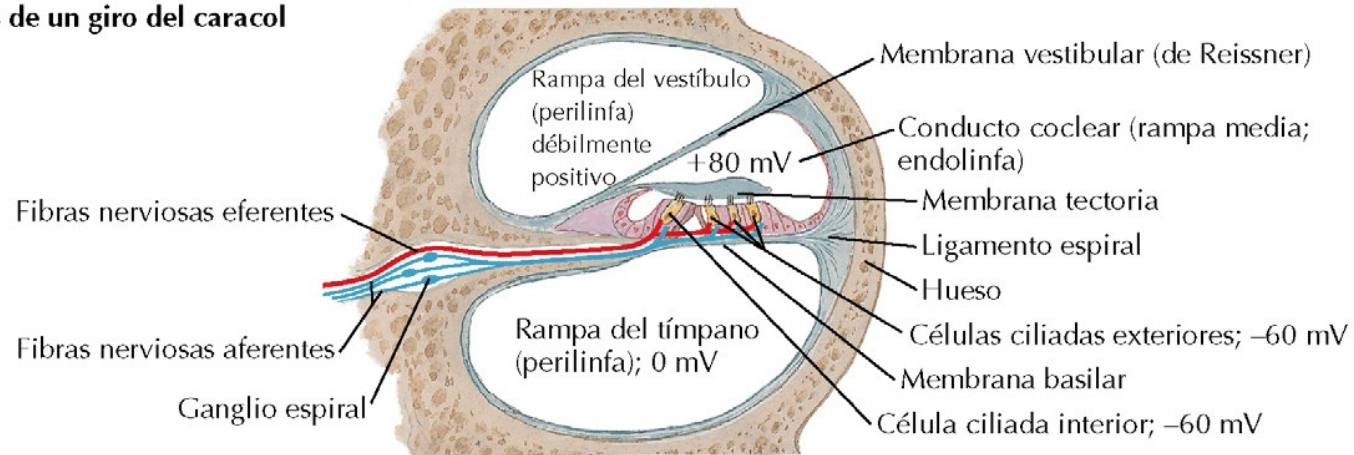
S. NERVIOSO PERIFÉRICO



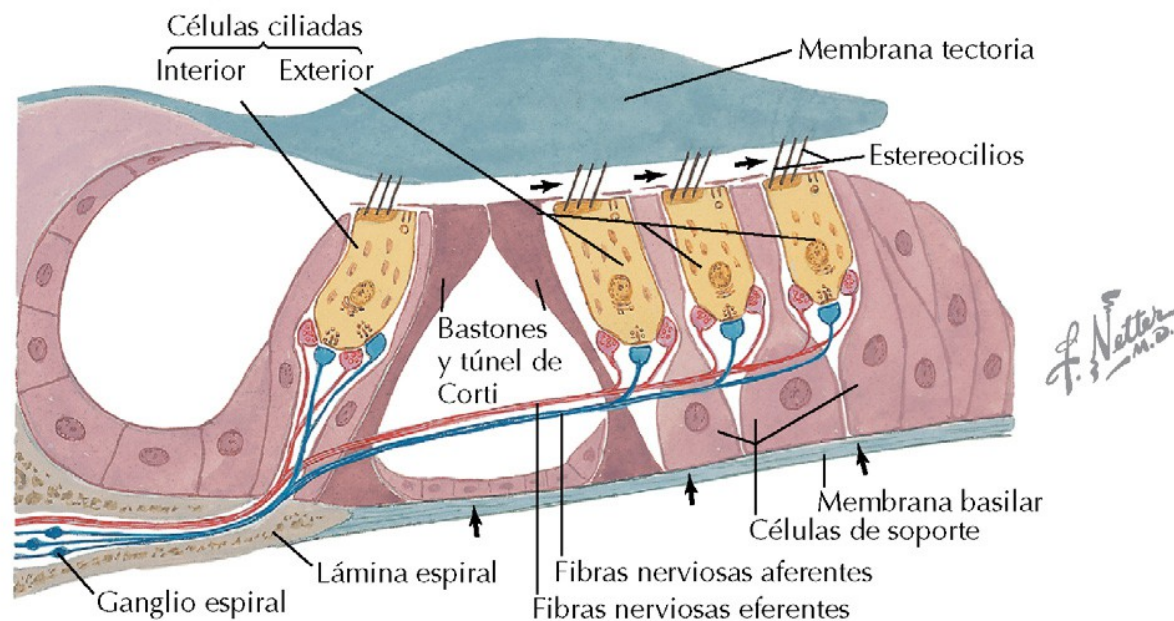
A. Laberinto membranoso dentro del laberinto óseo
(recorrido de las ondas sonoras)



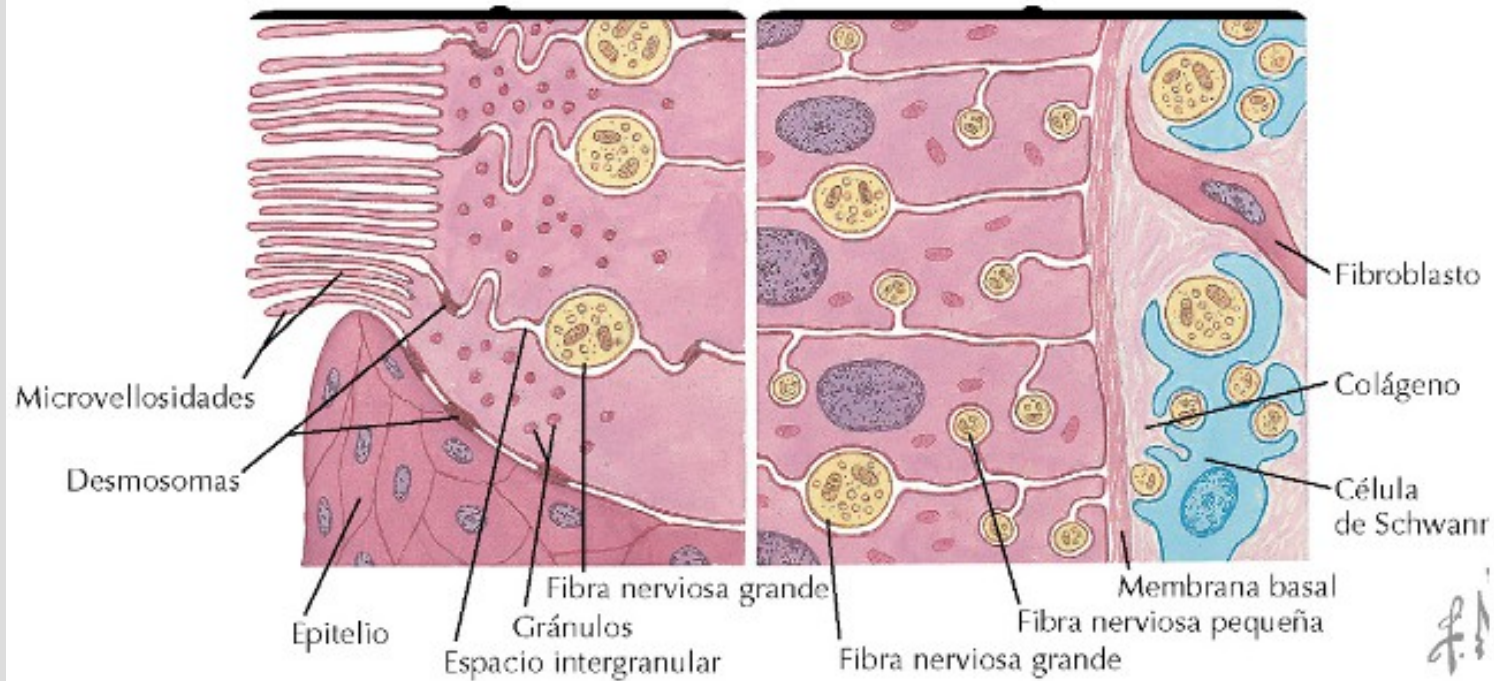
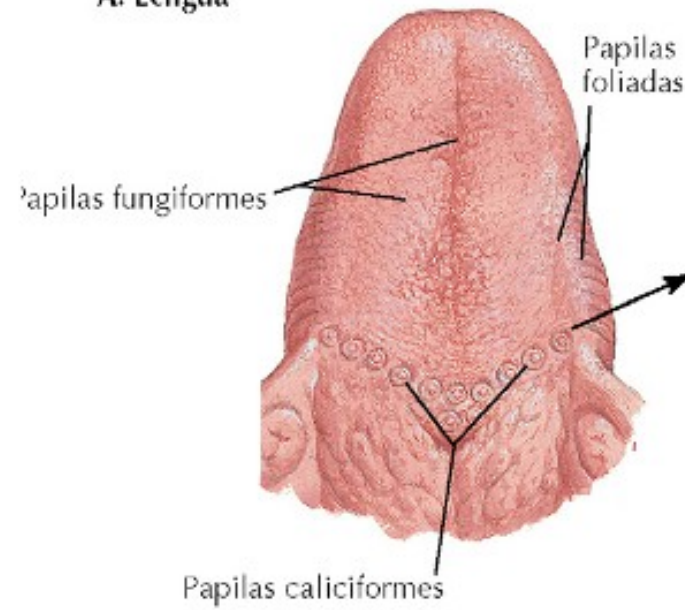
B. Corte a través de un giro del caracol



C. Órgano espiral de Corti

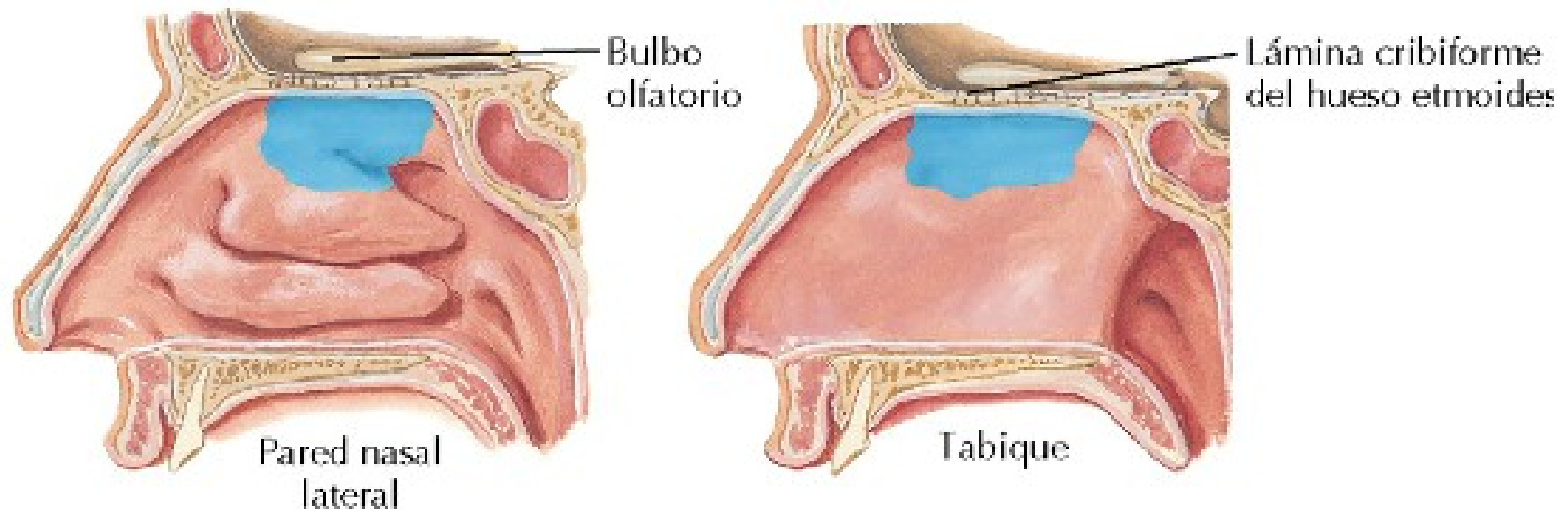


A. Lengua

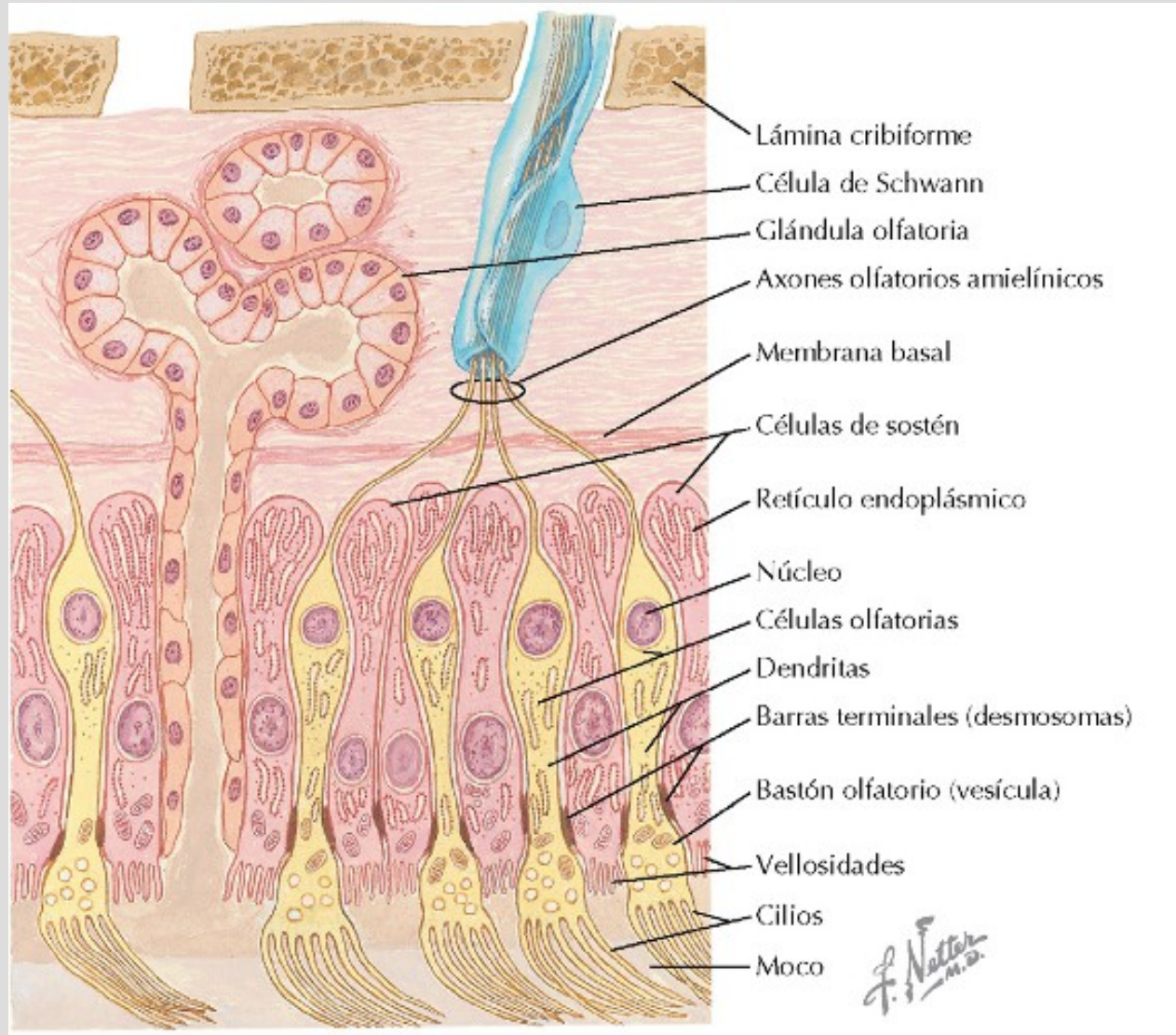


S. NERVIOSO PERIFÉRICO

A. Distribución del epitelio olfatorio (área azul)



S. NERVIOSO PERIFÉRICO



S. NERVIOSO PERIFÉRICO

SOMÁTICO

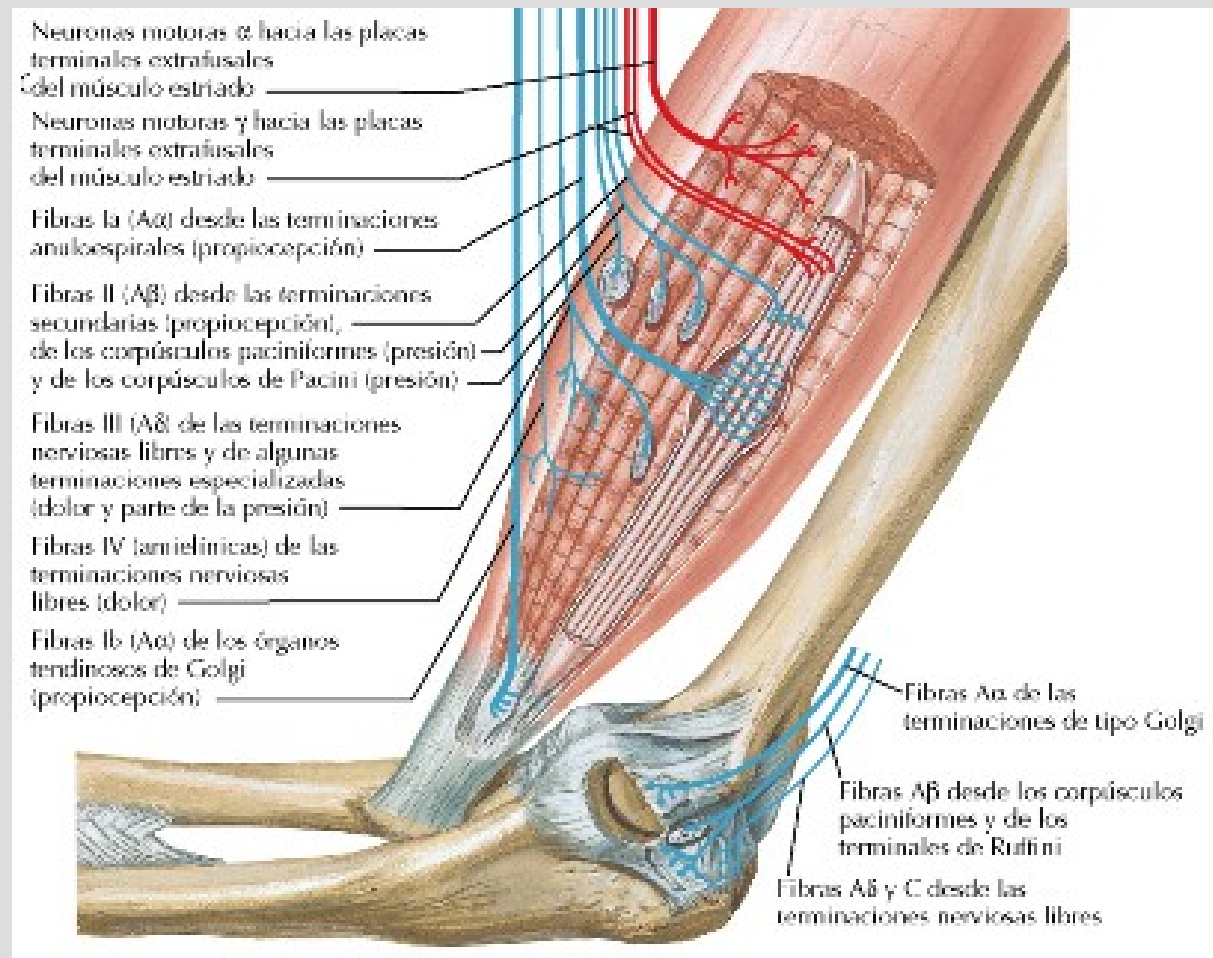
b. SENSITIVO

Piel

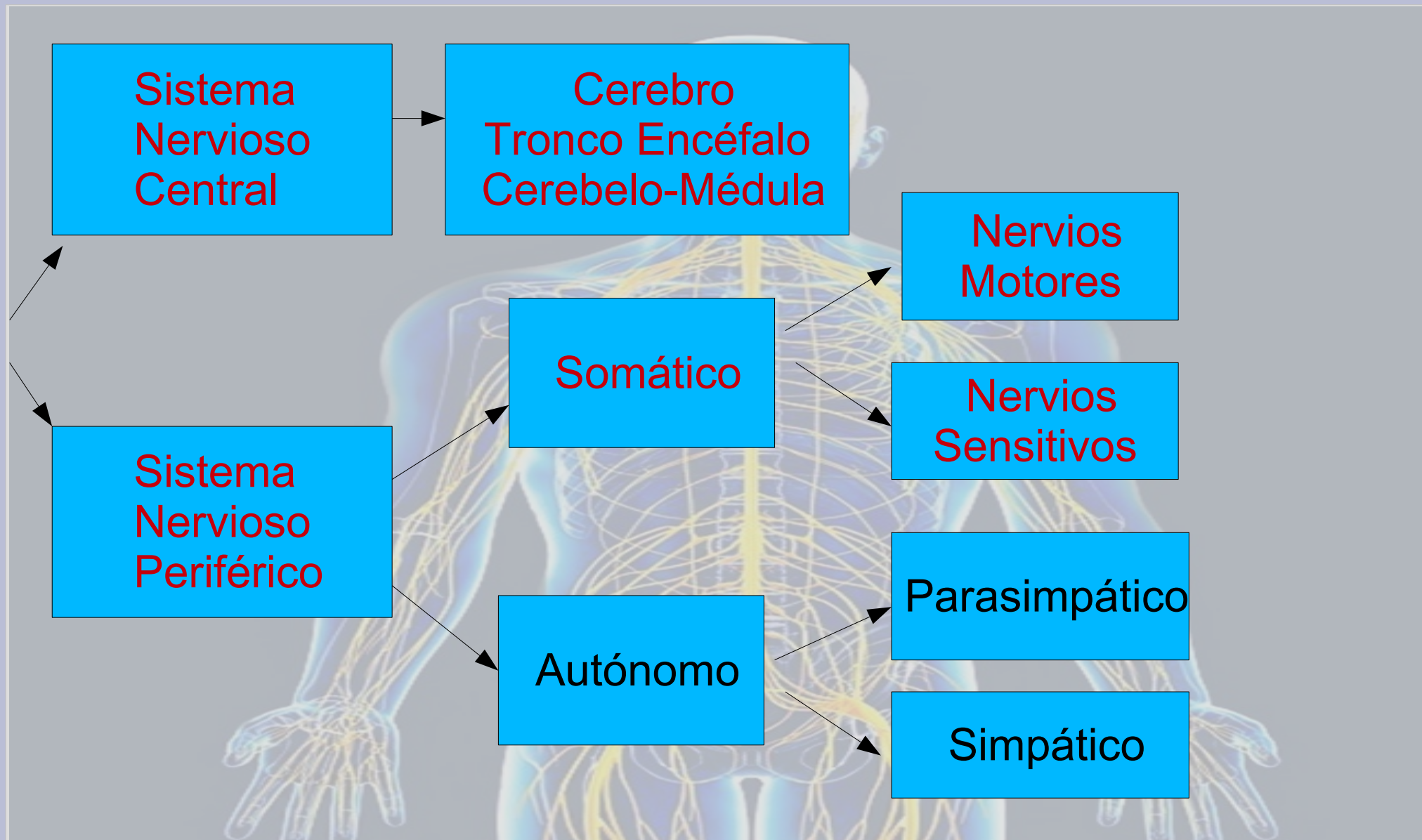
Órganos de los sentidos

Músculos

Articulaciones



SISTEMA NERVIOSO



S. NERVIOSO PERIFÉRICO

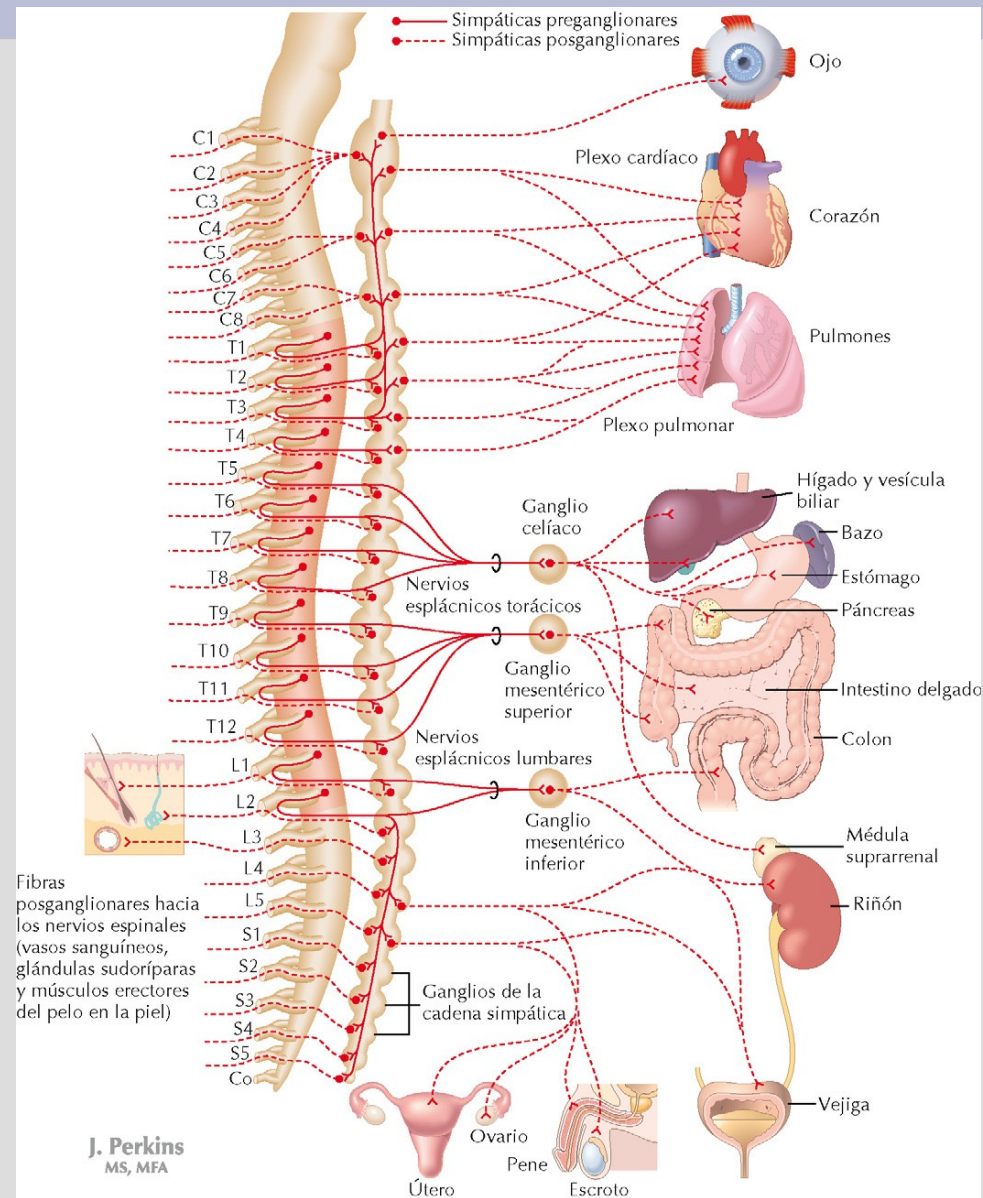
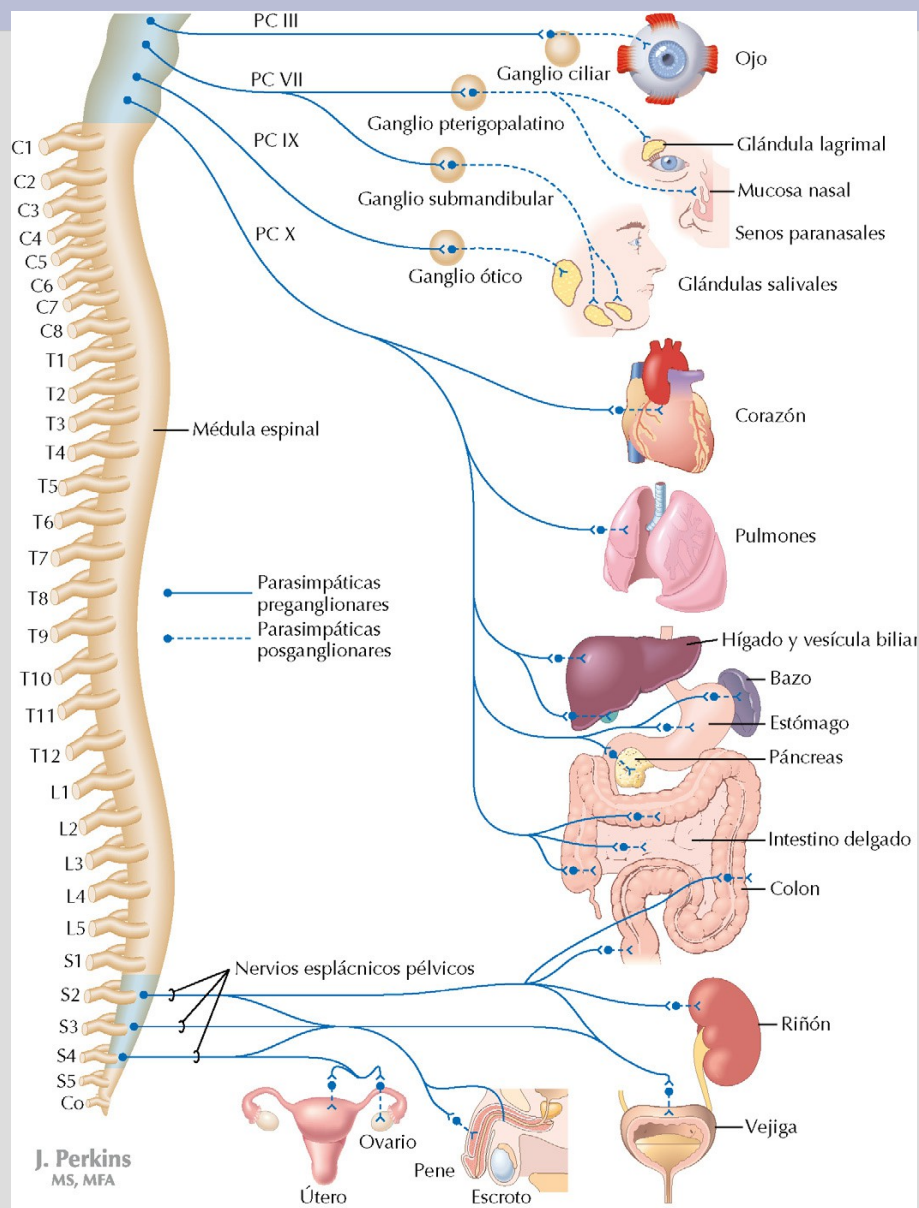
AUTÓNOMO

a. SIMPÁTICO

b. PARASIMPÁTICO



S. NERVIOSO PERIFÉRICO

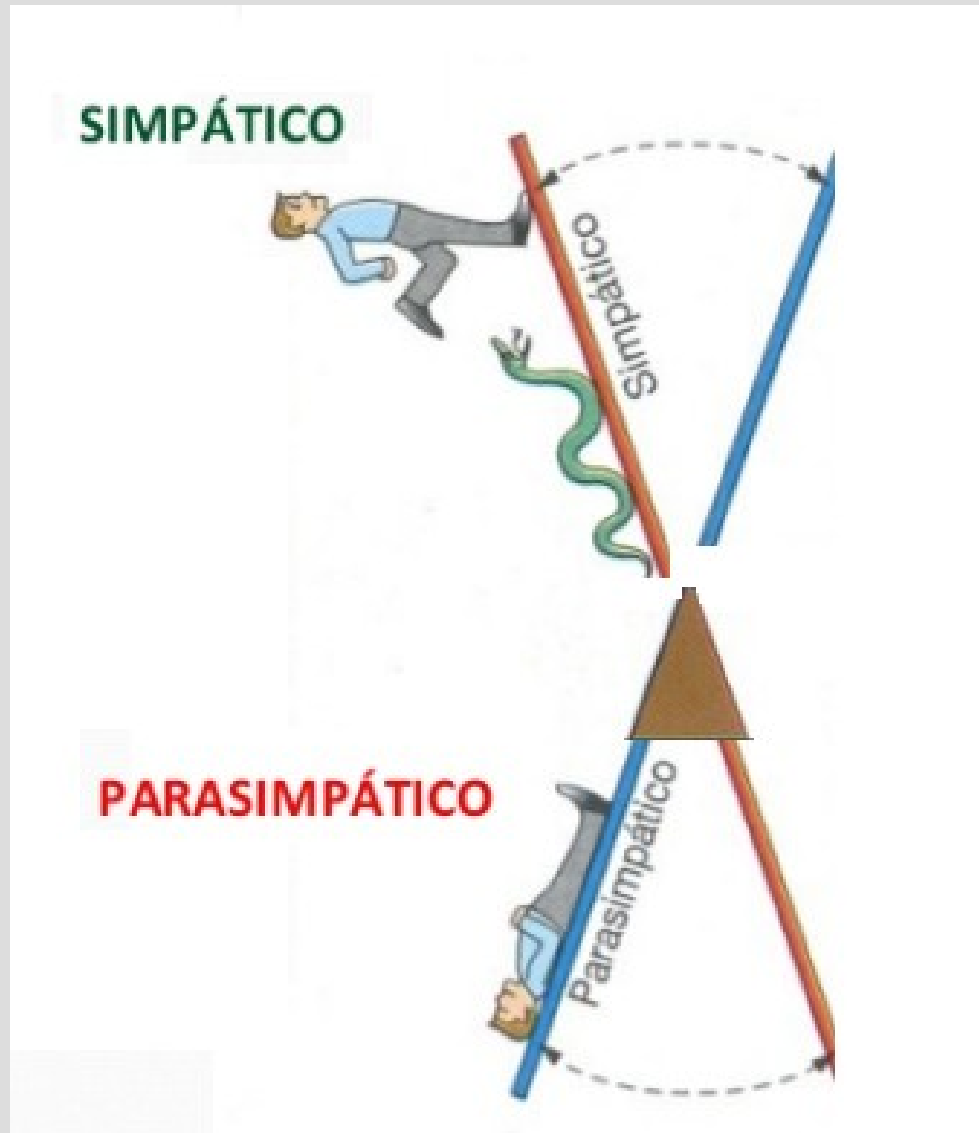


S. NERVIOSO PERIFÉRICO

AUTÓNOMO

a. SIMPÁTICO

b. PARASIMPÁTICO



S. NERVIOSO PERIFÉRICO

AUTÓNOMO

a. SIMPÁTICO

Lucha o

Huida

Ejercicio

Emergencias



AUTÓNOMO

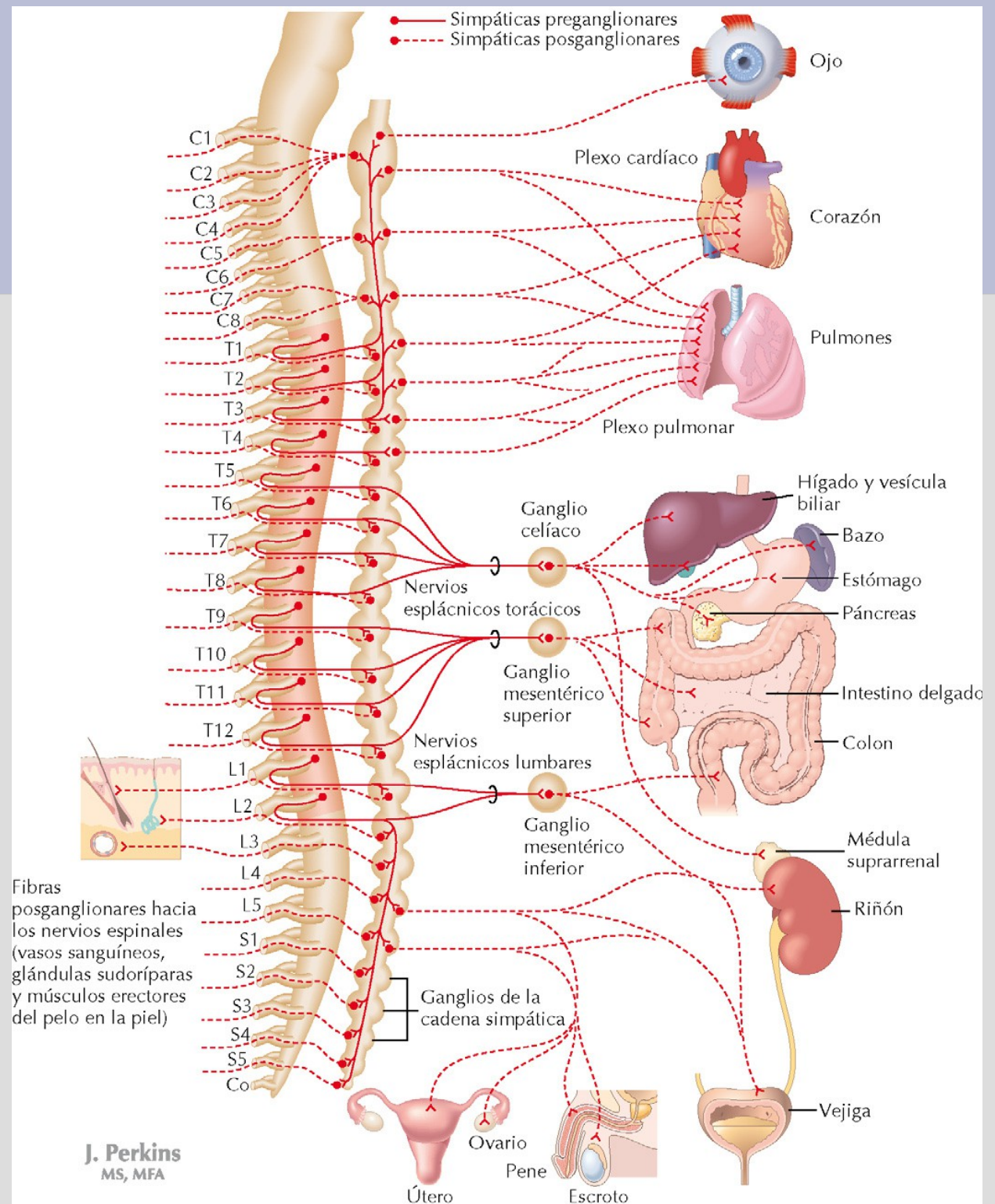
a. SIMPÁTICO

Lucha o

Huida

Emergencias

Ejercicio



S. NERVIOSO PERIFÉRICO

AUTÓNOMO

a. PARASIMPÁTICO

Relajación

Digestión

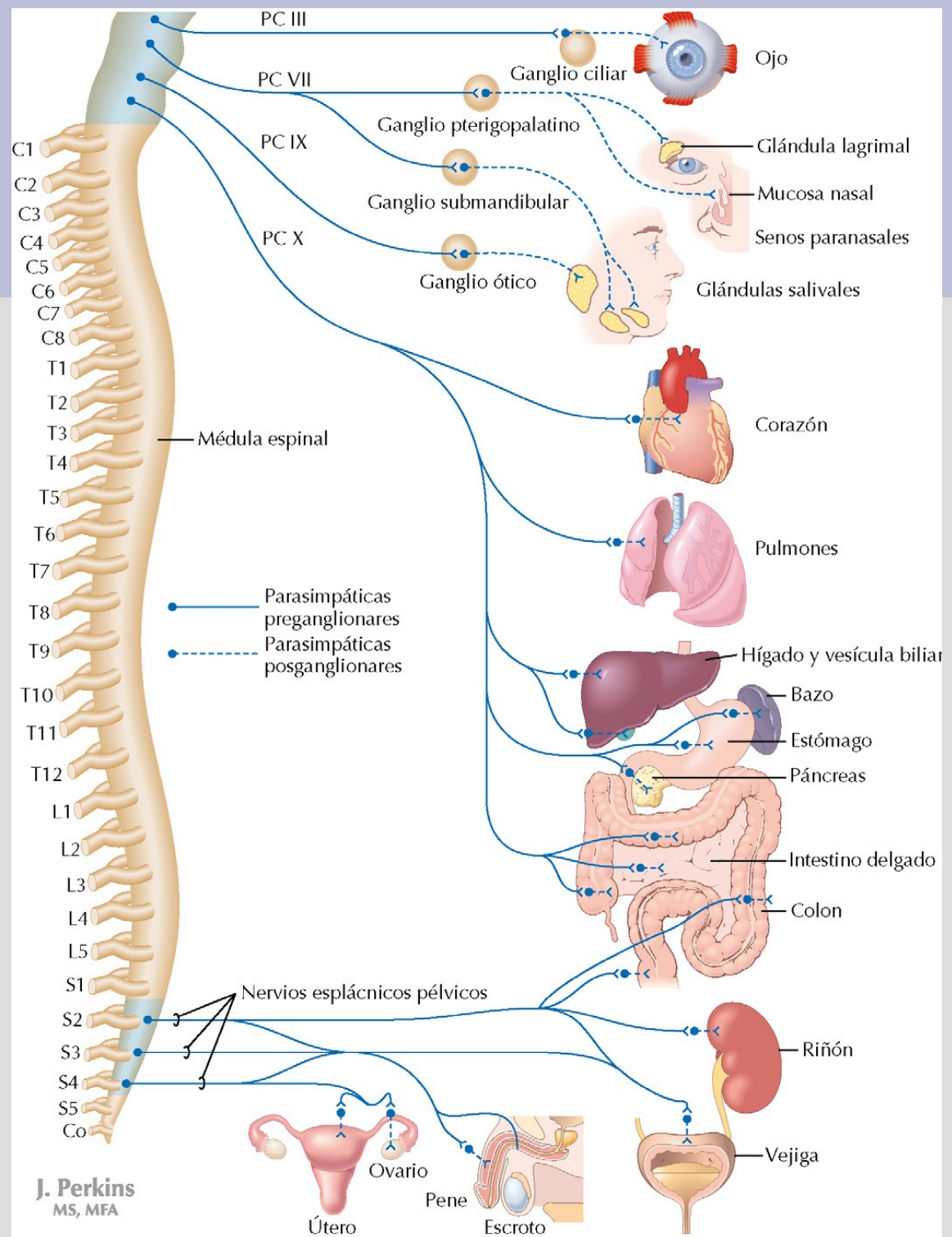


AUTÓNOMO

a. PARASIMPÁTICO

Relajación

Digestión



SISTEMA NERVIOSO

