

Sociedad Española de Enfermería Neurológica

Revista Científica

de la Sociedad Española de Neurología

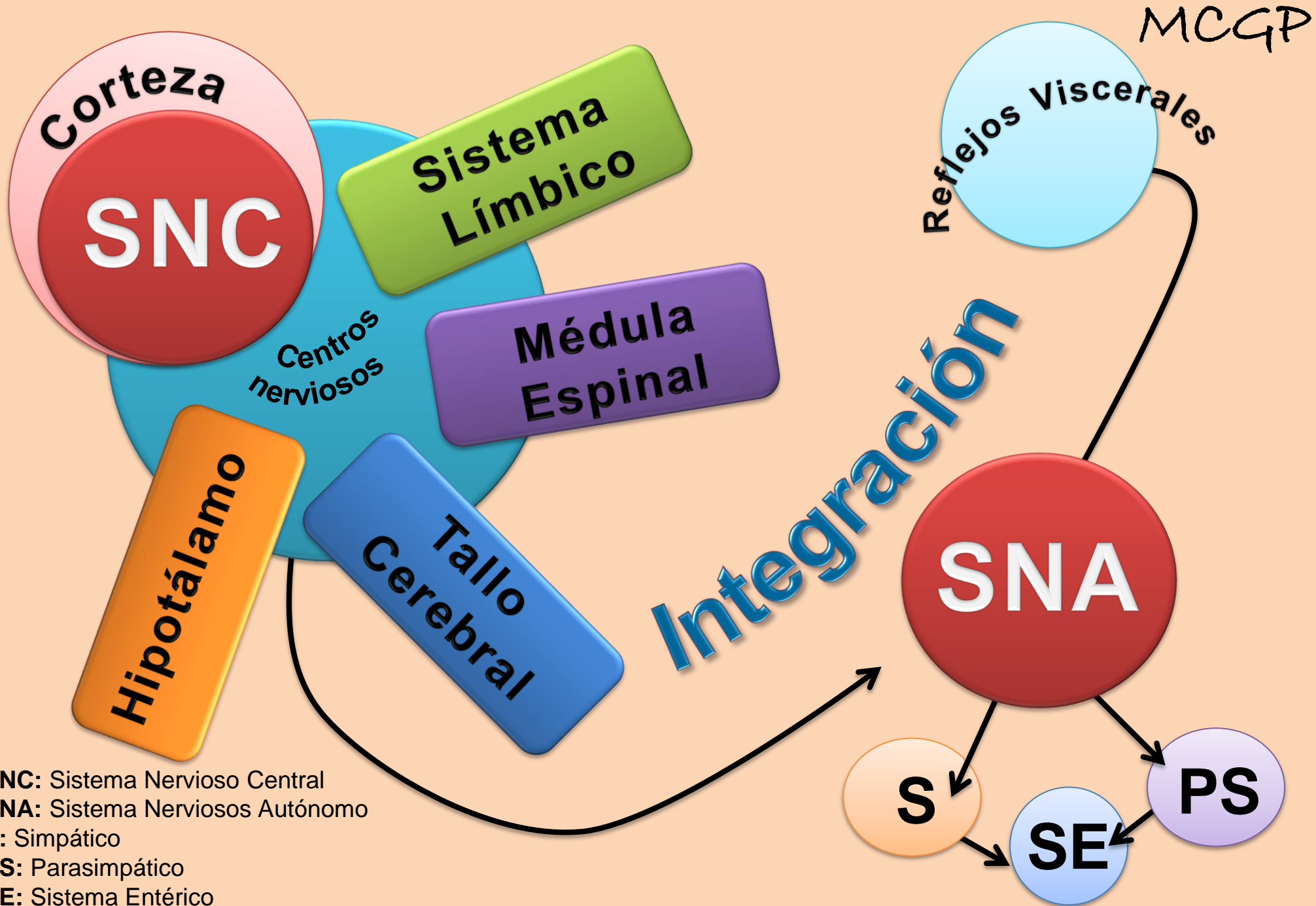
Sistema Nervioso Autónomo

Via Laletana, 23 Entresuelo A-D, 08009 Barcelona
E-mail: Refinst@sen.es - www.seden.es

OBJETIVOS



- ✚ Conocer los componentes más importantes y las características generales del SNA.
- ✚ Interpretar la importancia de las funciones de este sistema, a ser tratados en cada temática de la asignatura.



MCGP



MCCP

ACTIVACIÓN SIMPÁTICA

MOVILIZACIÓN Y GASTO DE ENERGÍA

EFFECTORES PARA EMERGENCIAS

FUNCIONES **ERGOTRÓPICAS**



Distribución	Comandos ampliamente distribuidos
Fibras preganglionares.....	Proyección amplia.... Médula adrenal
Ganglios.....	Alejados de los efectores
Fibras postganglionares.....	Proyección amplia
Neurotransmisor	Noradrenalina: Efectos prolongados y generalizados
Receptores	α y β

MCCP

ACTIVACIÓN PARASIMPÁTICA

RECUPERACIÓN Y REPOSICIÓN DE
ENERGÍA

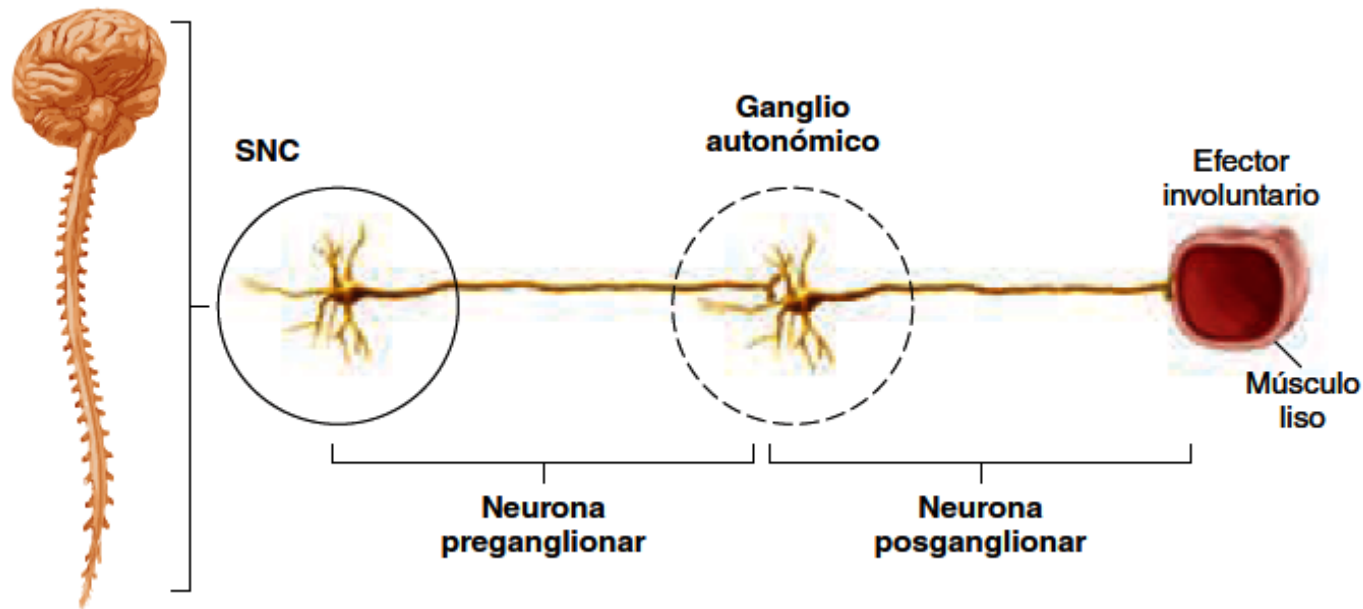
RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN

FUNCIONES TROFOTRÓPICAS

Distribución	Discreta
Fibras preganglionares.....	Órgano específica
Ganglios.....	En los efectores
Fibras postganglionares.....	Cortas – Discretas - Locales
Neurotransmisor	Acetilcolina: Efectos rápidos y locales
Receptores	Muscarínicos y Nicotínicos



Figura 9-1 El SNA tiene neuronas preganglionares y posganglionares. Las neuronas preganglionares del SNA tienen cuerpos celulares en el SNC, mientras que las posganglionares tienen cuerpos celulares dentro de los ganglios del SNA. Las divisiones simpática y parasimpática difieren en las ubicaciones particulares de sus cuerpos celulares de neuronas preganglionares dentro del SNC, y en la ubicación de sus ganglios.



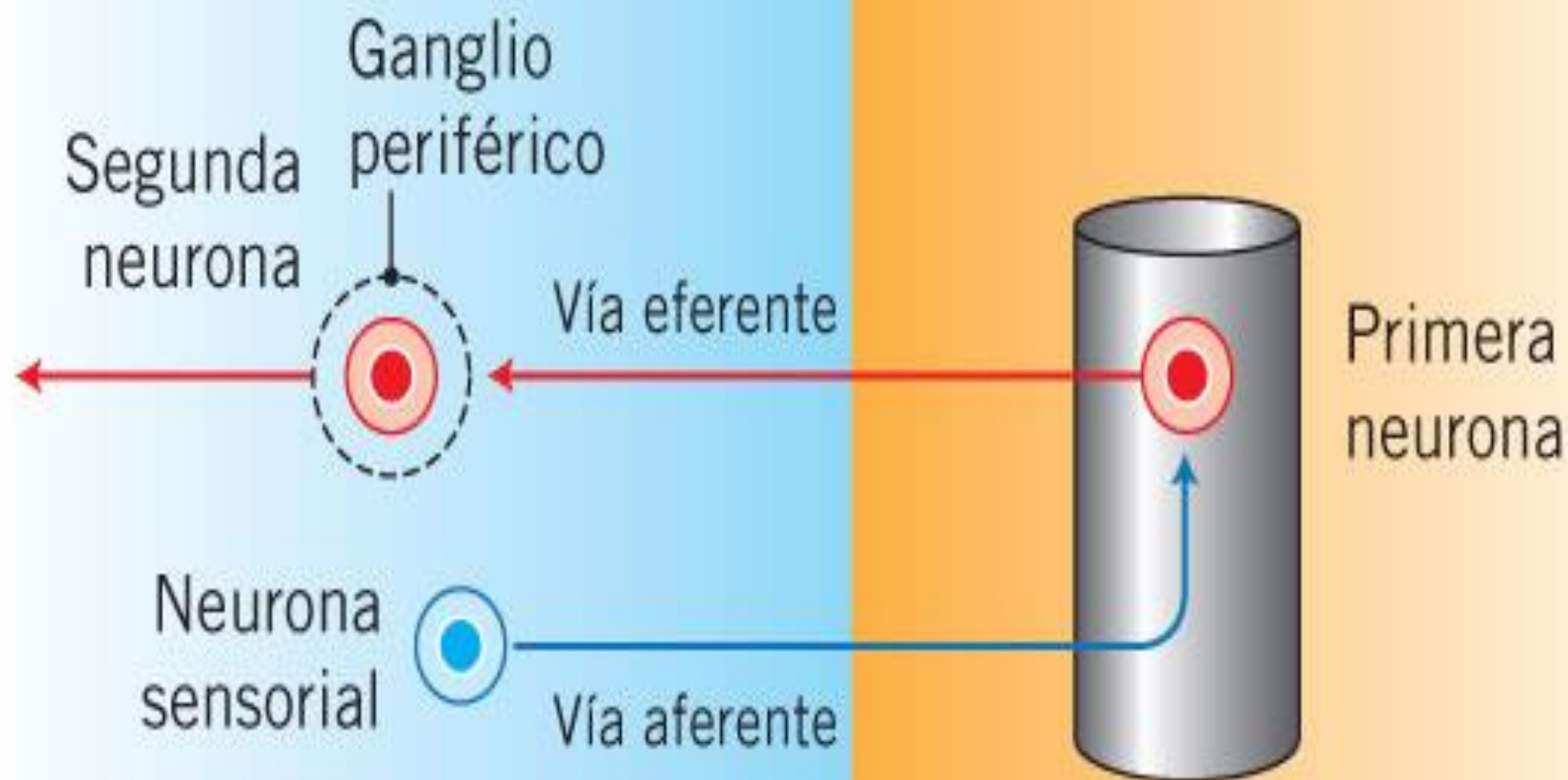
Cuadro 9-3 | La división parasimpática

Fox, 12º Edición

Nervio	Origen de fibras preganglionares	Ubicación de ganglios terminales	Órganos efectores
Nervio motor ocular común (par craneal III)	Mesencéfalo (craneal)	Ganglio ciliar	Ojo (músculo liso en el iris y el cuerpo ciliar)
Facial (par craneal VII)	Protuberancia anular (craneal)	Ganglios pterigopalatino y submandibular	Glándulas lagrimales, mucosas y salivales
Nervio glosofaríngeo (par craneal IX)	Bulbo raquídeo (craneal)	Ganglio ótico	Glándula parótida
Nervio vago (par craneal X)	Bulbo raquídeo (craneal)	Ganglios terminales en un órgano o cerca del mismo	Corazón, pulmones, tracto gastrointestinal, hígado, páncreas
Nervios espinales pélvicos	S2 a S4 (sacro)	Ganglios terminales cerca de órganos	Mitad inferior del intestino grueso, recto, vejiga urinaria y órganos reproductores

Sistema nervioso periférico

Sistema nervioso central



SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

**SIMPATICO
(TORACOLUMBAR)**

**PARASIMPATICO
(CRANEOSACRO)**

**Dorsal 1 a
Lumbar 3**

**COMPONENTES
EFERENTES**

- Craneales { Mesencéfalo Bulbo
- Nervios craneales → III - VII - IX - X
- Sacros → 2 - 3 - 4

**Colinérgicas
nicotínicas**

↓
**Ganglios
Médula
Adrenal**

**FIBRAS
PREGANGLIONARES**

**Colinérgicas
nicotínicas**

↓
Ganglios

**Colinérgicas
muscarínicas**

- Vasos sanguíneos
- Glándulas sudoríparas

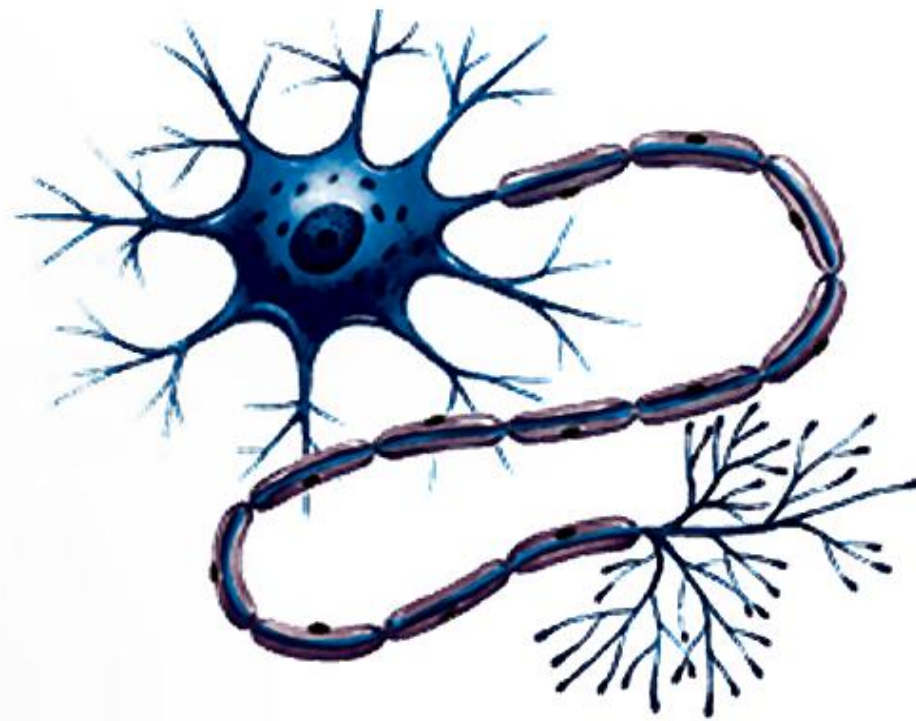
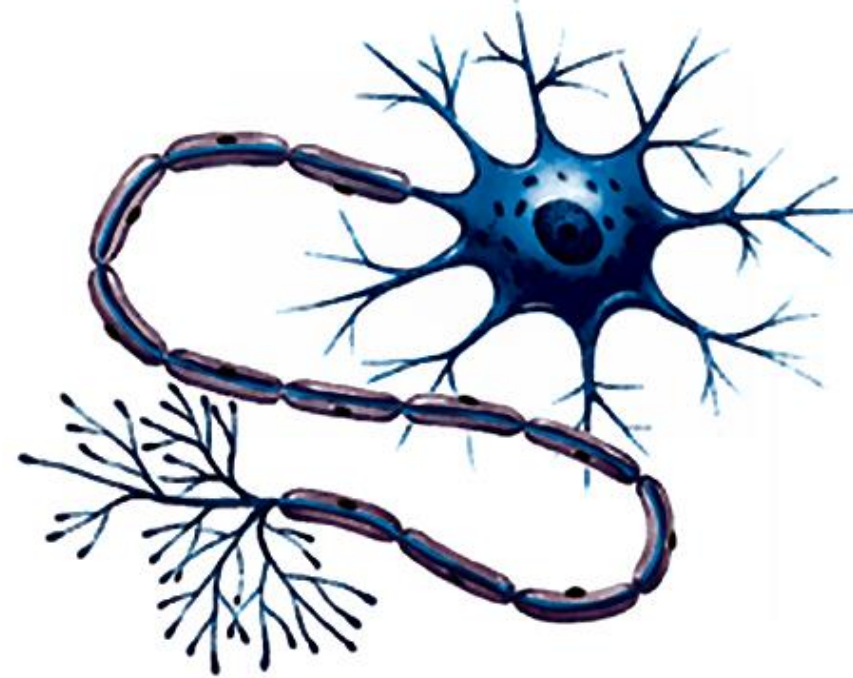
**FIBRAS
POSTGANGLIONARES**

**Colinérgicas
muscarínicas**

↓
Visceras

Alfa adrenérgicas

↓
Visceras



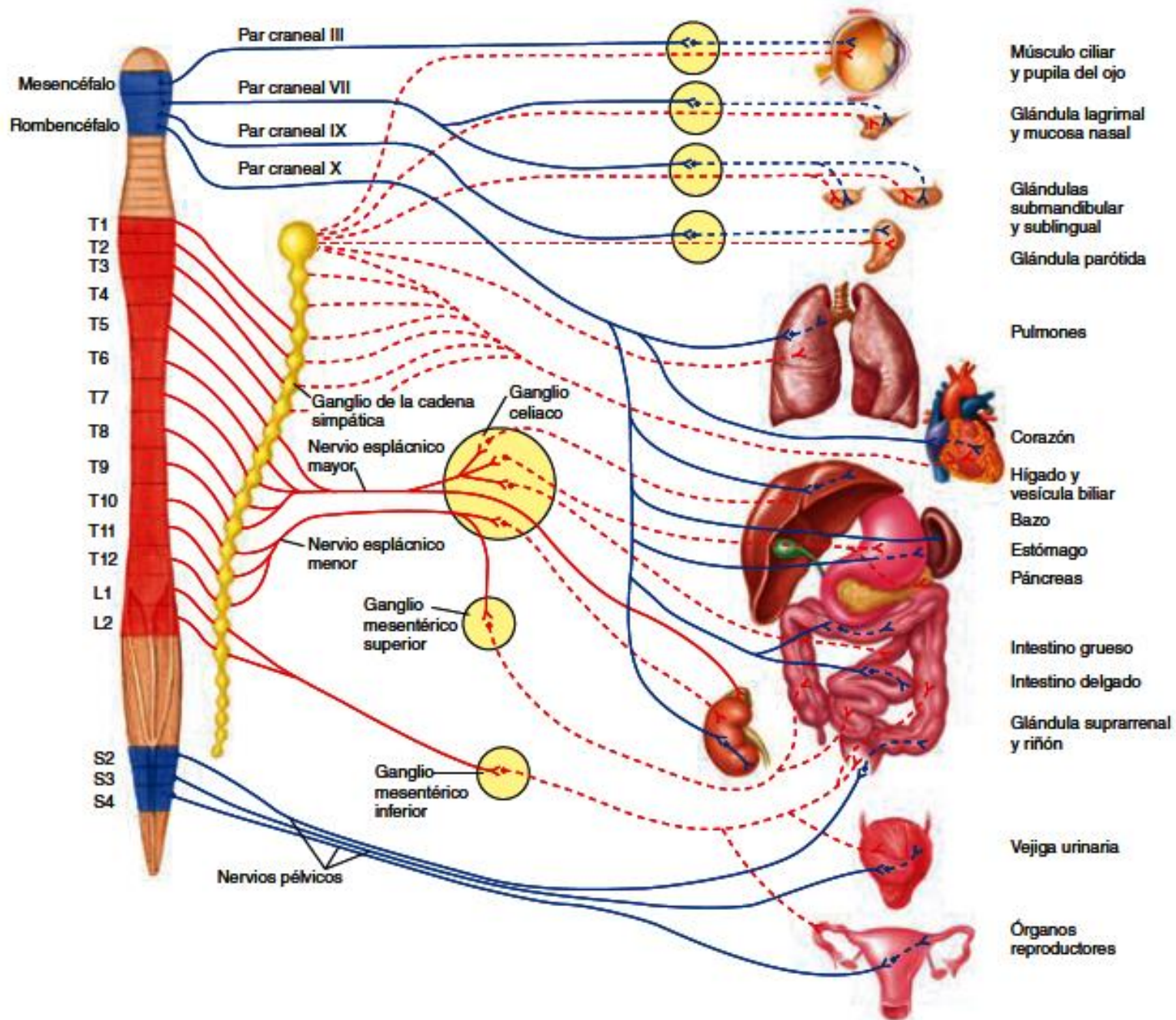
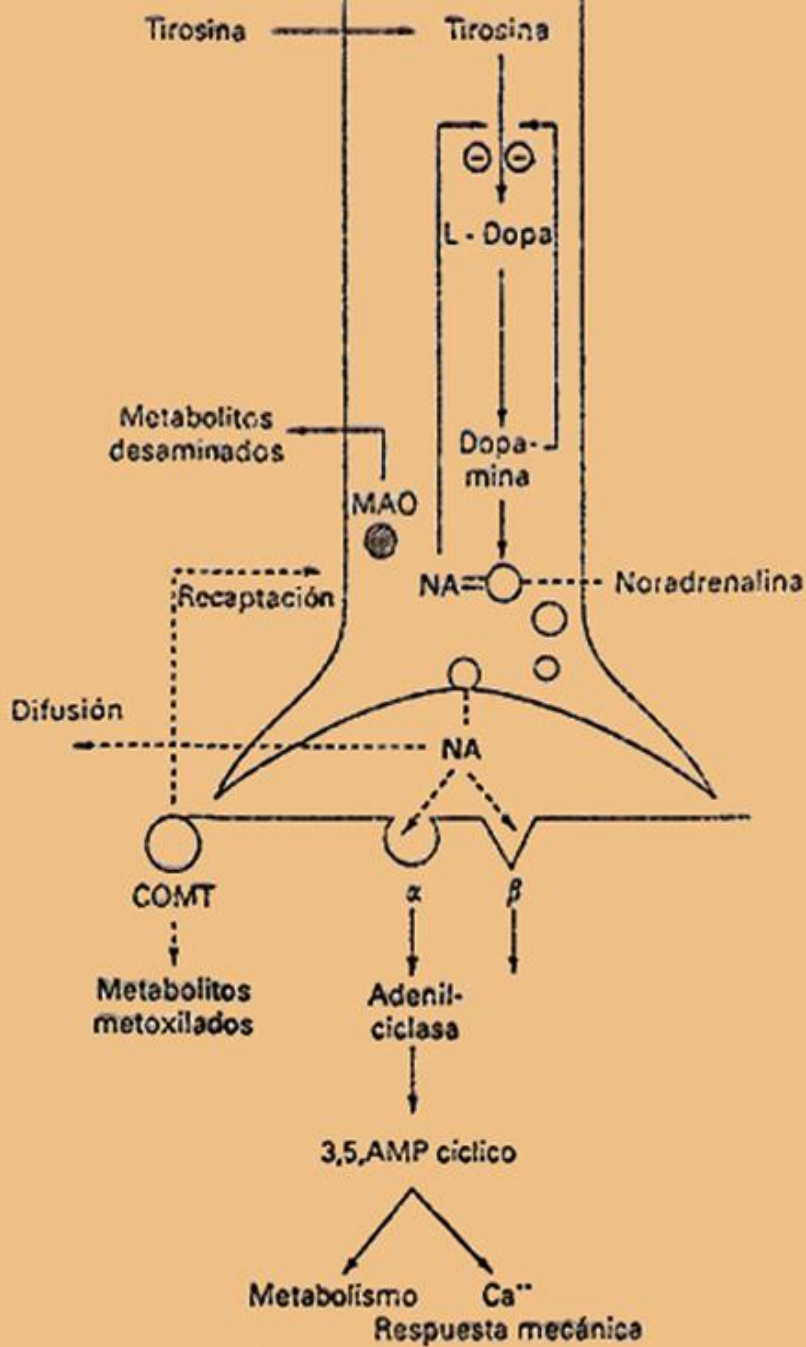
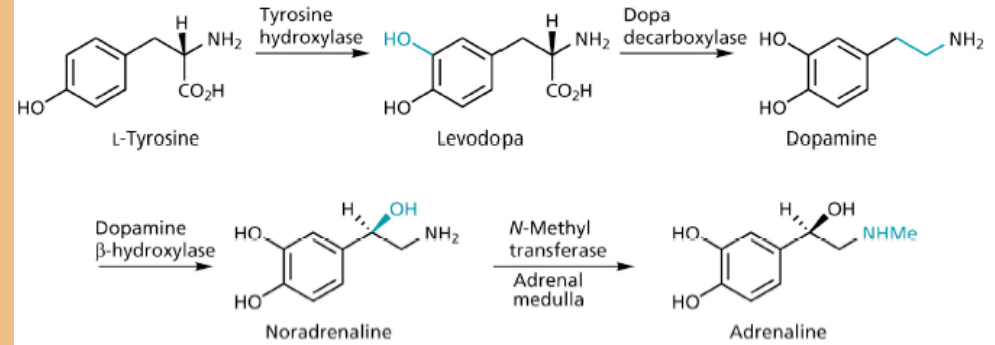


Figura 9-5 El SNA. La división simpática se muestra en color rojo, y la parasimpática en color azul. Las líneas continuas indican fibras preganglionares, y las líneas discontinuas, fibras posganglionares.



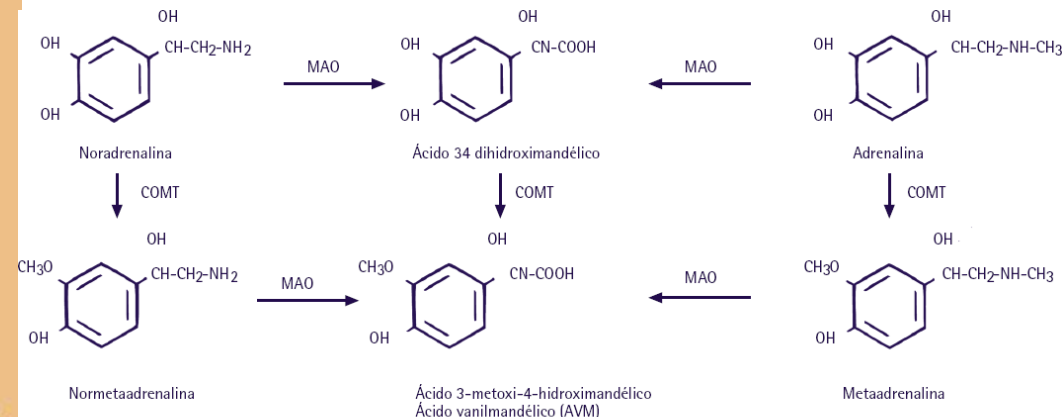
Sinapsis noradrenérgica. NA: noradrenalina; MAO: monoaminoxidasa; COMT: catecol-O- metil-transferasa.

Síntesis

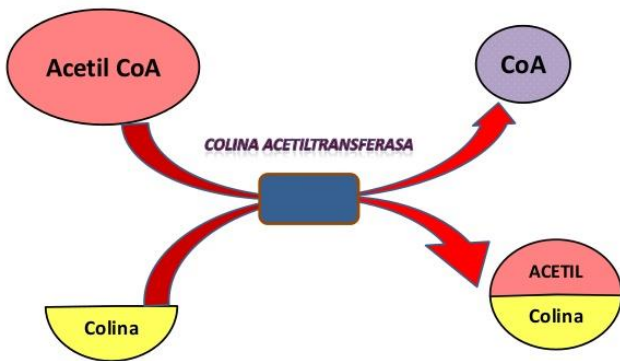


NEUROTRANSMISORES RAMA SIMPÁTICA

Metabolismo

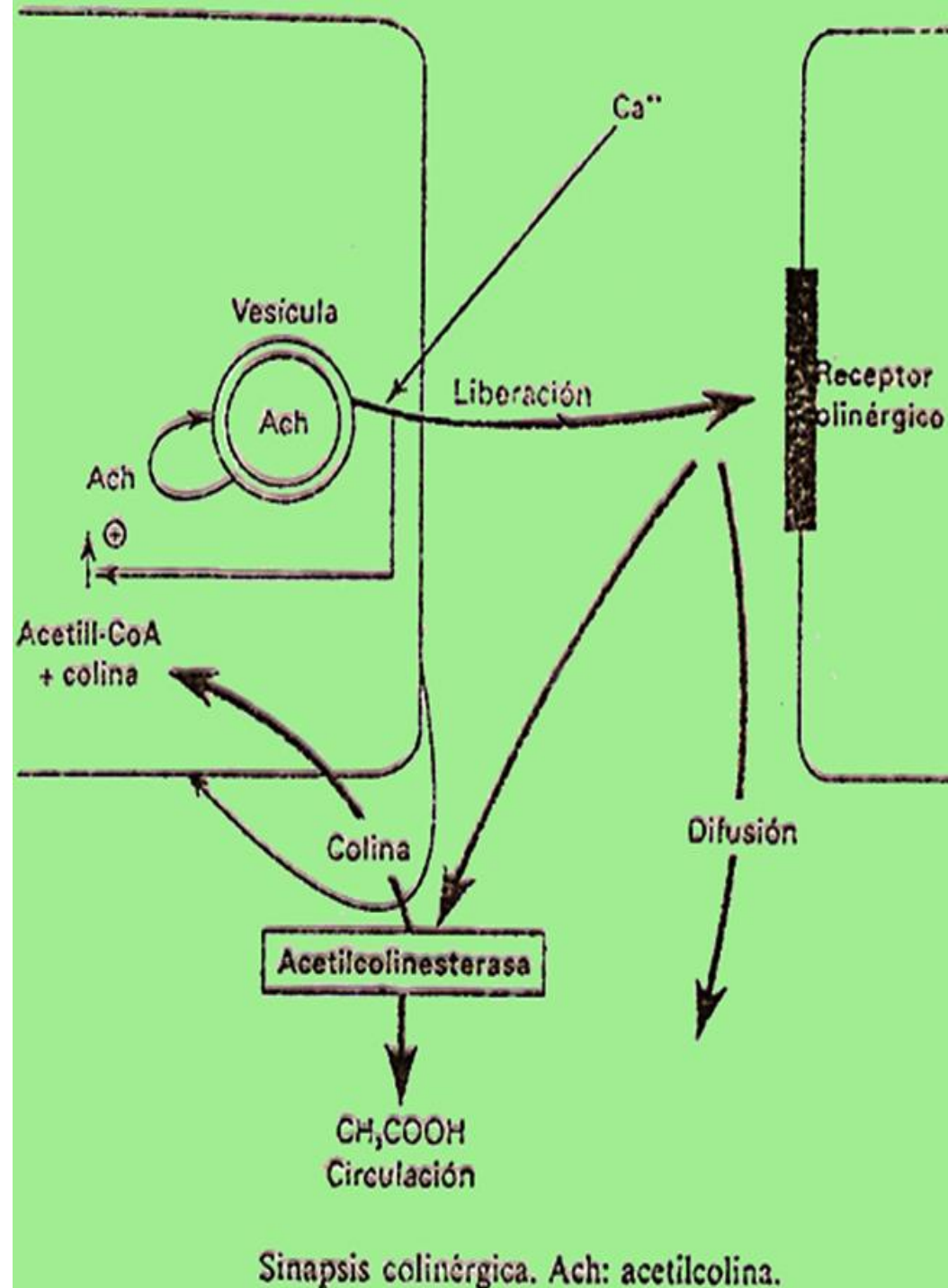
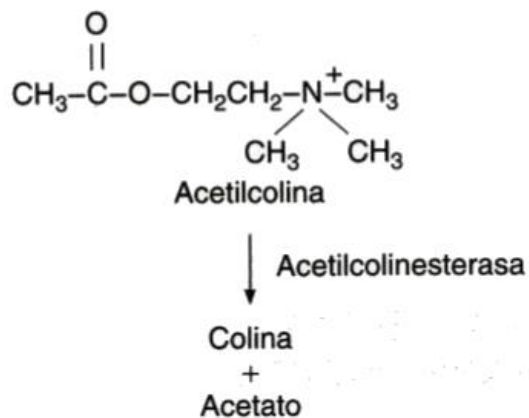


Síntesis



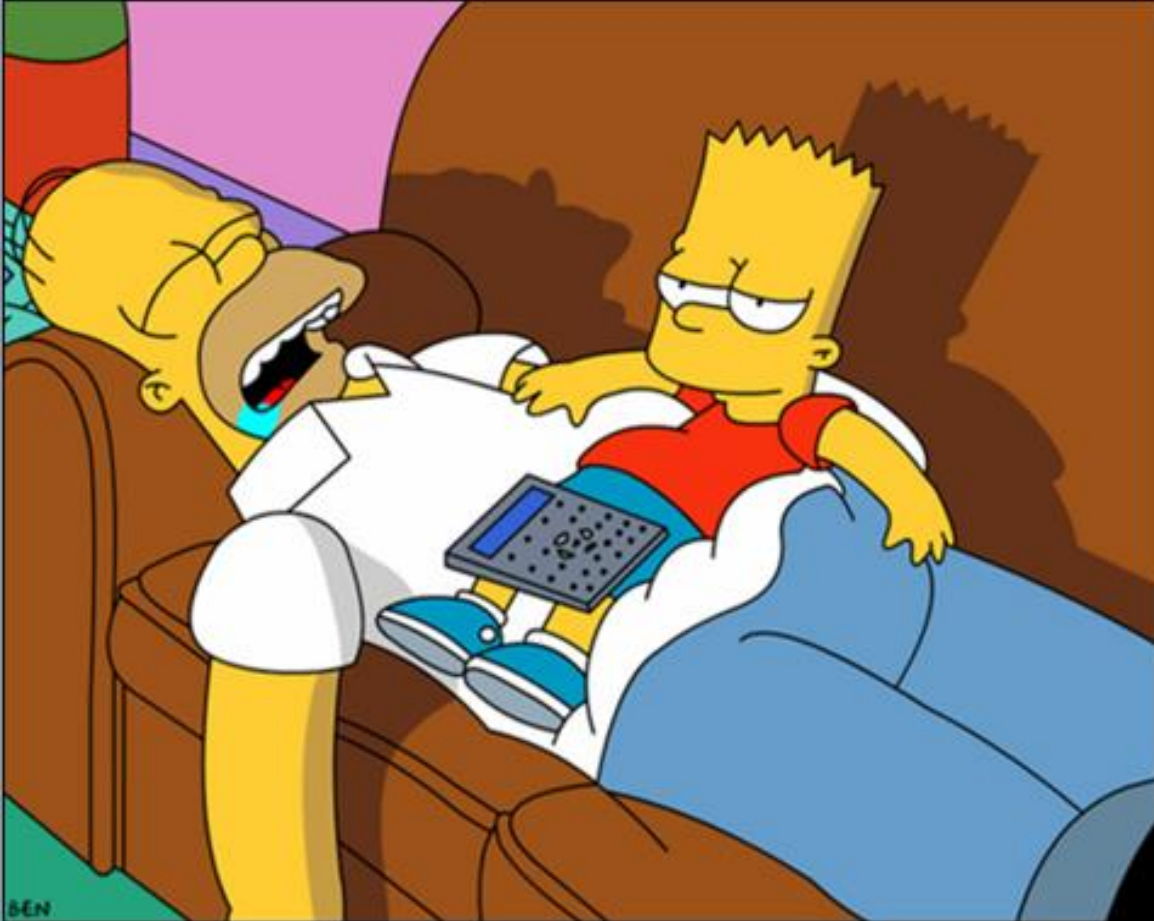
NEUROTRANSMISOR RAMA PARASIMPÁTICA

Metabolismo





Qué simpático!!!!



Qué parasimpático!!!!