

# SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO.

**Professora:** Norma S. Franco.

**Colaborador:** André R. Mendonça

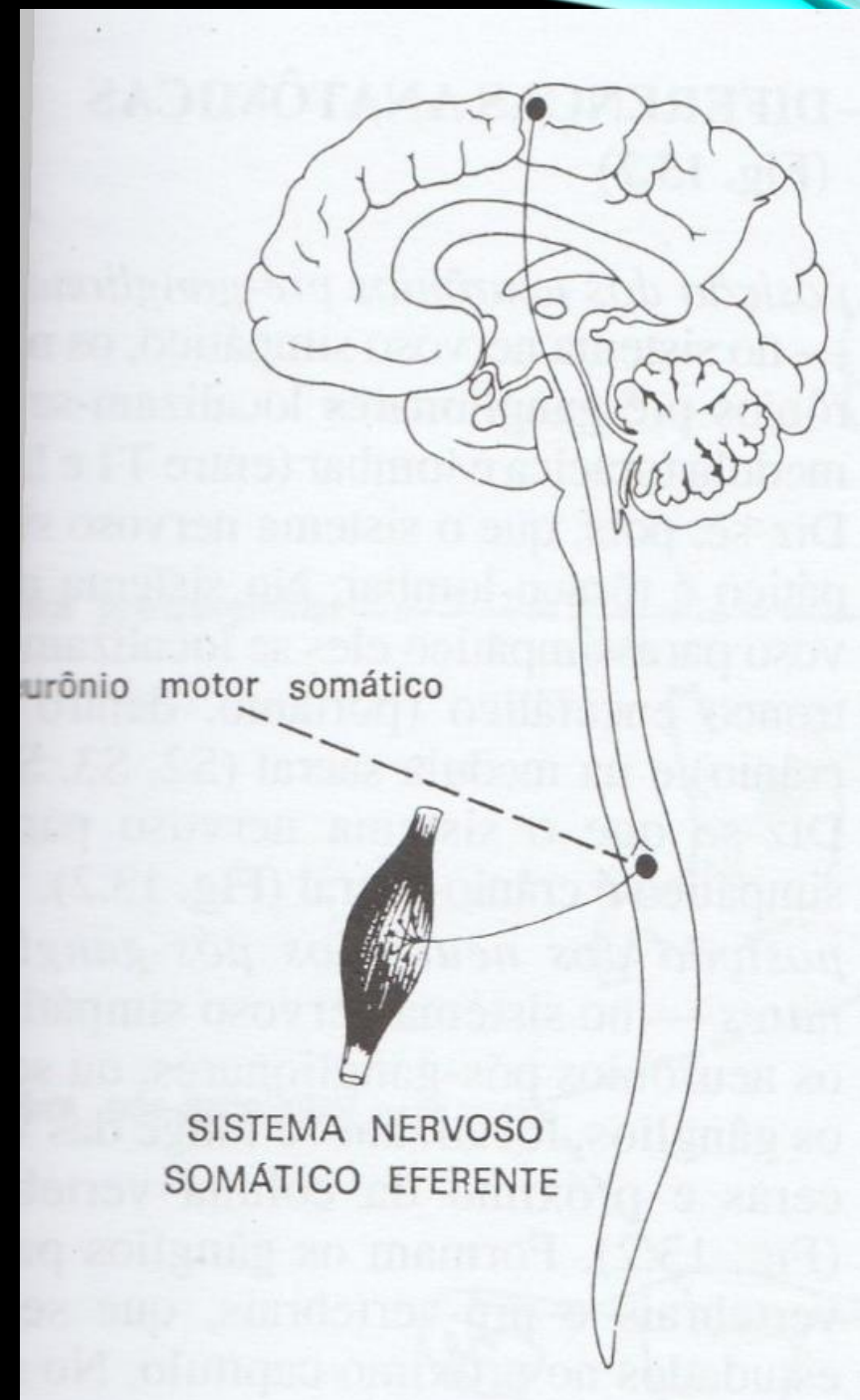


# DIVISÃO ANATÔMICA E FISIOLÓGICA DO SNP.

- **Sistema Nervoso somático (SNS):**  
Responsável por inervar músculos esqueléticos.
- **Sistema Nervoso Autônomo (SNA):**  
Responsável por inervar a musculatura lisa, musculatura cardíaca e glândulas.

# SISTEMA NERVOSO SOMÁTICO.

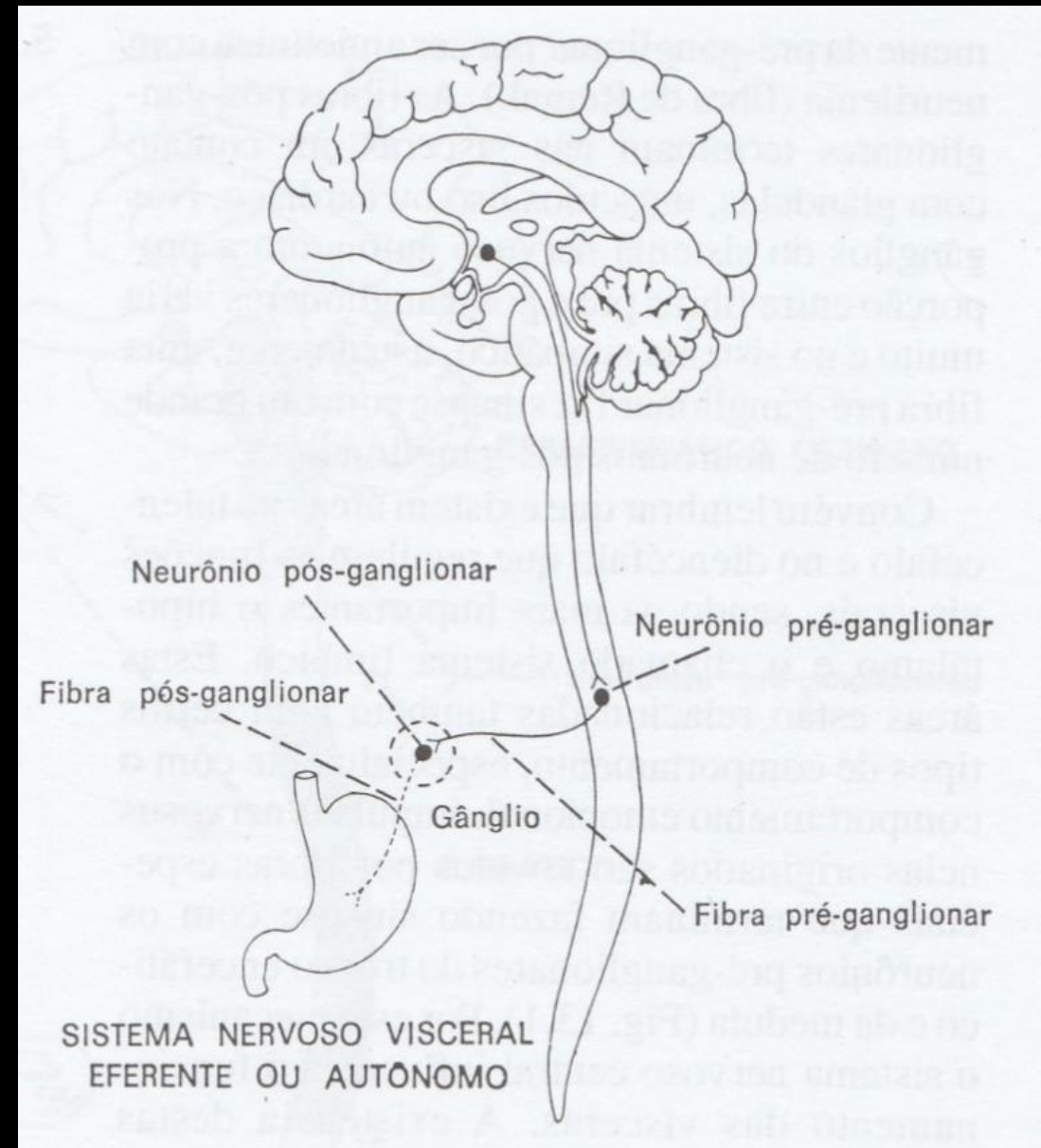
- Necessário a participação de **DOIS** neurônios. Um de ordem central e outro periférico.
- **Ordem central:** Originam-se da córtex motor, tronco ou da medula espinal.
- **Ordem periférica:** Partem dos nervos espinhais até o músculo (placa motora).
- Utiliza a **ACo (acetilcolina)** como mediador químico.





# SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO OU VISCERAL

- Grande parte dos neurônios centrais partem do **hipotálamo**.
- Tem a participação de **TRÊS neurônios** (Um central e dois periféricos).
- Na junção dos neurônios periféricos haverá um **gânglio** onde os dois neurônios periféricos farão sinapse.



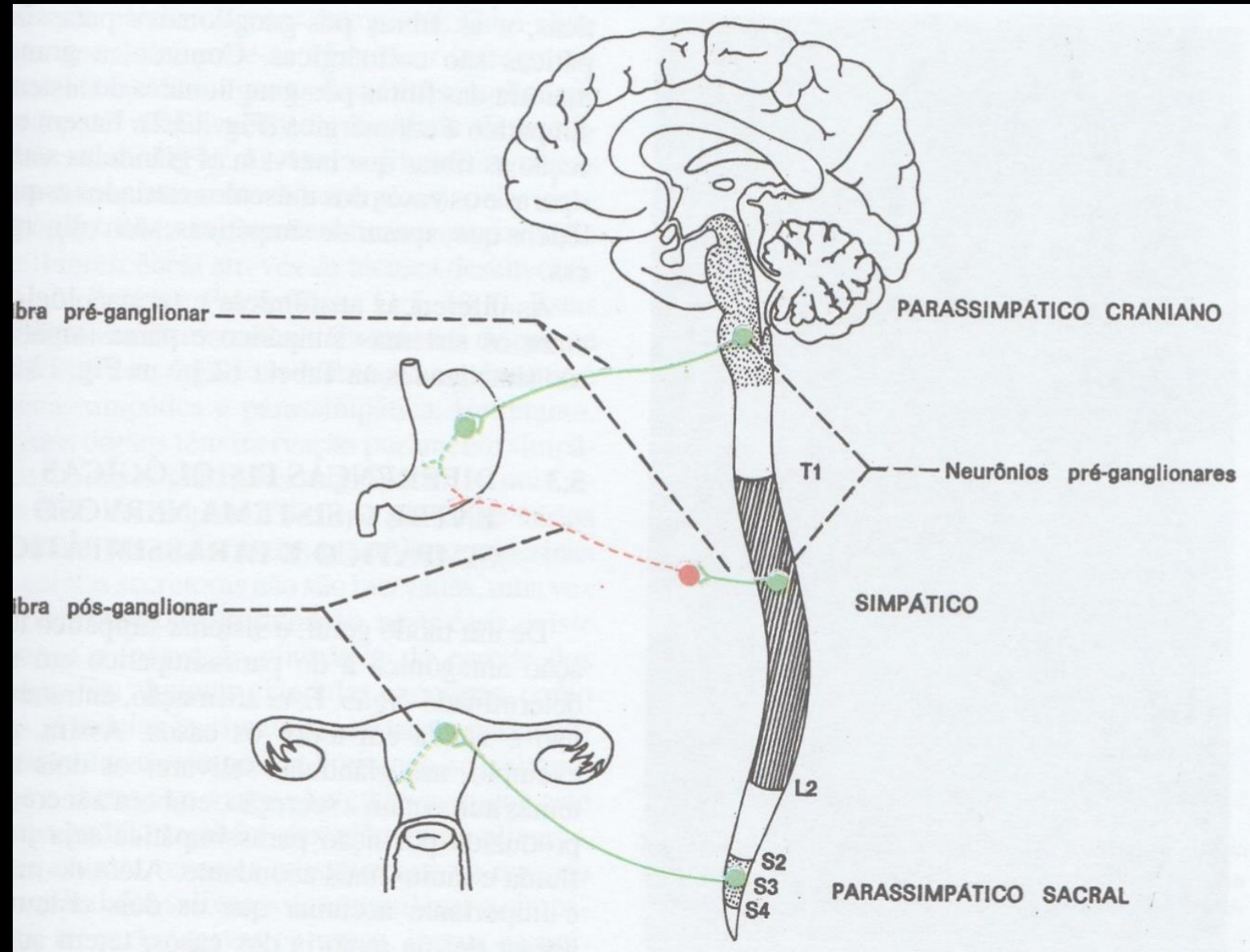
# **DIVISÃO DO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO.**

- **Divide-se em SIMPÁTICO e PARASSIMPÁTICO.**
- **Diferenças:**
  - **Origem das fibras nervosas.**
  - **Comprimento das fibras nervosas.**
  - **Farmacologia.**

# SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO E PARASSIMPÁTICO

## DIVISÃO QUANTO A ORIGEM DAS FIBRAS NERVOSAS:

- **Simpático:** Região torácica e lombar. De T1 até L2.
- **Parassimpático:** Tronco encefálico e sacral (S2, S3 e S4).

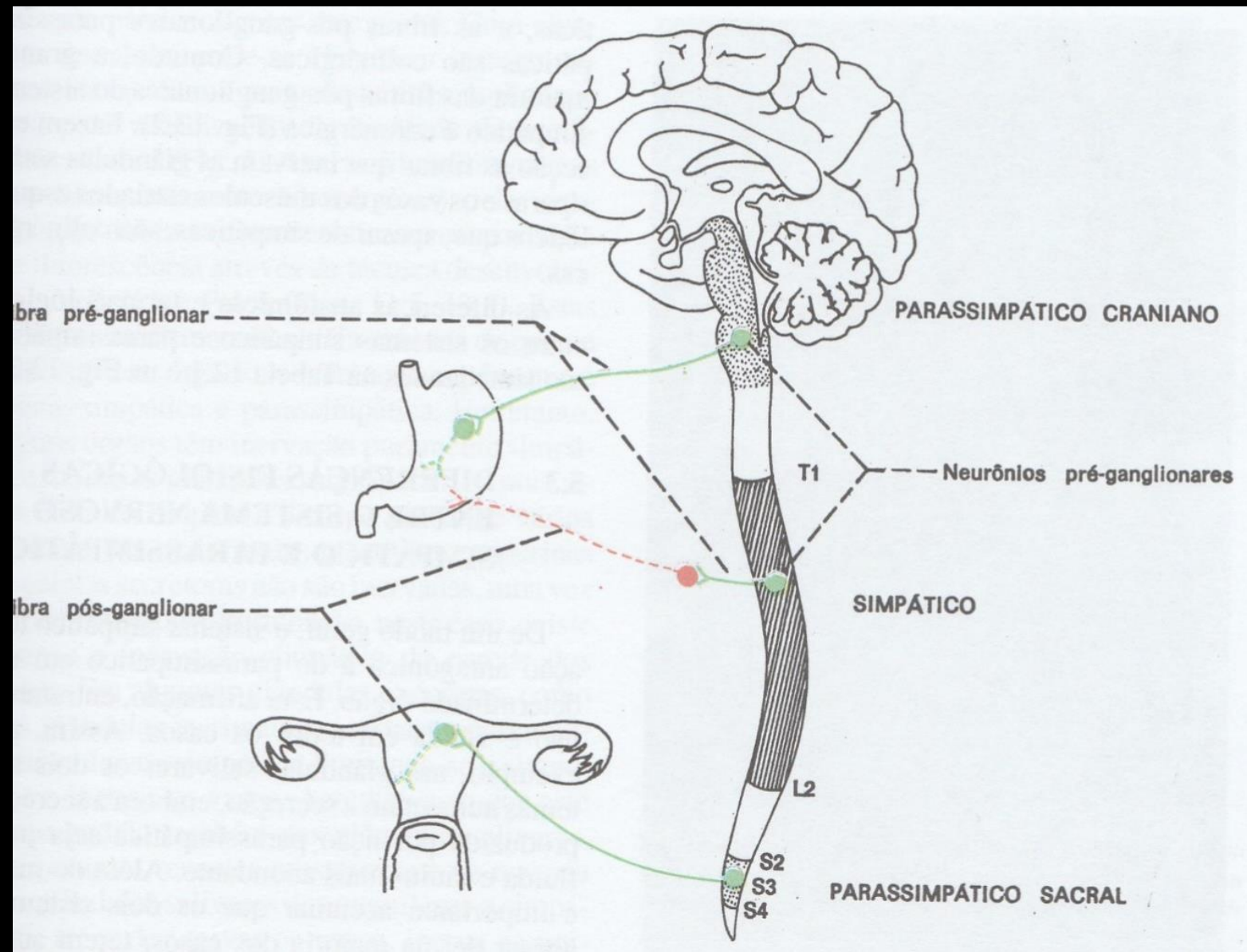




# SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO E PARASSIMPÁTICO

## DIVISÃO QUANTO COMPRIMENTO DA FIBRA NERVOSA:

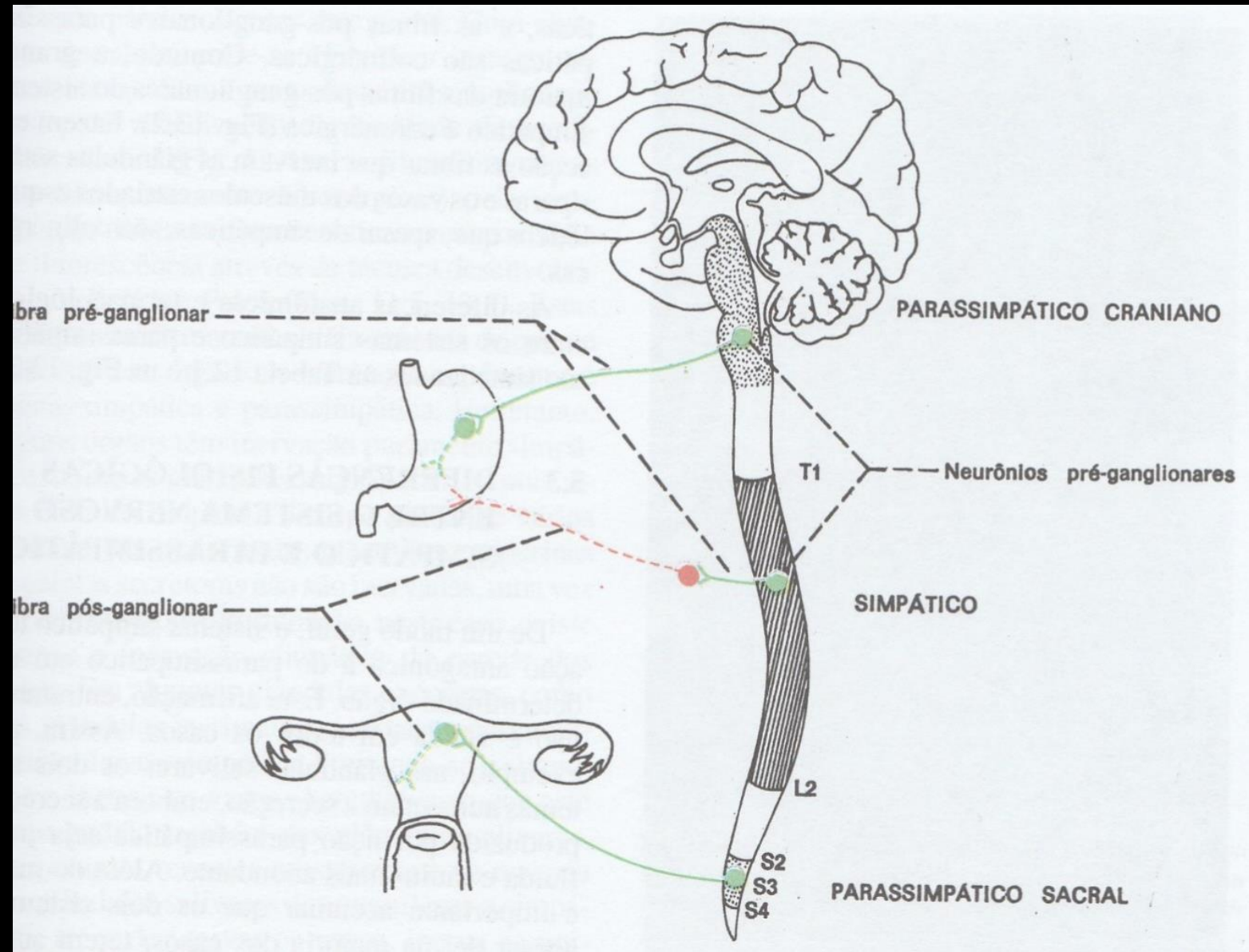
- **Simpático:**  
Fibra pré-ganglionar CURTA.  
Fibra pós-ganglionar LONGA.
- **Parassimpático:**  
Fibra pré-ganglionar LONGA.  
Fibra pós-ganglionar CURTA.



# SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO E PARASSIMPÁTICO

## DIFERENÇAS NA FARMACOLOGIA:

- **Simpático:**  
Fibra pré-ganglionar:  
Acetilcolina (ACh)  
Fibra pós-ganglionar:  
Noradrenalina (Nor-Adr)
- **Parassimpático:**  
Fibra pré-ganglionar:  
Acetilcolina (ACh)  
Fibra pós-ganglionar:  
Acetilcolina (ACh)





# DIVISÃO DO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO

	<b>Simpático (S)</b>	<b>Parassimpático (PS)</b>
Origem das fibras	<b>REGIÃO TORÁCICA E LOMBAR DA MEDULA</b>	<b>REGIÃO DO TRONCO ENCEFÁLICO E REGIÃO SACRAL DA MEDULA</b>
Tamanho das fibras pré-ganglionares	<b>CURTA</b>	<b>LONGA</b>
Tamanho das fibras pós-ganglionares	<b>LONGA</b>	<b>CURTA</b>
Neurotransmissor encontrados nas fibras pré-ganglionares	<b>Acetilcolina (A Co)</b>	<b>Acetilcolina (A Co)</b>
Neurotransmissor encontrados nas fibras pós-ganglionares	<b>Noradrenalina (Nor-Adr)</b>	<b>Acetilcolina (A Co)</b>

# SIMPÁTICO VS PARASSIMPÁTICO.

## PRINCIPAIS AÇÕES DO SIMPÁTICO E PARASSIMPÁTICO

ÓRGÃO	SIMPÁTICO	PARASSIMPÁTICO
Olho	Midríase	Miose
Glândulas salivares e lacrimais	Pequena secreção / vasoconstricção	Secreção abundante
Glândulas sudoríparas	Sudorese abundante	Sem inervação
Coração	Taquicardia, vasodilatação coronária.	Bradycardia e vasoconstricção coronária
Brônquios	Dilatação	Constricção
Intestinos	Diminuição da peristalse	Aumento da peristalse
Bexiga urinária	Relaxamento	Contração
Genitais masculinos	Ejaculação	Ereção do pênis
Medula supra-renal	Agrenalina no sangue	Sem ação
Fígado	Liberação de glicose	Pequena síntese
Músculos eretores	piloereção	Sem inervação

# DIFERENÇAS ENTRE O SNS E O SNA.

- **Sistema nervoso somático:**

- As fibras não realizam sinapse ganglionar após abandonar o SNC.
- Não há gânglios.
- Inerva o músculo esquelético.
- Sempre leva a estimulação do efetor (músculo esquelético).
- Mediador químico Acetilcolina (ACh) é somente excitatório.

- **Sistema nervoso autônomo:**

- As fibras realizam sinapse ganglionar após abandonar o SNC.
- Há gânglios.
- Inerva músculo liso, cardíaco e glândulas.
- Pode excitar ou inibir o efetor.
- O mediador químico pode ser excitatório ou inibitório dependendo do efetor.



# OBRIGADO.

