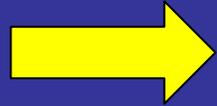


# **SISTEMA NERVOSO VEGETATIVO**

**Classi III ODONTO**

**pagg 406-419**

**Stefania GRASSO**



**Viene detto anche SISTEMA NERVOSO  
AUTONOMO (SNA)**

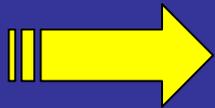
**Viene classificato in:**

**ORTOSIMPATICO  
detto anche  
SIMPATICO**

**PARASIMPATICO**

## **FUNZIONI GENERALI DEL SNA**

- **Regolazione dell'omeostasi dell'organismo**
- **Controllo dei muscoli lisci**
- **Controllo dell'attività cardiaca**
- **Controllo sull'attività di secrezione delle ghiandole**



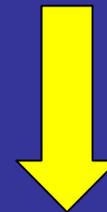
**In generale il sistema nervoso ortosimpatico e parasimpatico hanno FUNZIONI CONTRAPPOSTE**

## **SISTEMA ORTOSIMPATICO**

**Stimolato in condizioni  
di emergenza (traumi,  
paura, freddo,  
ipoglicemia, sforzi  
fisici)**

## **SISTEMA PARASIMPATICO**

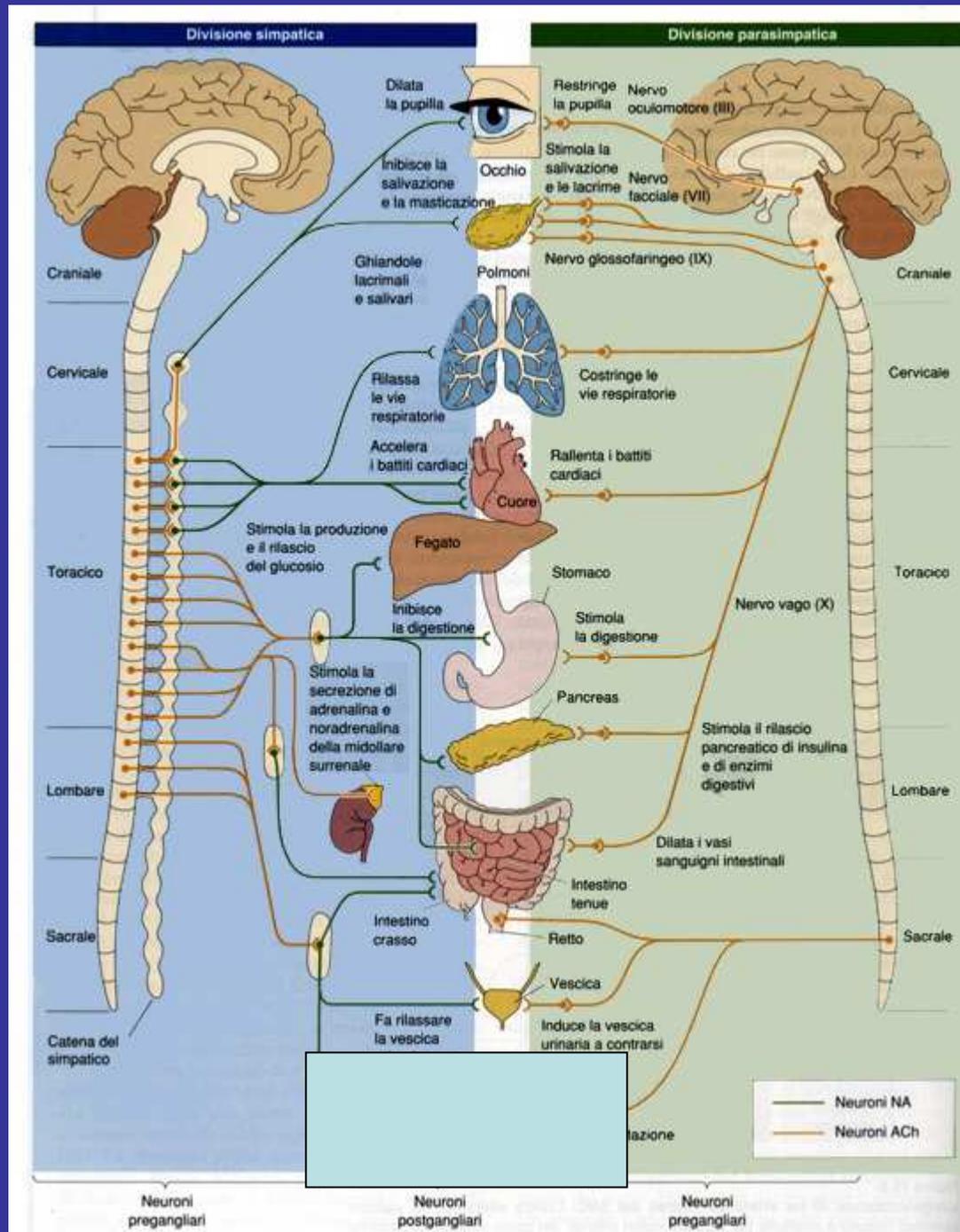
**Riposo  
Digestione**



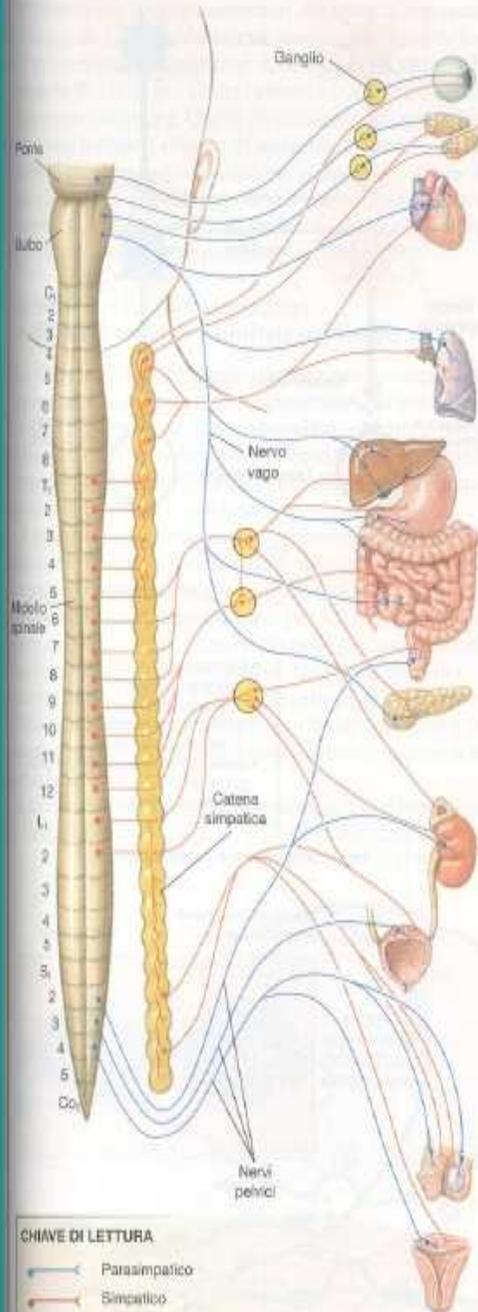
**ESSENZIALE  
PER LA VITA**

ORTO

PARA



# PARA ORTO



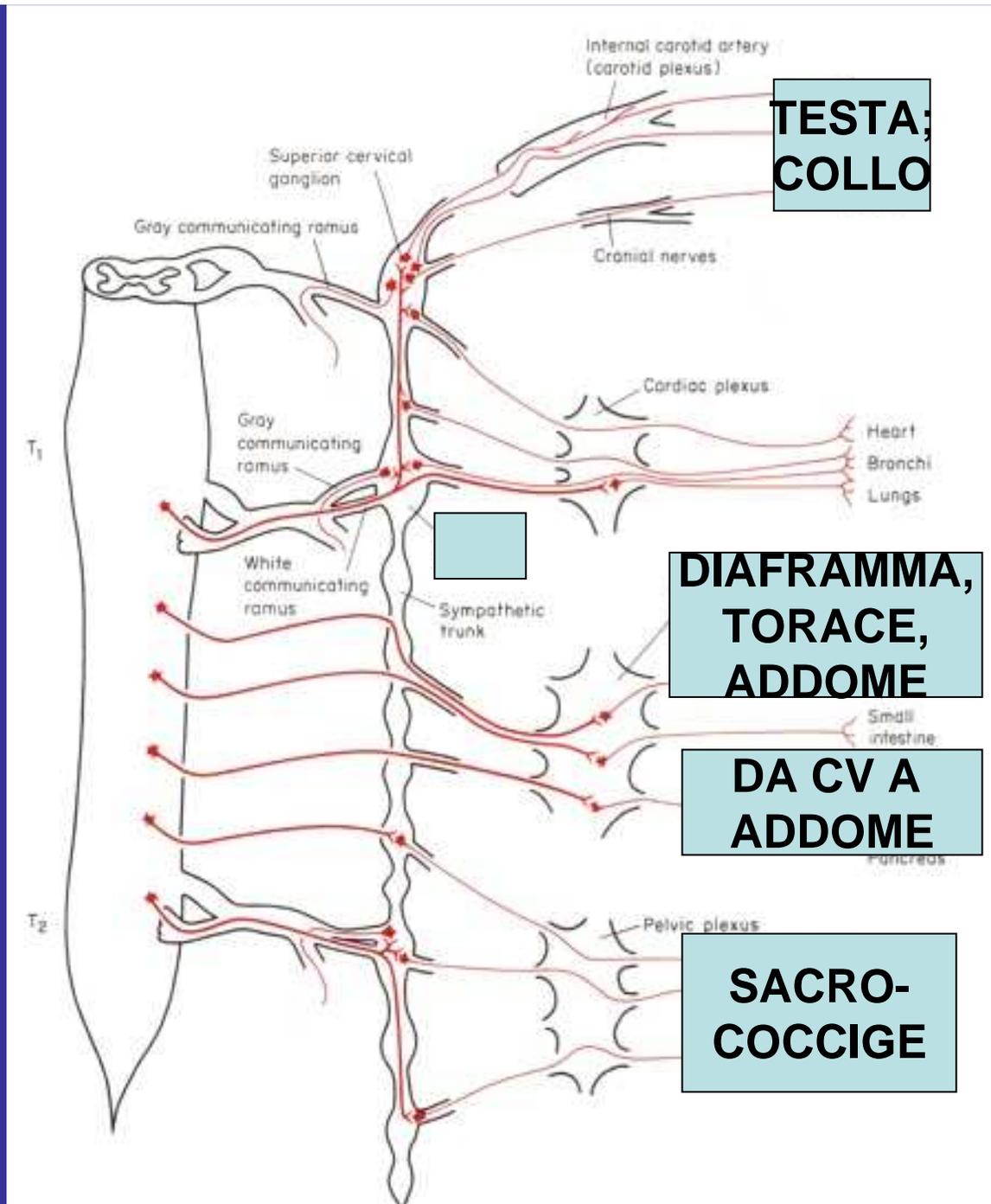
Organo effettivo	Risposta parasimpatica**	Risposta simpatica	Risposta adrenergica
Pupilla	Costringe	Dilata	$\alpha$
Ghiandole salivari	Secrezione acquosa	Muco, enzimi	$\alpha$ e $\beta_2$
Cuore	Rallenta la frequenza	Aumenta la frequenza e la forza di contrazione	$\beta_1$
Arteriole e vene	—	Costringe Dilata	$\alpha$ $\beta_2$
Polmoni	Bronco- costrizione	Bronco- dilatazione	$\beta_2^*$
Tratto digestivo	Aumenta la motilità e la secrezione	Diminuisce la motilità o la secrezione	$\alpha$ , $\beta_2$
Pancreas esocrino	Aumenta la secrezione enzimatica	Diminuisce la secrezione enzimatica	$\alpha$
Pancreas endocrino	Stimola la secrezione di insulina	Inibisce la secrezione di insulina	$\alpha$
Midollare del surreno	—	Secrezione delle catecolamine	—
Rene	—	Aumenta la secrezione di renina	$\beta_1$
Vescia urinario	Minzione	Inibisce la minzione	$\alpha$ , $\beta_2$
Tessuto adiposo	—	Lipolisi	$\beta$
Ghiandole sudoripare	—	Sudorazione localizzata	$\alpha$
Organi sessuali maschili e femminili	Erezione	Eiaculazione	$\alpha$
Utero	Dipende dalle stadio del ciclo	Dipende dallo stadio	$\alpha$ , $\beta_2$ del ciclo

\*\* Tutte le risposte parasimpatiche sono mediate da recettori muscarinici

\* Solo l'ormone adrenalinico

# SISTEMA NERVOSO ORTOSIMPATICO

PARTE	STRUTTURA	FUNZIONI PRINCIPALI
<b>CERVICALE (TESTA- COLLO)</b>	<b>3 GANGLI: SUPERIORE, MEDIO, INFERIORE</b> da cui si originano rispettivamente il <b>NERVO CARDIACO SUPERIORE, MEDIO, INFERIORE</b>	<b>Dilatazione della pupilla; aumento del battito cardiaco</b>
<b>TORACICA (DIAFRAMMA, TORACE,ADDOME)</b>	<b>10-12 GANGLI</b>	<b>Dilatazione dei bronchi</b>
<b>LOMBARE (CV-ADDOME)</b>	<b>3-5 GANGLI, DALLA CV ALL'ADDOME</b>	<b>Contrazione della milza, produzione di glicogeno nel fegato</b>
<b>PELVICO (SACRO- COCCIGE)</b>	<b>5 GANGLI: 4 SACRALI + 1 COCCIGEO</b>	<b>Contrazione dei muscoli della vescica e del tratto urogenitale</b>



**PLESSO  
CERVICALE**

**PLESSO  
TORACICO**

**PLESSO  
LOMBARE**

**PLESSO  
PELVICO**

## **PRINCIPALI FUNZIONI DEL SISTEMA ORTOSIMPATICO**

- **Dilatazione dei bronchi**
- **Aumento dei battiti cardiaci**
- **Dilatazione delle pupille**
- **Inibizione della secrezione salivare**
- **Diminuzione della motilità gastrica (peristalsi)**
- **Diminuzione della produzione della bile e della secrezione pancreaticca**

# SISTEMA NERVOSO PARASIMPATICO



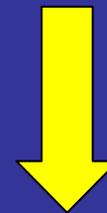
**ENCEFALICO**



**Gangli associati  
ai nervi cranici**



**SACRALE**



**Gangli  
spinali o  
sacrali**

## PRINCIPALI FUNZIONI DEL SISTEMA PARASIMPATICO

- **Induce la secrezione delle ghiandole salivari e lacrimali**
- **Diminuzione dei battiti cardiaci**
- **Aumento della motilità gastrica (peristalsi)**
- **Aumento della produzione della bile**
- **Aumento della secrezione pancreatica**
- **Contrazione dei muscoli lisci nei polmoni che diminuiscono di volume**

## PRINCIPALI NERVI DEL SISTEMA PARASIMPATICO ENCEFALICO

-  **NERVO OCULOMOTORE III: restringe la pupilla, costrizione dell'iride**
-  **NERVO FACCIALE VII: stimola la salivazione e la lacrimazione**
-  **NERVO GLOSSOFARINGEO IX: innerva la lingua e la faringe, trasporta la sensibilità gustativa, stimola la secrezione delle ghiandole**
-  **NERVO VAGO X: Stimola la digestione e la secrezione ghiandolare di stomaco e intestino, rallenta i battiti cardiaci, costringe le vie respiratorie, aumenta la peristalsi esofagea e gastrica**

# SISTEMA PARASIMPATICO SACRALE

-  Induce lo svuotamento del retto e della vescica
-  Determina la vasodilatazione delle vie genitali e dei corpi cavernosi (pene e vagina)
-  Stimola la peristalsi intestinale