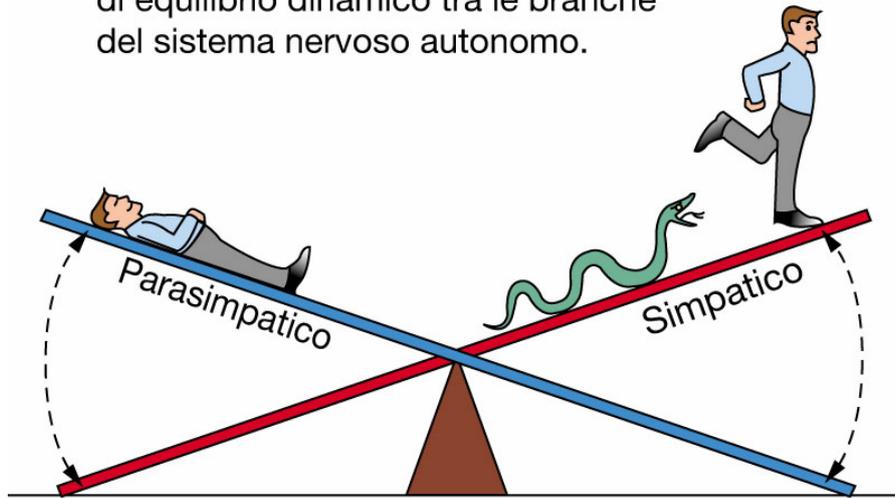
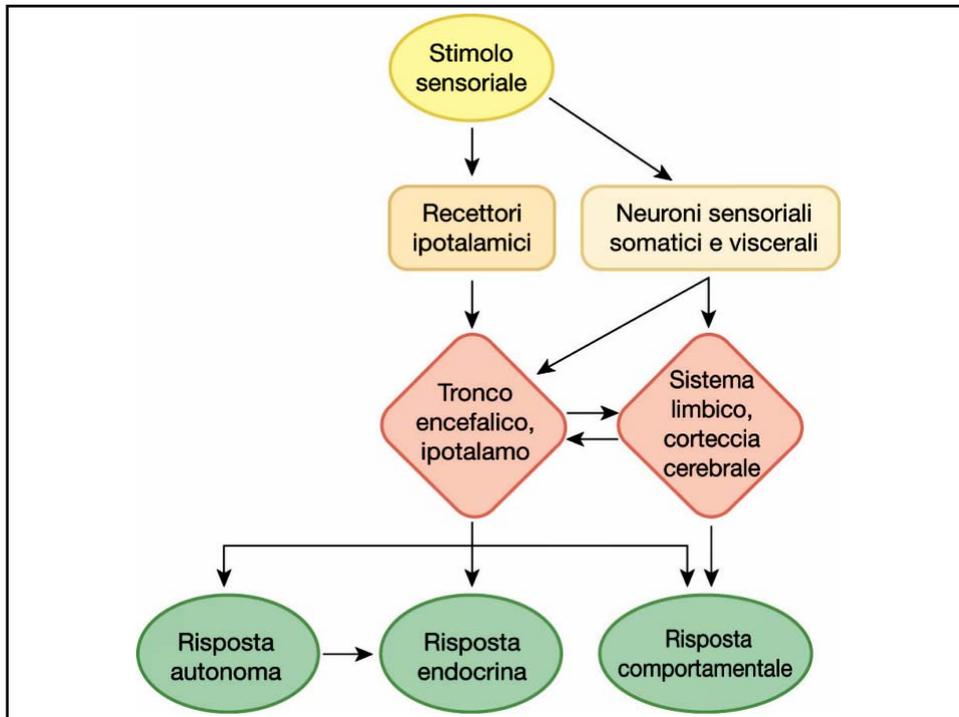


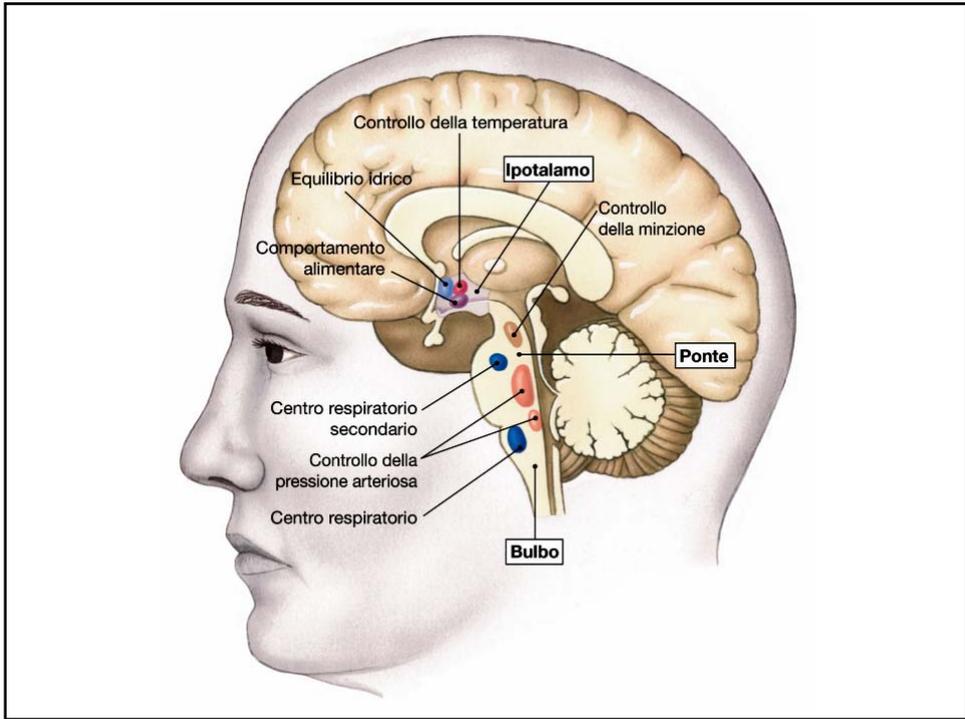
L'omeostasi è mantenuta grazie a uno stato di equilibrio dinamico tra le branche del sistema nervoso autonomo.



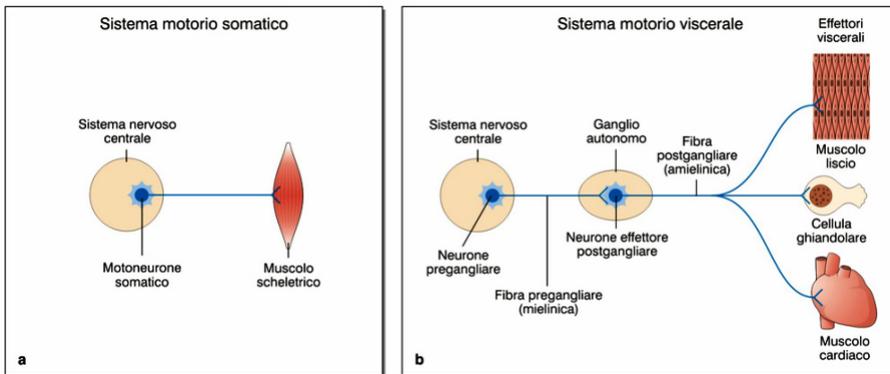
Riposo e digestione:
prevale l'attività
parasimpatica

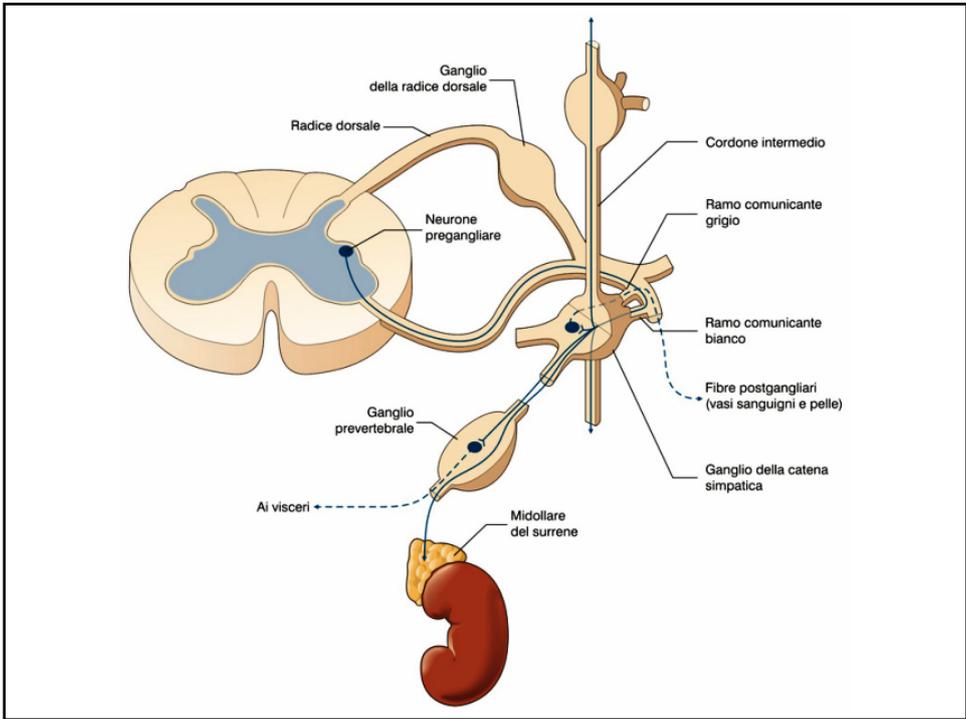
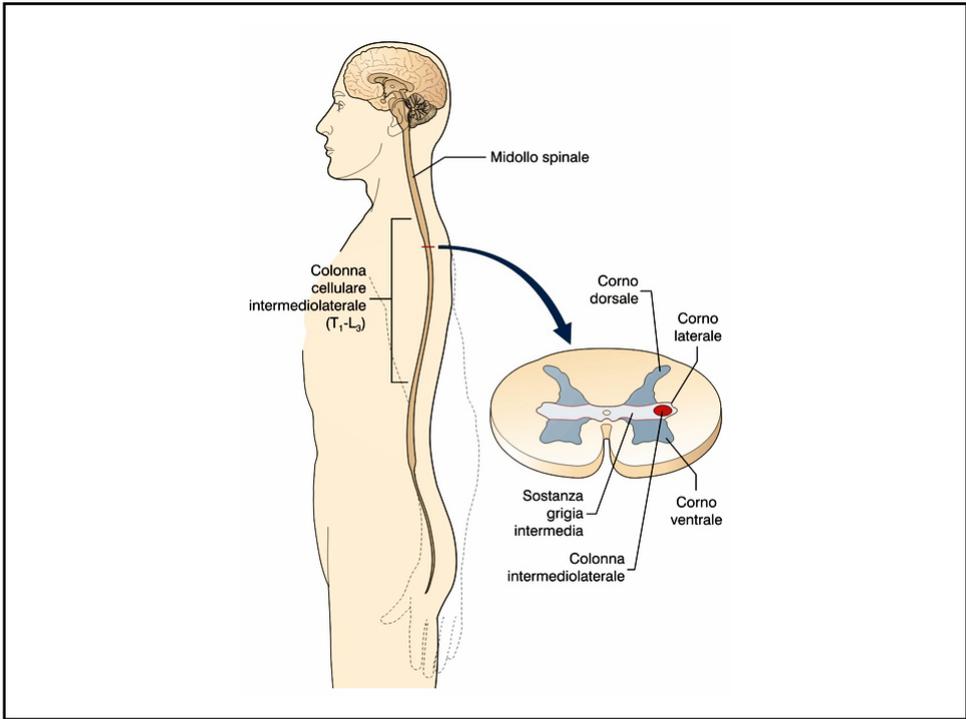
Attacco o fuga:
prevale l'attività
simpatica

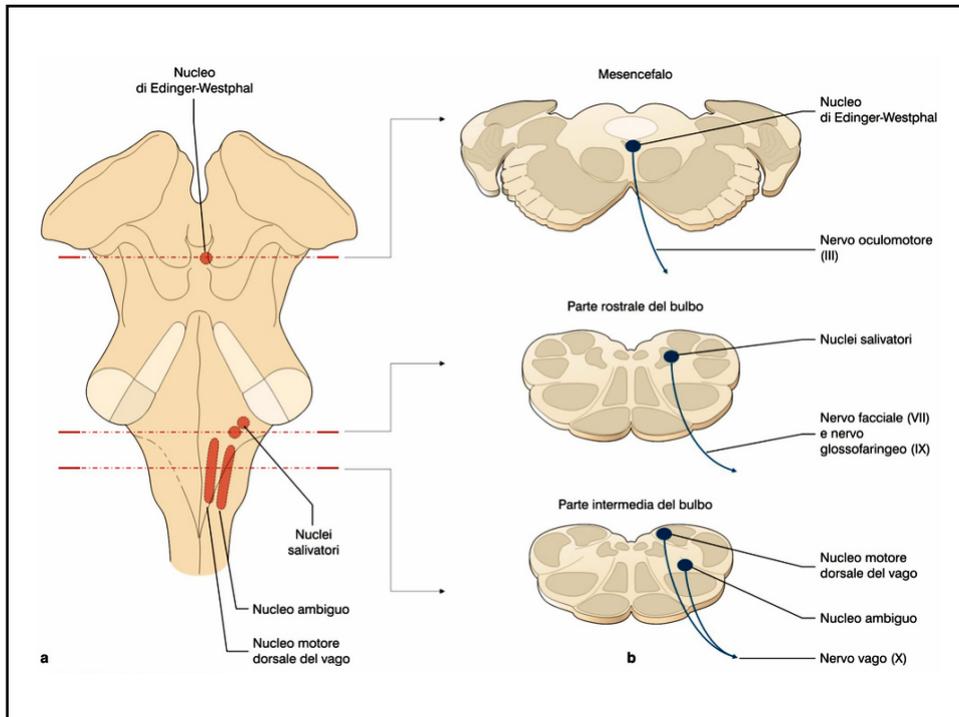
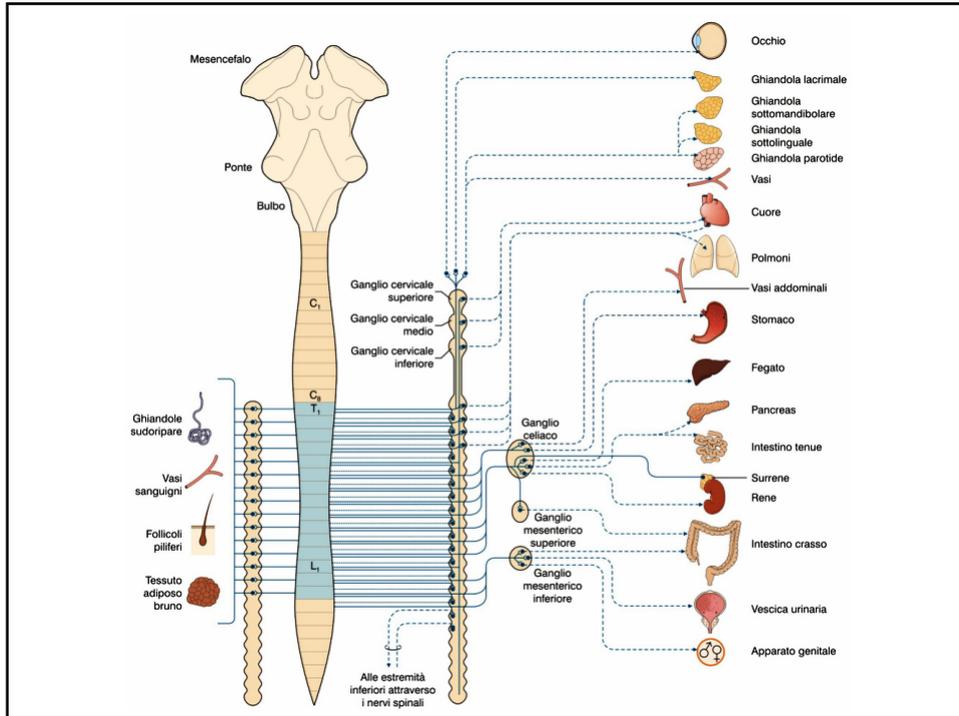


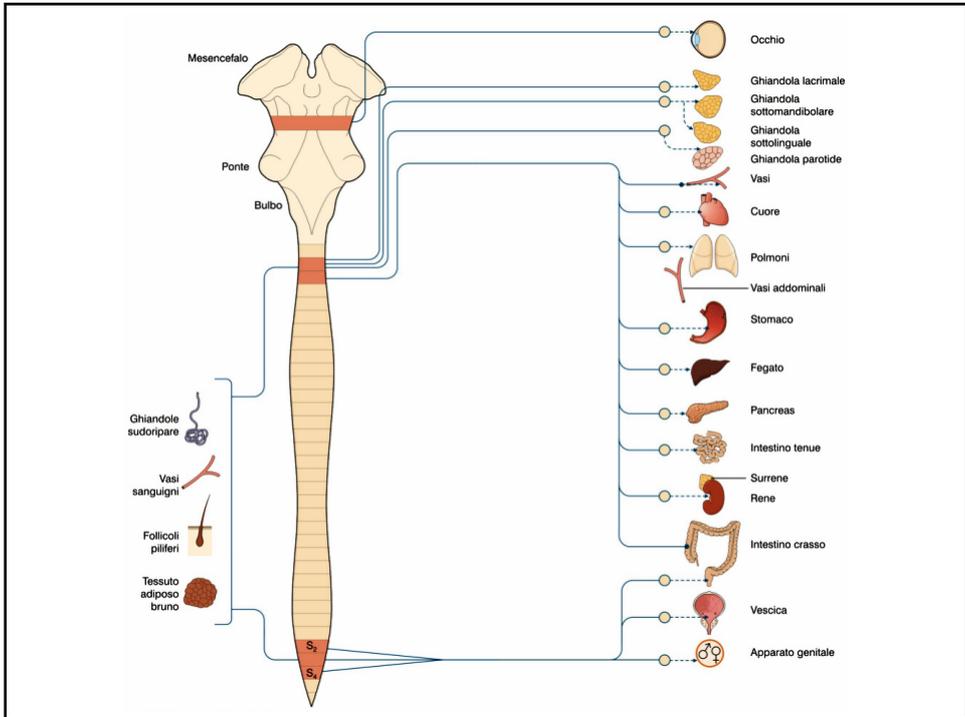
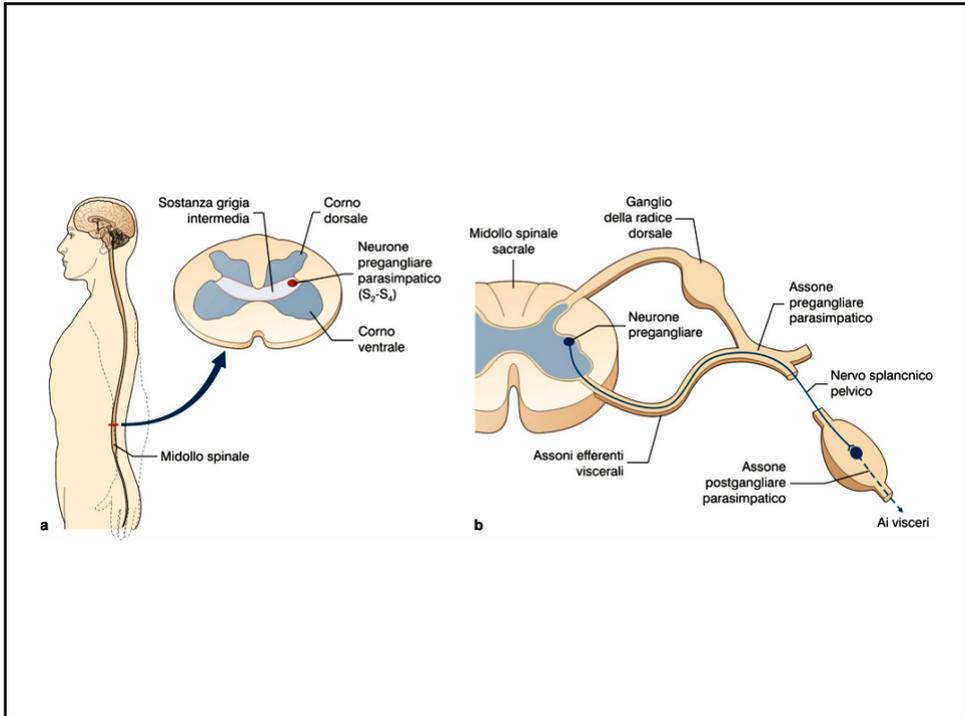


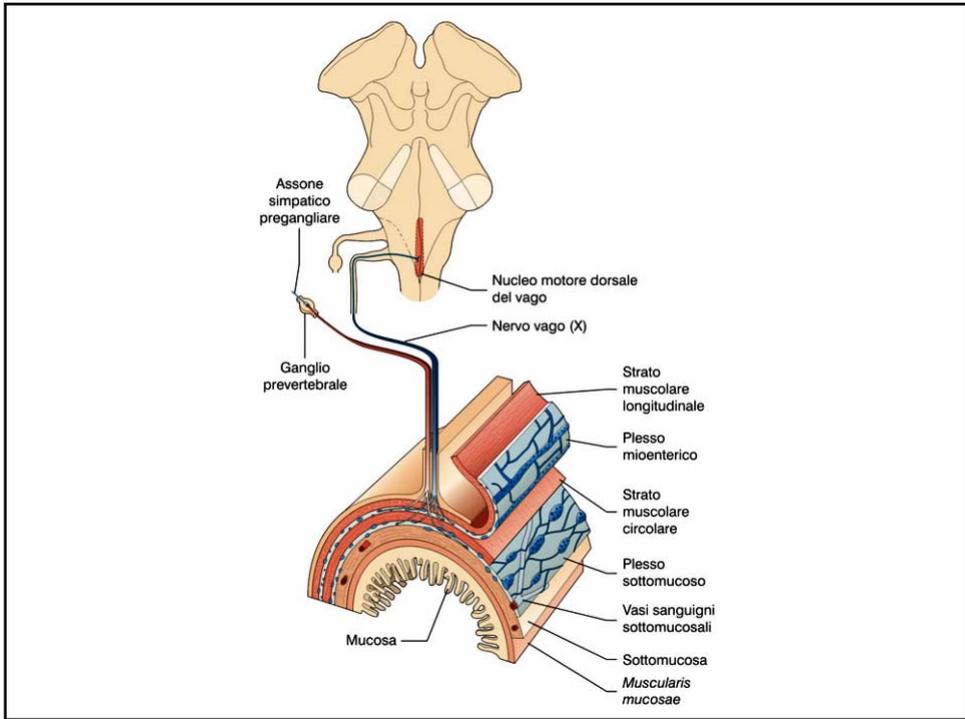
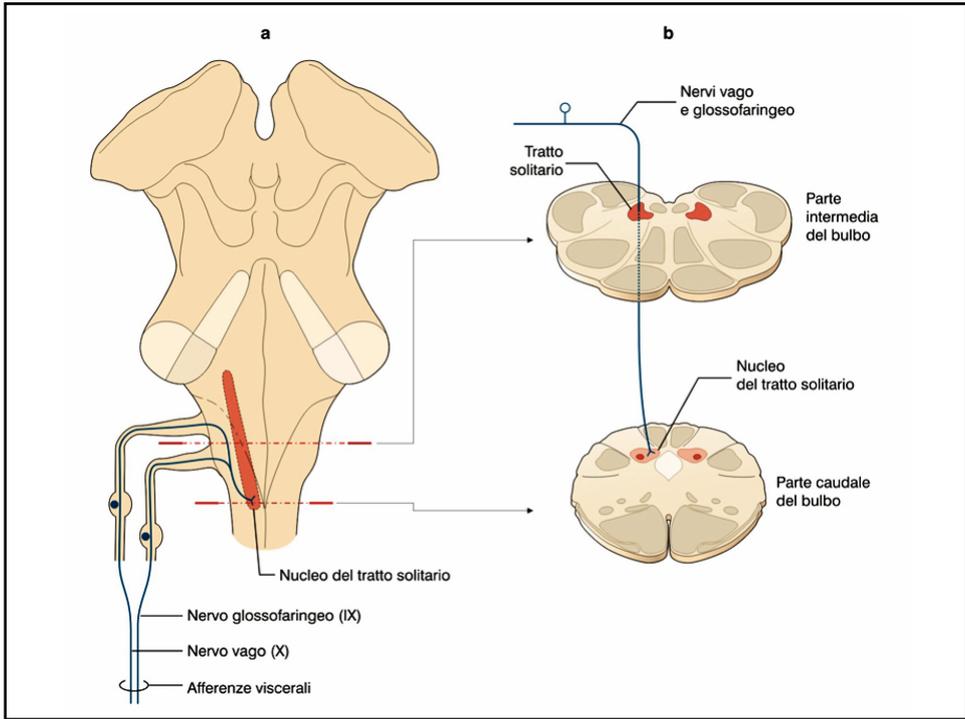
Sistema nervoso viscerale

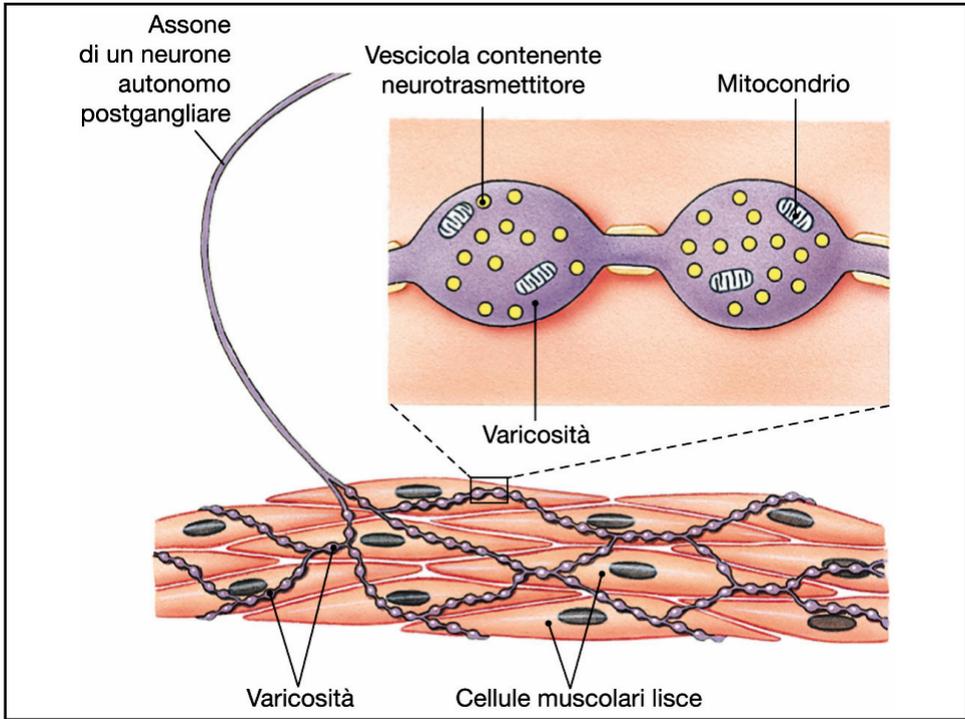
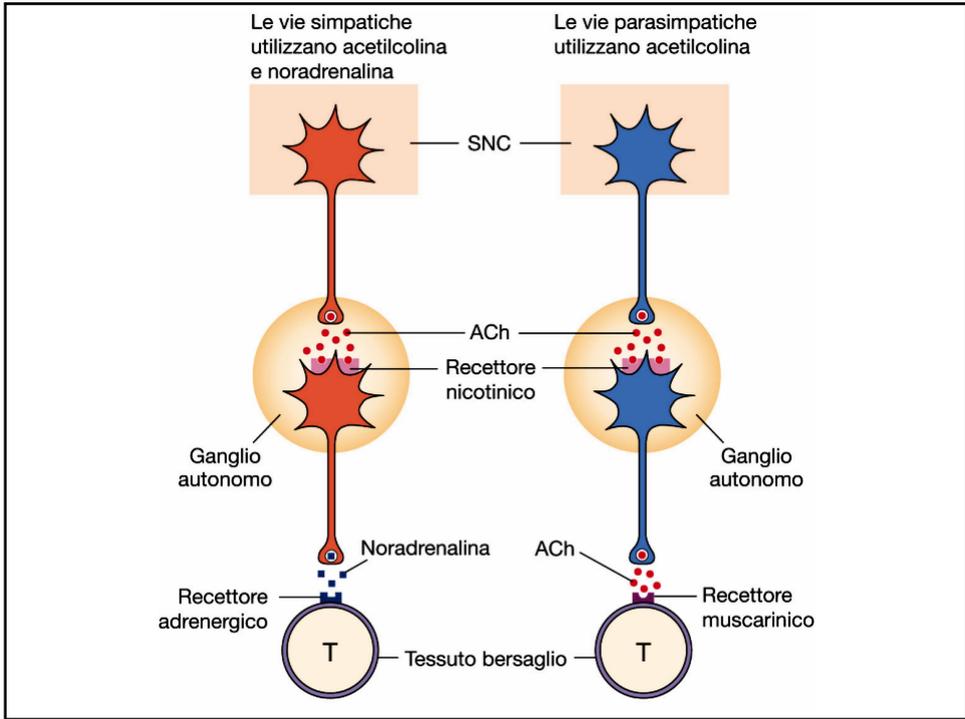


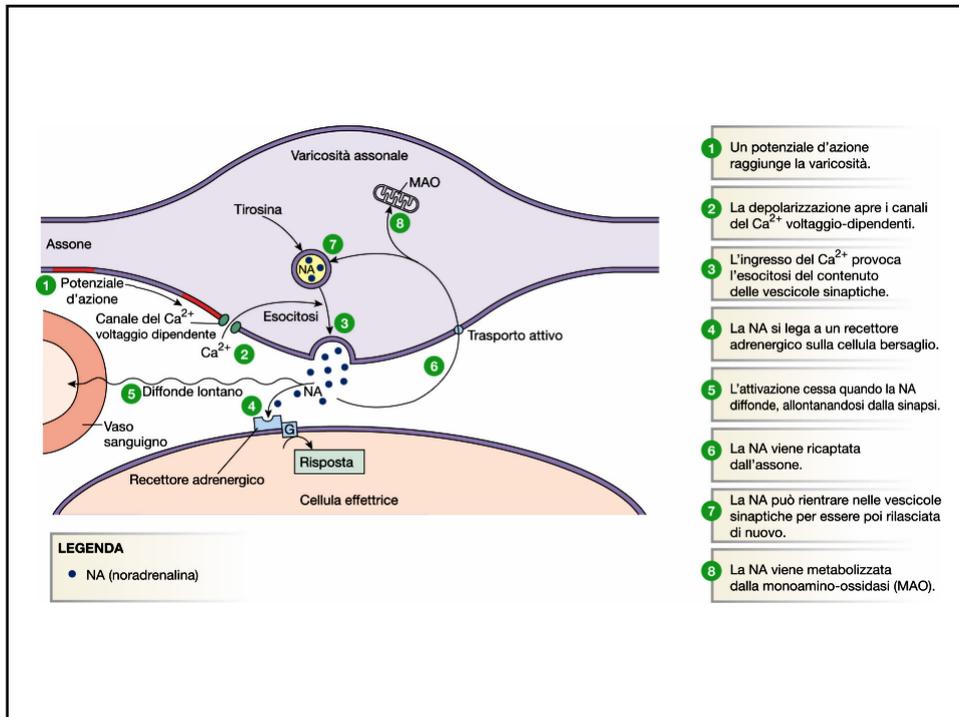
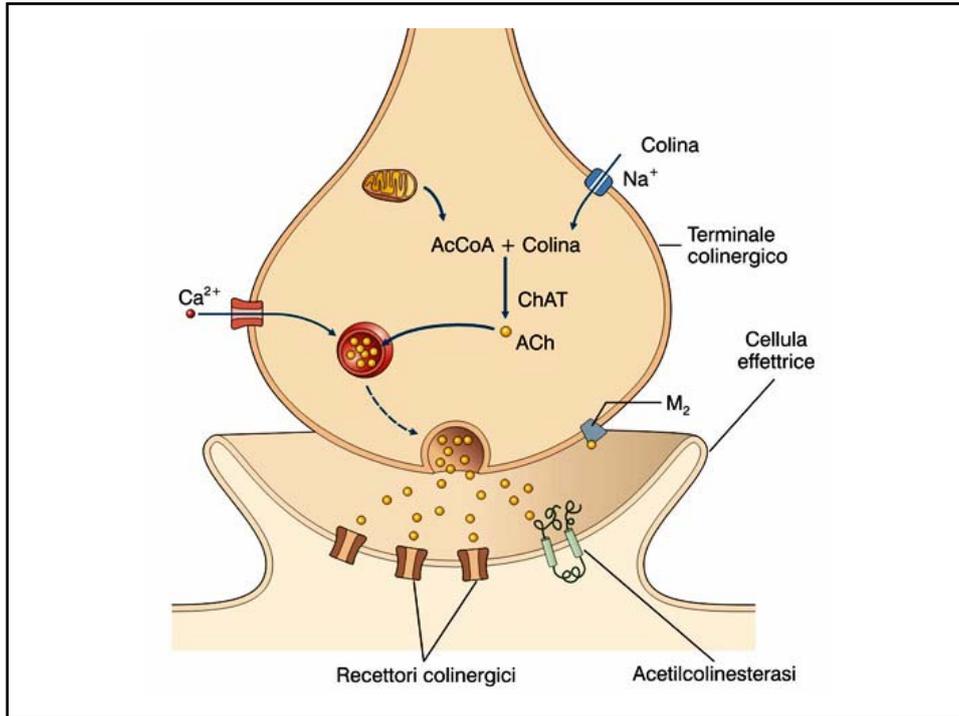












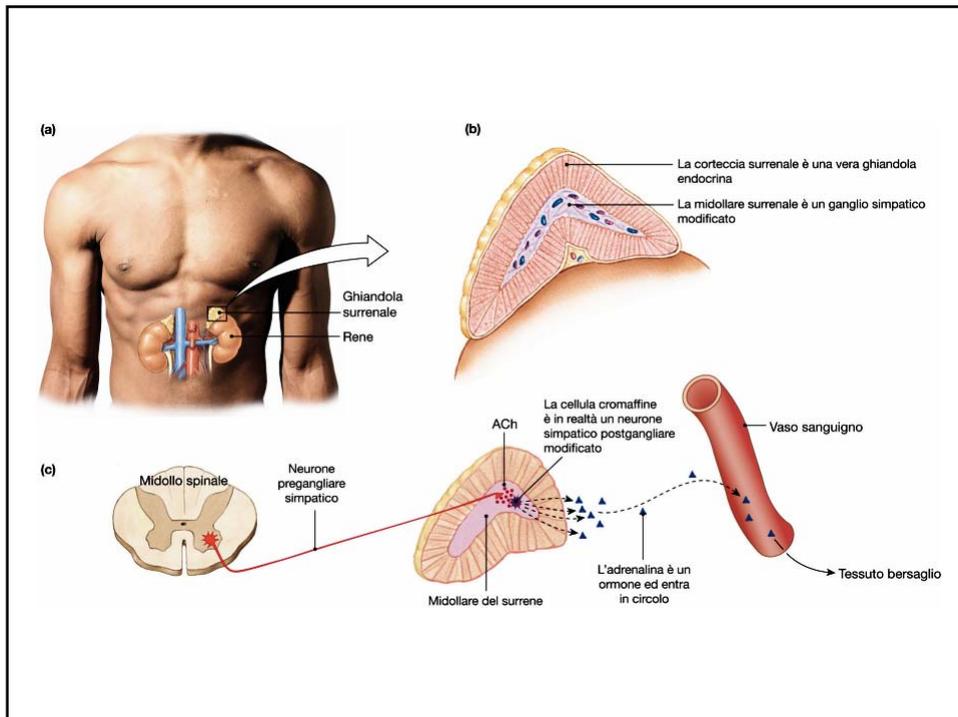


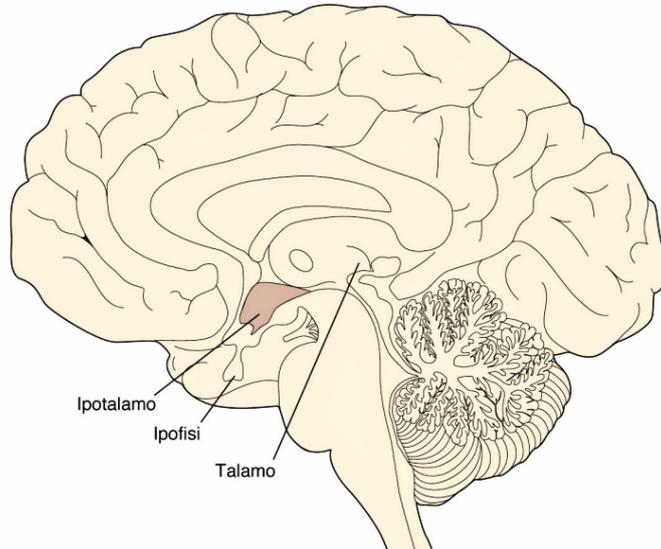
TABELLA 11-1 Neurotrasmettitori autonomi postgangliari

	SISTEMA SIMPATICO	SISTEMA PARASIMPATICO
Neurotrasmettitore	Noradrenalina	Acetilcolina (ACh)
Tipi di recettore	α - e β -adrenergici	Colinergici nicotinici e muscarinici
Sintetizzato a partire da	Tirosina	AcetilCoA + Colina
Inattivato dall'enzima	Monoamino ossidasi (MAO) nei mitocondri delle varicosità	Acetilcolinesterasi (AChE) nello spazio sinaptico
Sostanza ricatturata nella varicosità	Noradrenalina	Colina

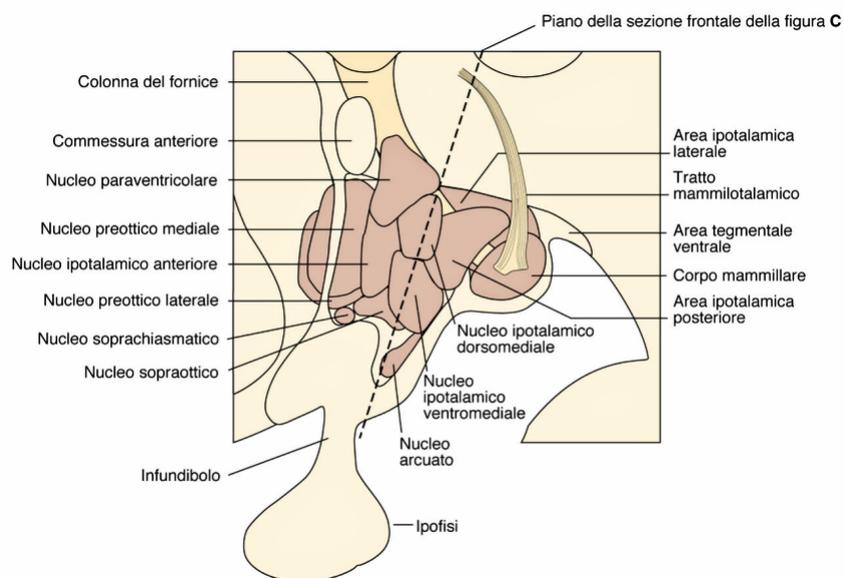
TABELLA 11-2 Proprietà dei recettori adrenergici			
RECETTORE	SEDE	SENSIBILITÀ	SECONDO MESSAGGERO
α_1	Maggior parte dei tessuti bersaglio	NA > A*	Attiva la fosfolipasi C
α_2	Tratto gastrointestinale e pancreas	NA > A	Riduce AMPc
β_1	Muscolo cardiaco, rene	NA = A	Aumenta AMPc
β_2	Alcuni vasi sanguigni e muscolo liscio di alcuni organi	A > NA	Riduce AMPc
β_3	Tessuto adiposo	NA > A	Aumenta AMPc
* NA = noradrenalina (norepinefrina), A = adrenalina (epinefrina).			

TABELLA 11-4 Confronto tra i sistemi simpatico e parasimpatico		
	SIMPATICO	PARASIMPATICO
Livello di origine dal SNC	Dal 1° segmento toracico fino a 2° segmento lombare	Tronco encefalico e 2°-4° segmento sacrale
Sede dei gangli periferici	Principalmente nella catena simpatica paravertebrale; 3 gangli sono localizzati vicino all'aorta discendente	A contatto o in prossimità degli organi bersaglio
Struttura della regione da cui viene rilasciato il neurotrasmettitore	Varicosità	Terminali assonali e varicosità
Neurotrasmettitore della sinapsi postgangliare	Noradrenalina (neuroni adrenergici)	ACh (neuroni colinergici)
Inattivazione del neurotrasmettitore alla sinapsi	Ricaptazione nella varicosità, diffusione	Degradazione enzimatica, diffusione
Recettori sulle cellule bersaglio	α e β	Muscarinici
Sinapsi gangliare	ACh su recettori nicotinici	ACh su recettori nicotinici
Sinapsi fra neurone postgangliare e cellula bersaglio	NA su recettore alfa o beta	ACh su recettori muscarinici

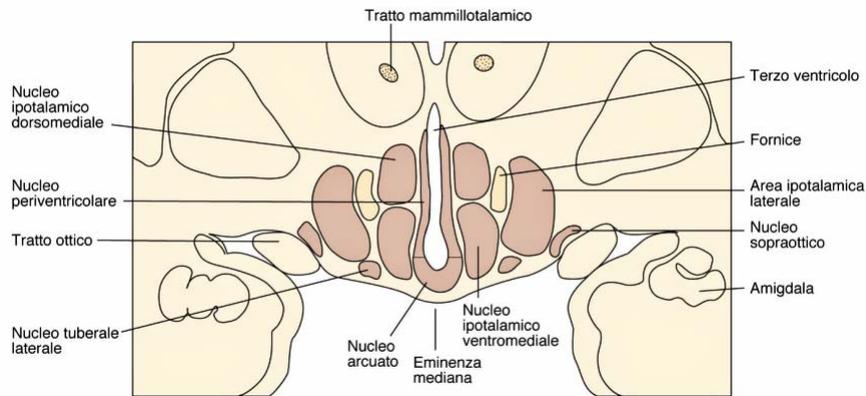
L'ipotalamo



Nuclei ipotalamici

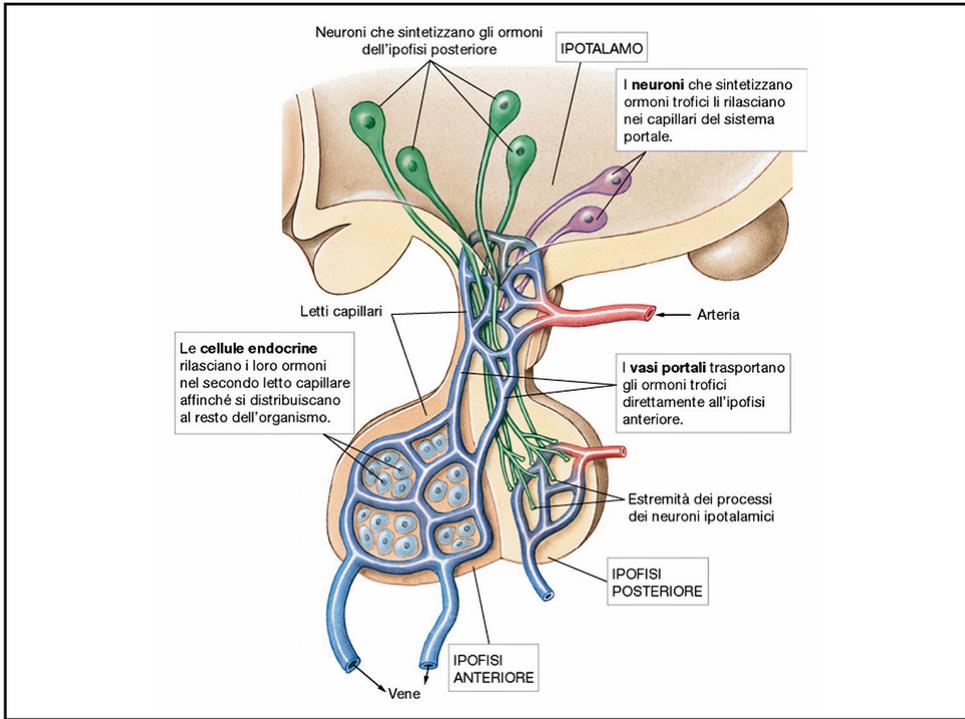
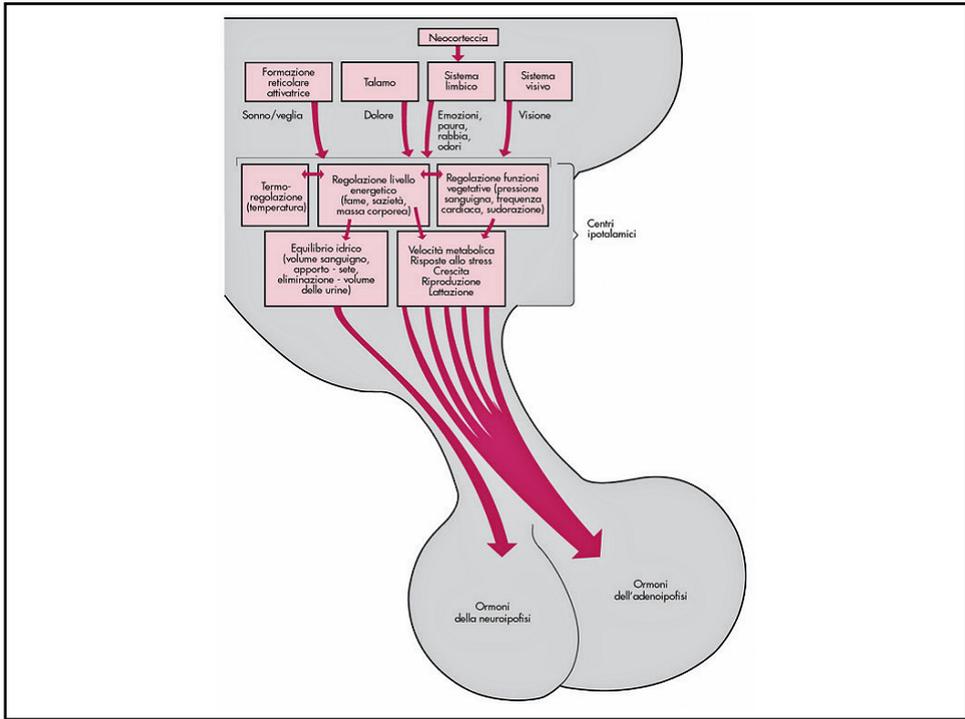


Nuclei ipotalamici



Funzioni ipotalamiche

- **Regolazione della funzione endocrina dell'ipofisi**
- Regolazione della temperatura corporea
- Regolazione dell'assunzione di cibo
- Regolazione del sistema nervoso autonomo
- Regolazione della componente vegetativa degli stati emotivi



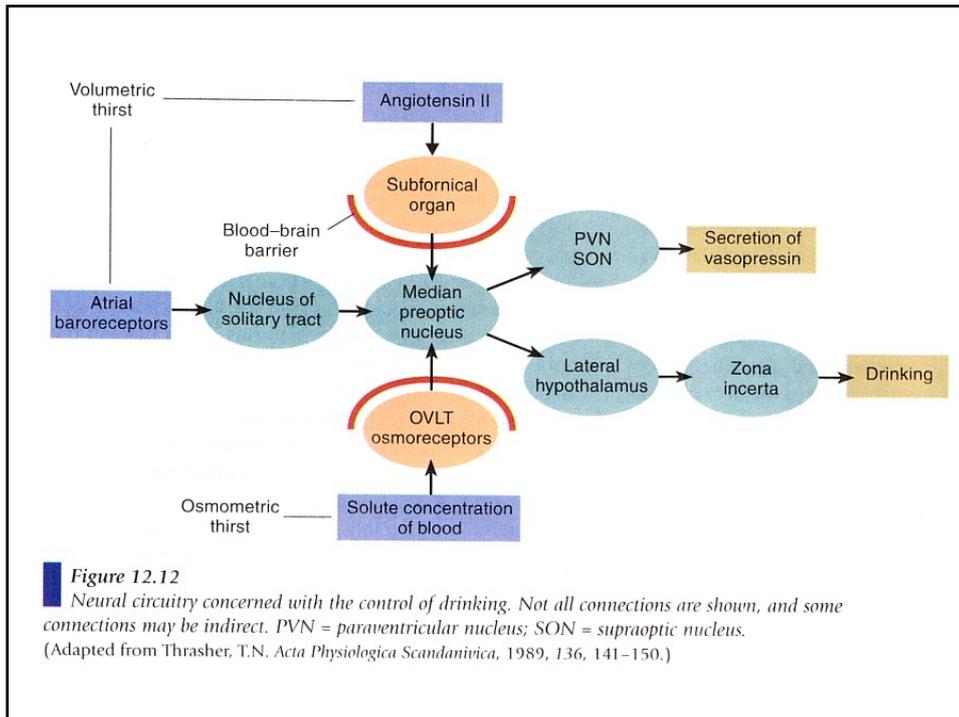
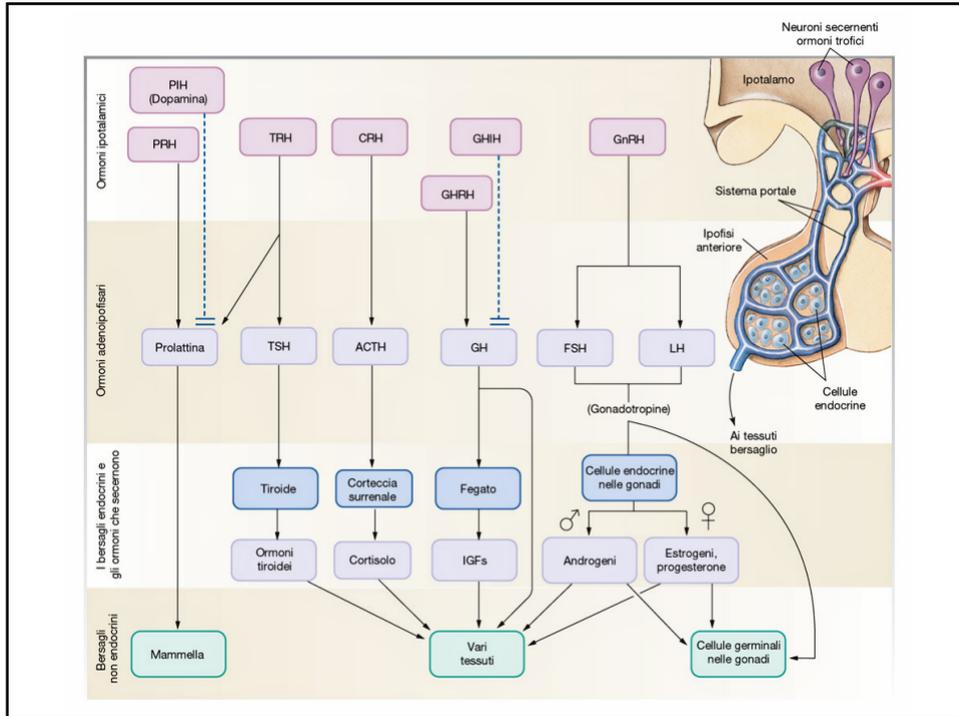
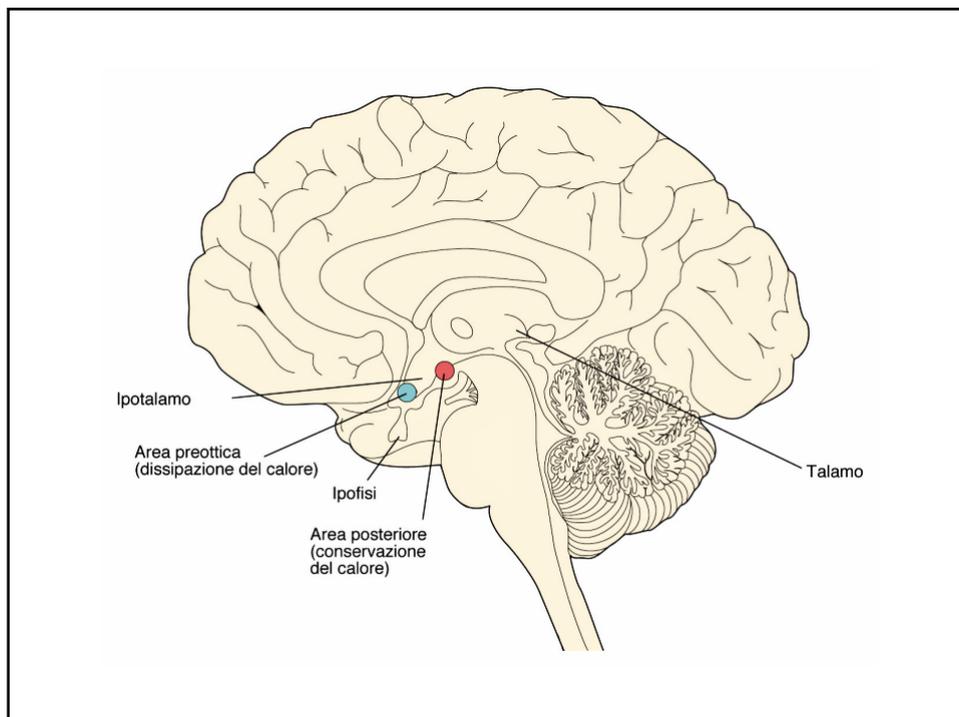
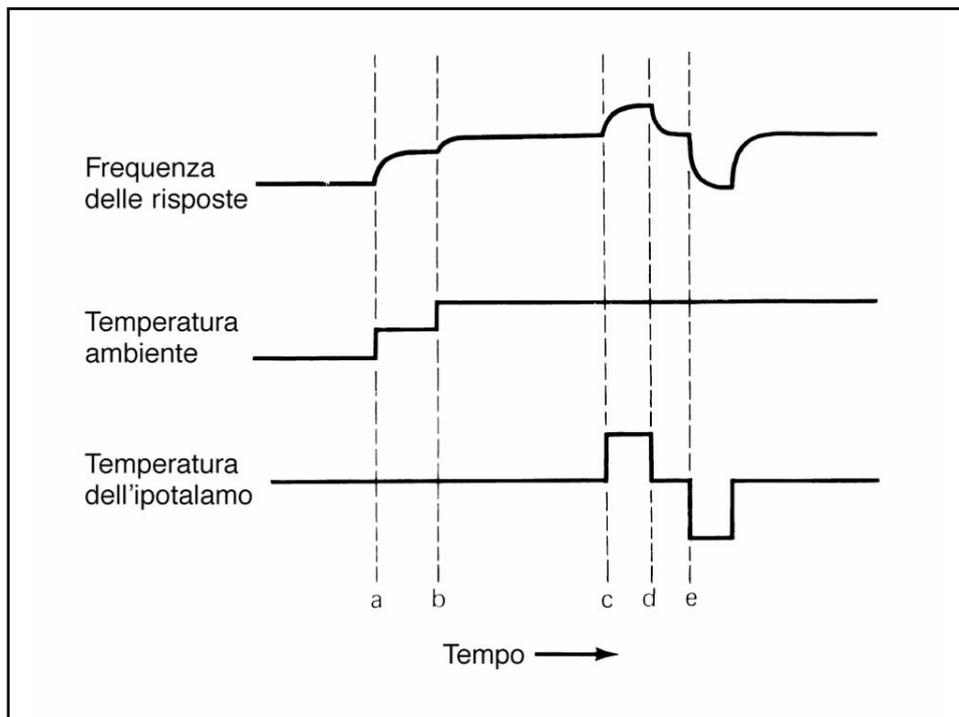


Figure 12.12 Neural circuitry concerned with the control of drinking. Not all connections are shown, and some connections may be indirect. PVN = paraventricular nucleus; SON = supraoptic nucleus. (Adapted from Thrasher, T.N. *Acta Physiologica Scandinavica*, 1989, 136, 141–150.)

Funzioni ipotalamiche

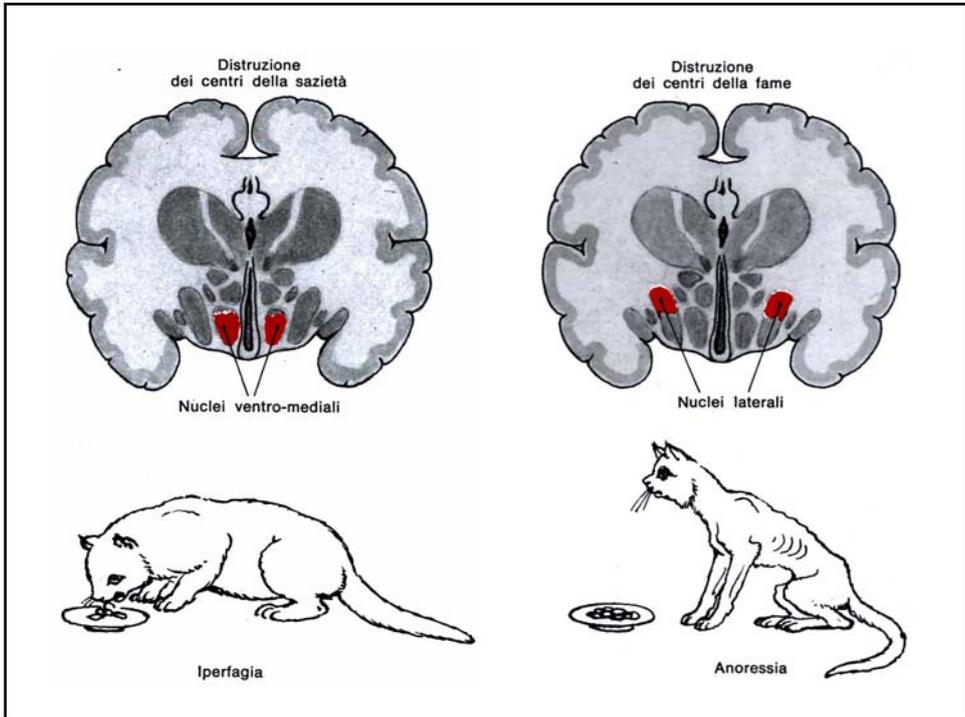
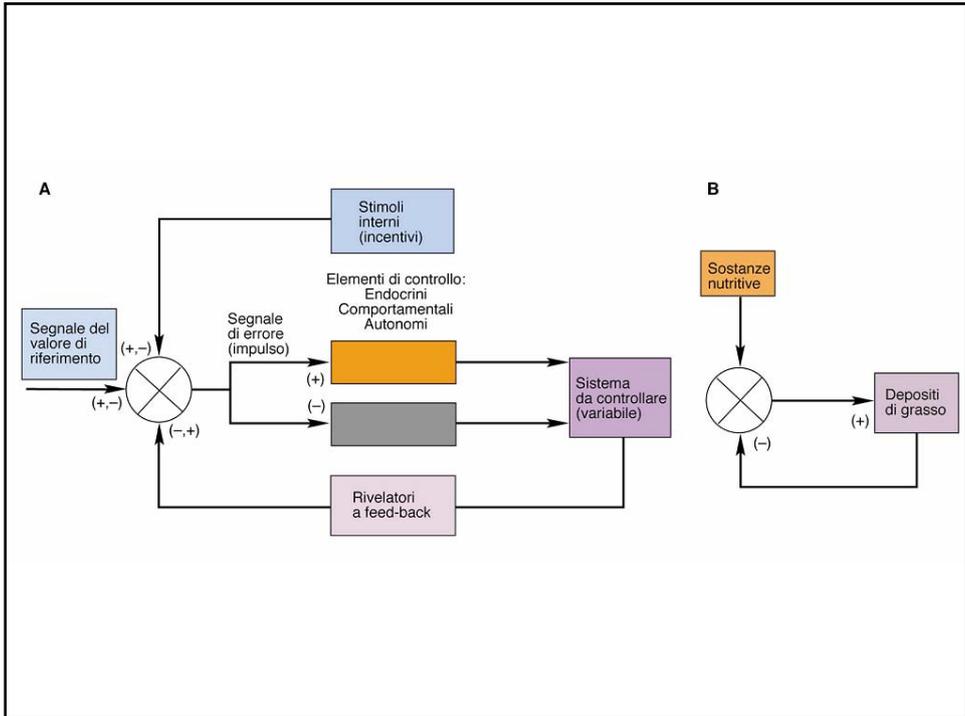
- Regolazione della funzione endocrina dell'ipofisi
- **Regolazione della temperatura corporea**
- Regolazione dell'assunzione di cibo
- Regolazione del sistema nervoso autonomo
- Regolazione della componente vegetativa degli stati emotivi

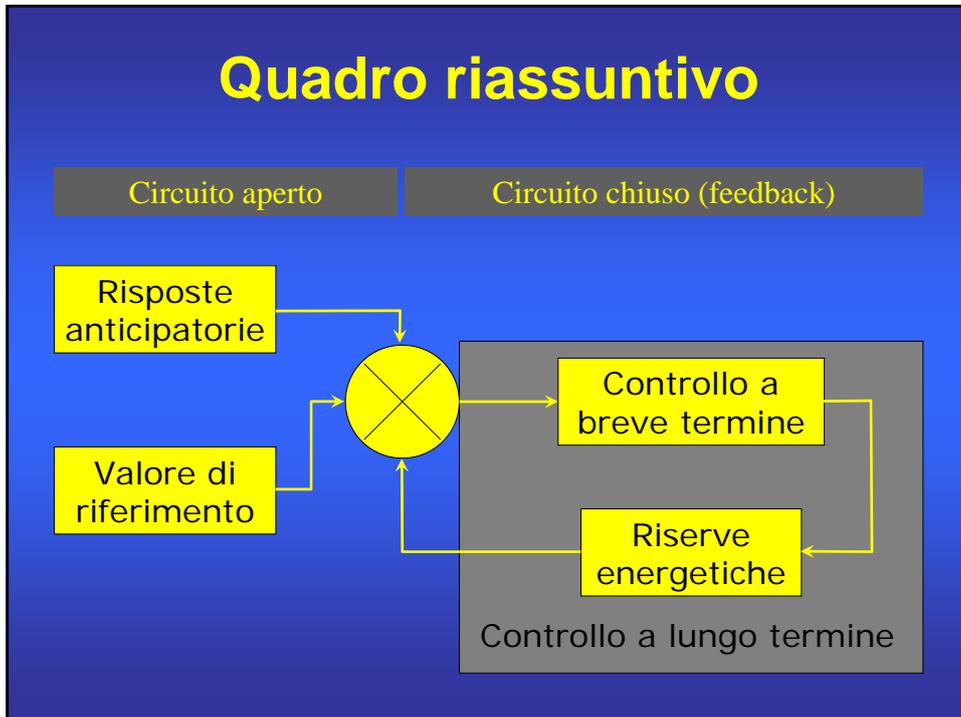
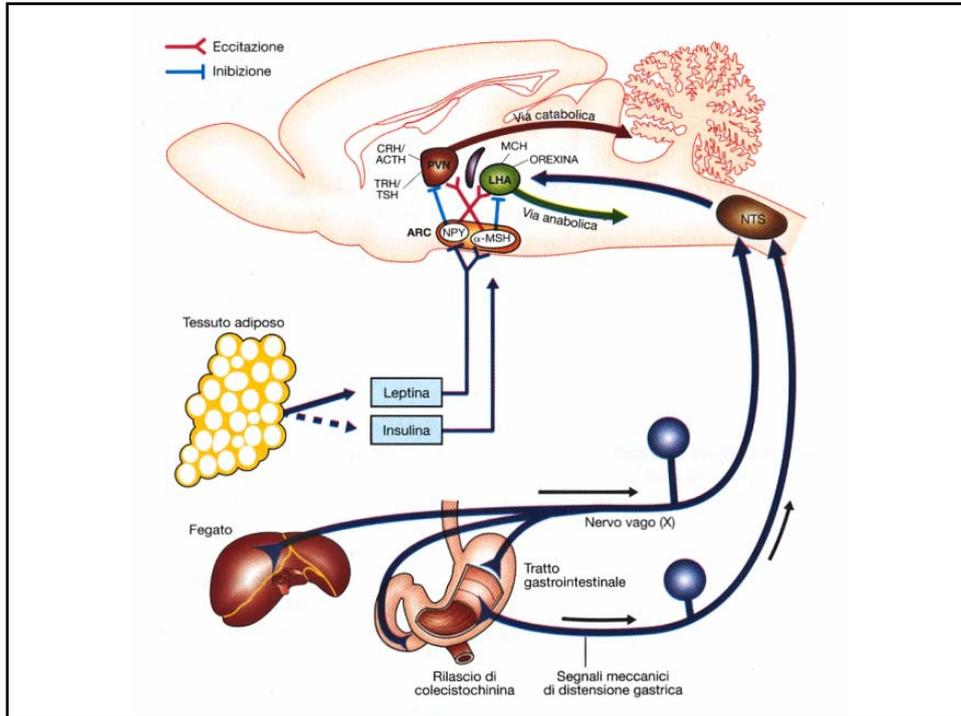




Funzioni ipotalamiche

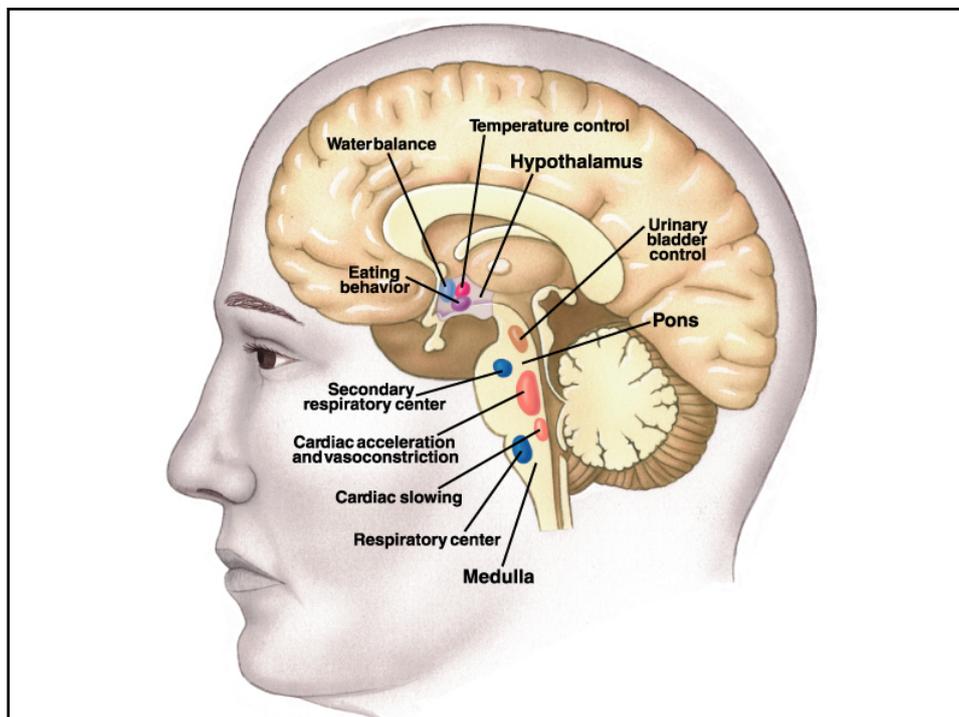
- Regolazione della funzione endocrina dell'ipofisi
- Regolazione della temperatura corporea
- **Regolazione dell'assunzione di cibo**
- Regolazione del sistema nervoso autonomo
- Regolazione della componente vegetativa degli stati emotivi



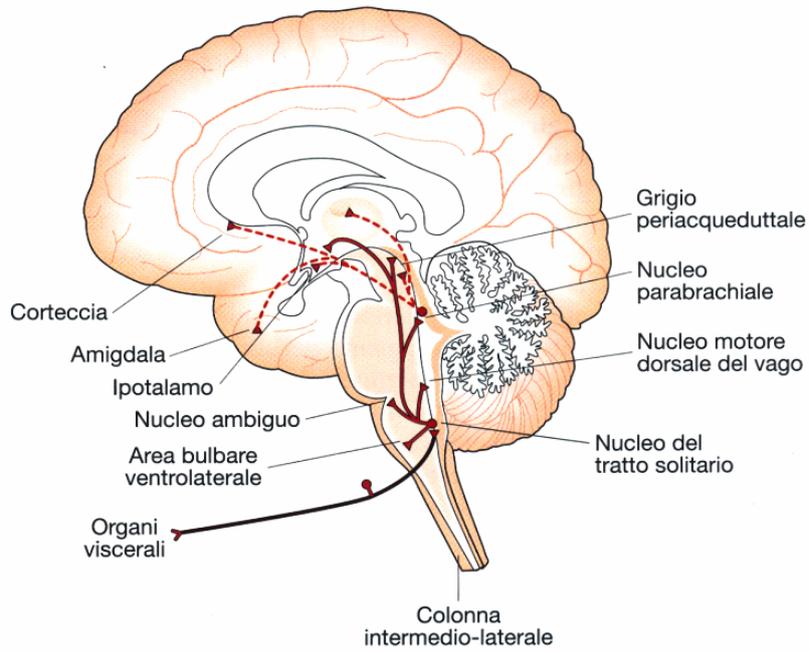


Funzioni ipotalamiche

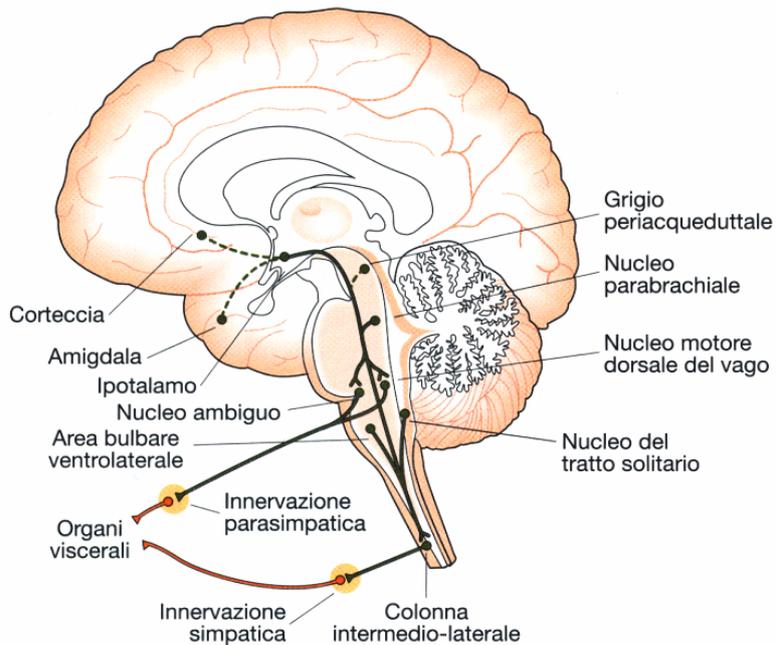
- Regolazione della funzione endocrina dell'ipofisi
- Regolazione della temperatura corporea
- Regolazione dell'assunzione di cibo
- **Regolazione del sistema nervoso autonomo**
- Regolazione della componente vegetativa degli stati emotivi

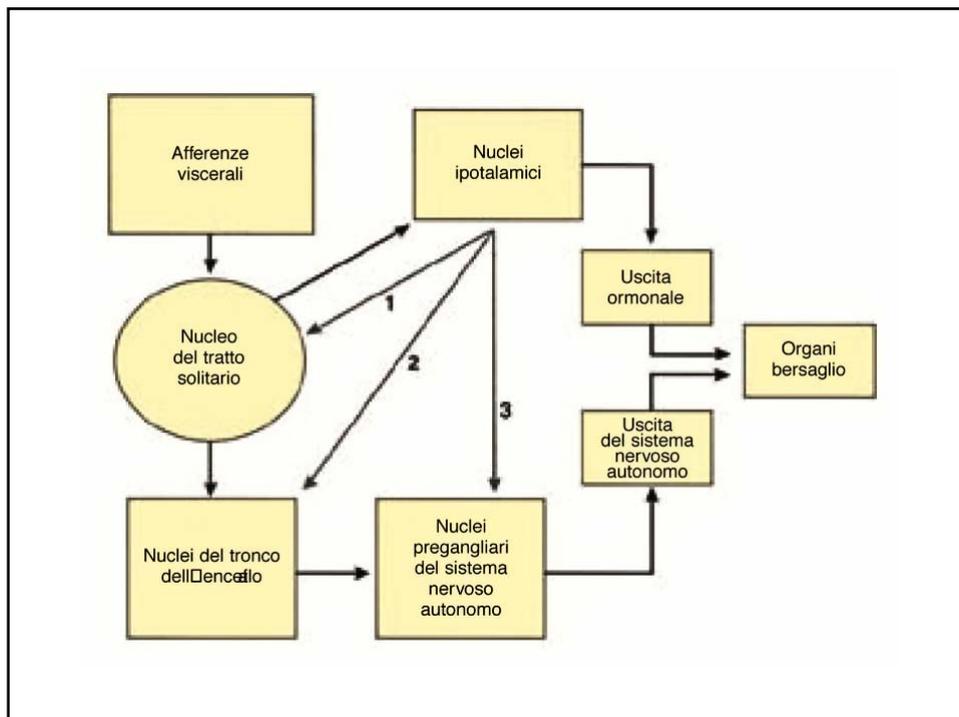


Distribuzione centrale delle afferenze vegetative



Centri e vie di controllo delle risposte vegetative





Funzioni ipotalamiche

- Regolazione della funzione endocrina dell'ipofisi
- Regolazione della temperatura corporea
- Regolazione dell'assunzione di cibo
- Regolazione del sistema nervoso autonomo
- **Regolazione della componente vegetativa degli stati emotivi**

