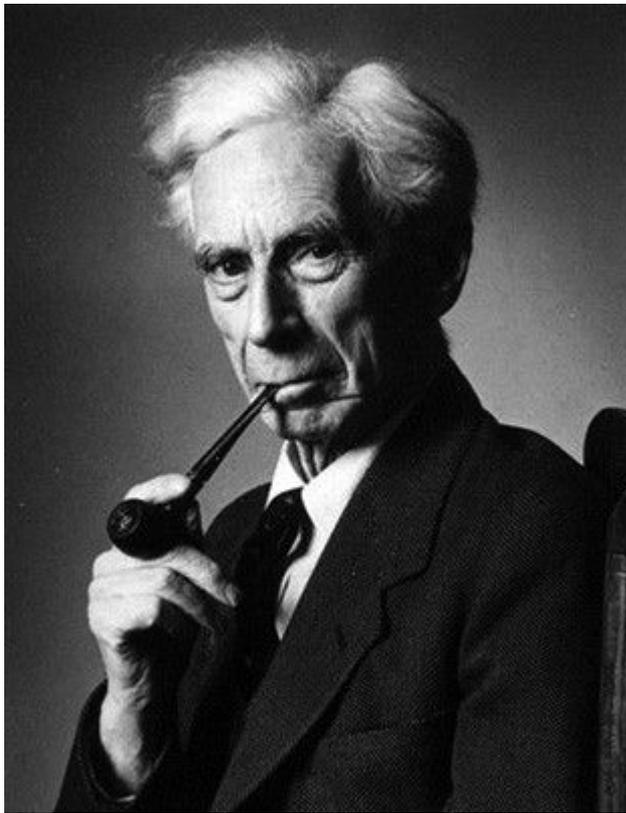


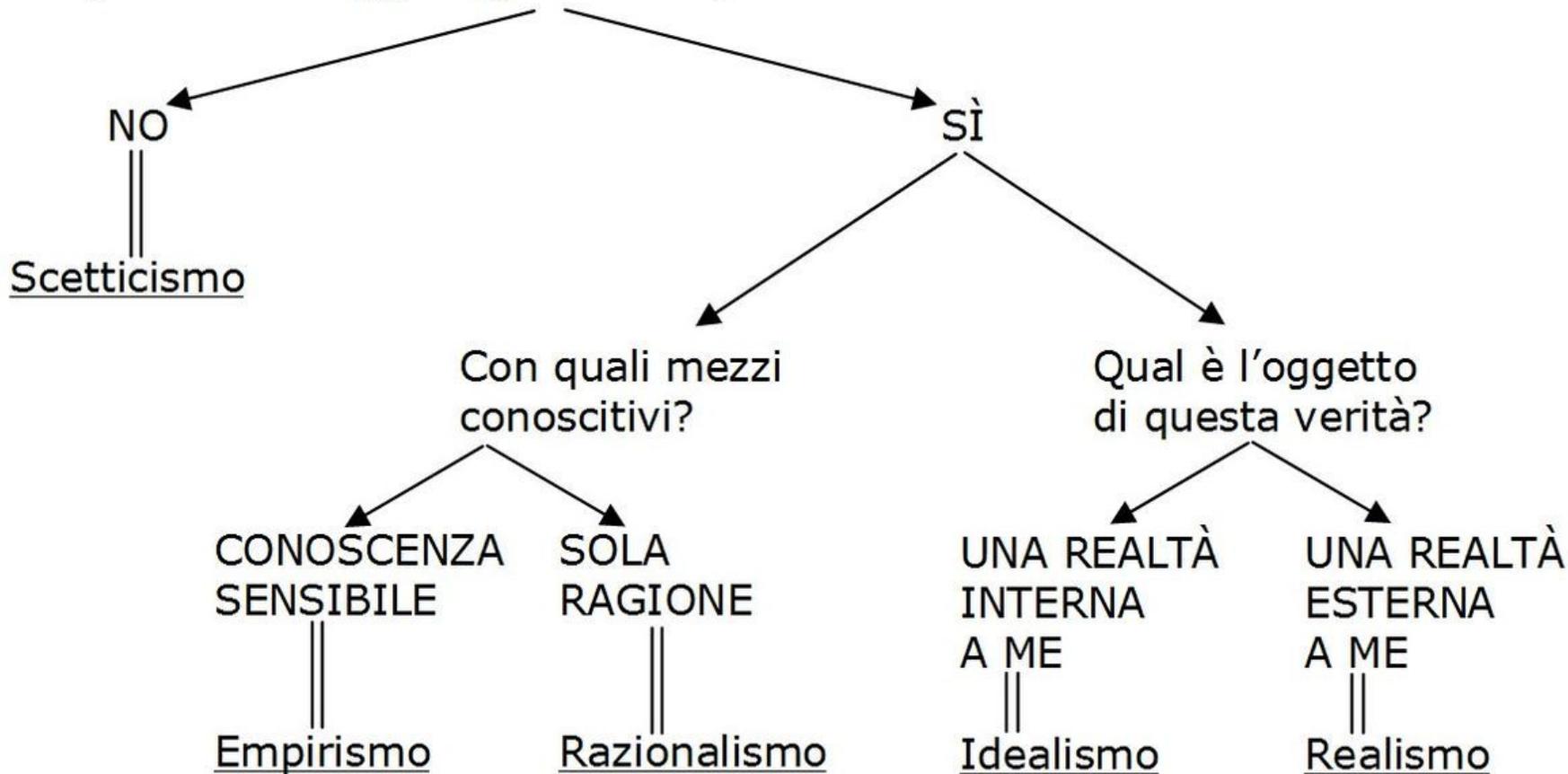
# introduzione alla neuropsichiatria infantile

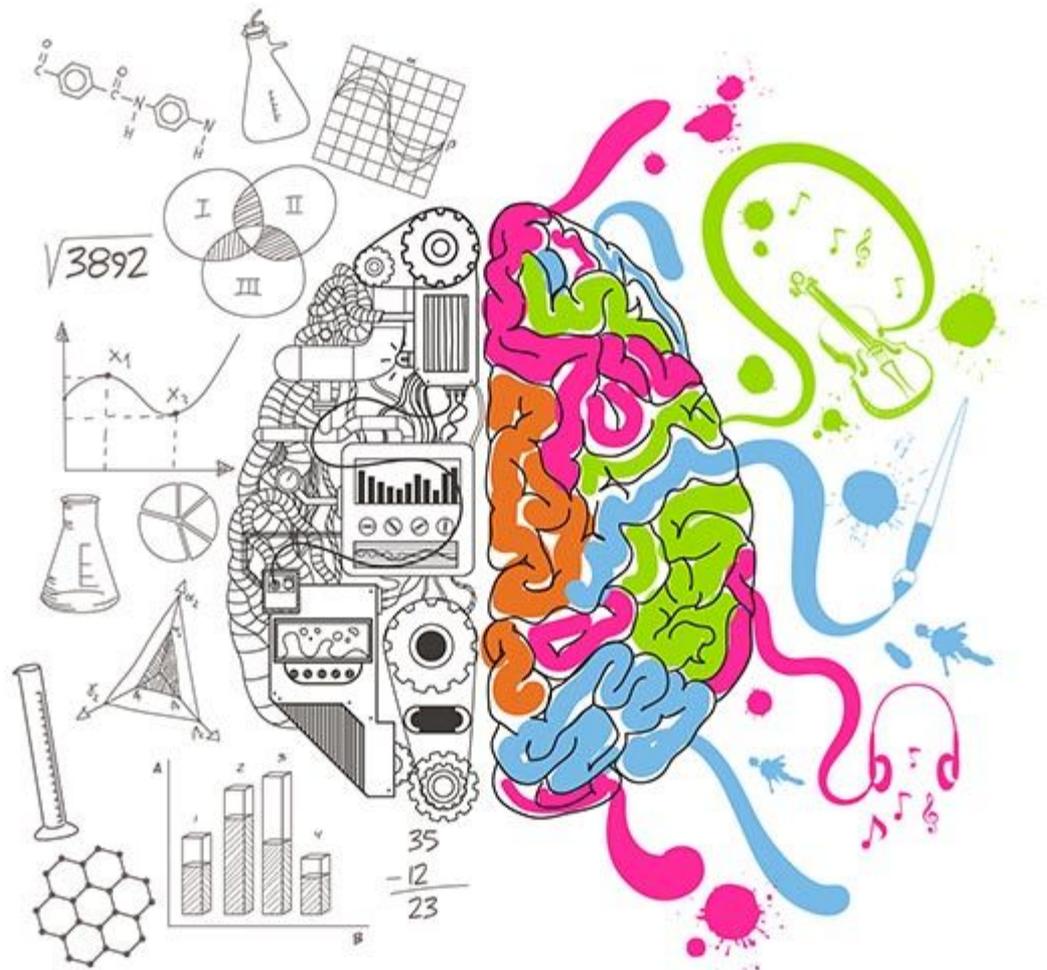
le radici epistemologiche

# Husserl vs Russell



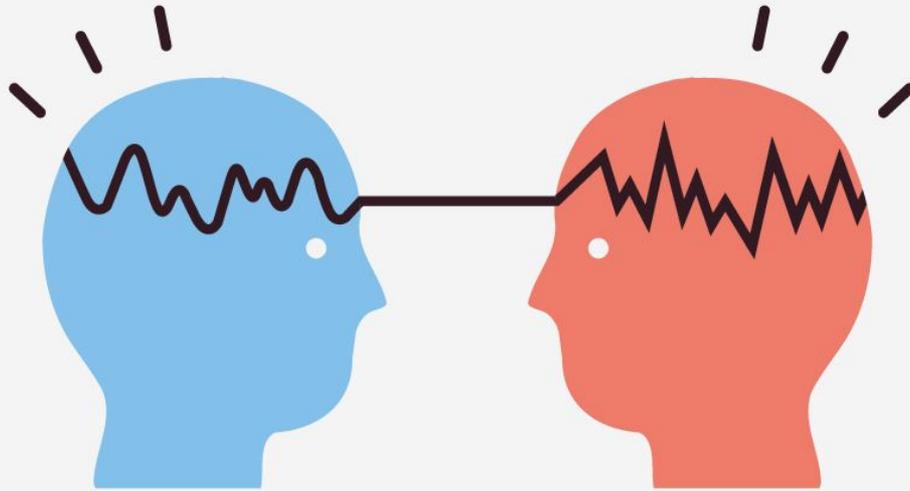
# È possibile raggiungere una qualche verità?







# neuroni specchio ed empatia



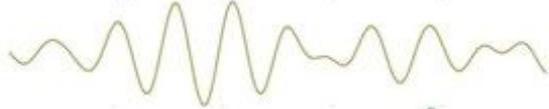
# onde elettroencefalografiche



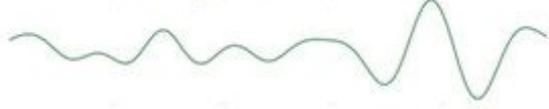
**Onde Gamma**  
**30 - 90 Hertz**  
Stati di grande energia



**Onde Beta**  
**14 - 30 Hertz**  
Soggetto cosciente.



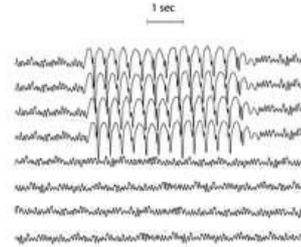
**Onde Alpha**  
**8 - 13,9 Hertz**  
Veglia ad occhi chiusi,  
stati iniziali di meditazione.



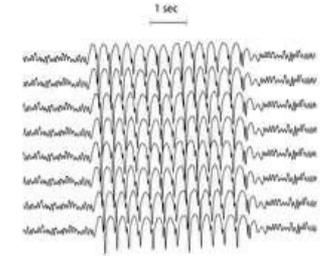
**Onde Theta**  
**4 - 8 Hertz**  
Stato di profonda esperienza  
meditativa e creativa.



**Onde Delta**  
**0,5 - 3 Hertz**  
Sonno profondo senza sogni,  
guarigione e connessione Divina.

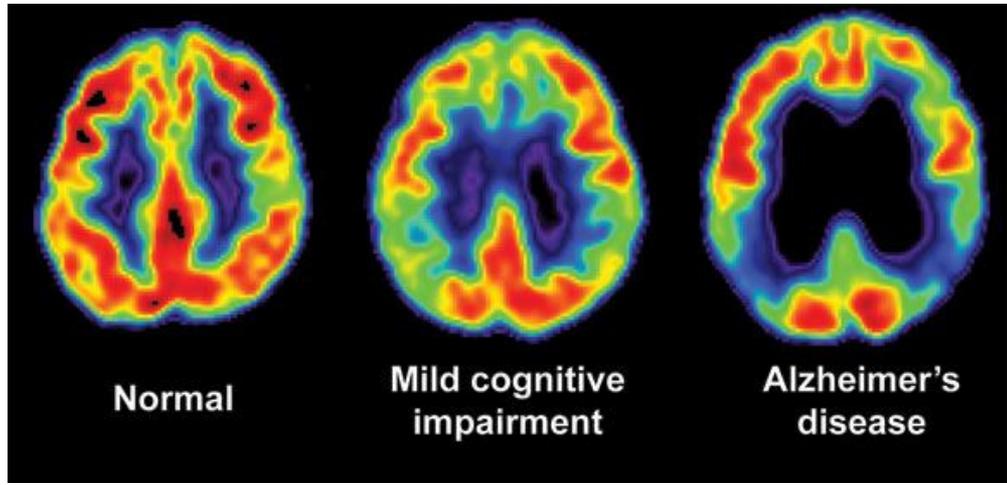
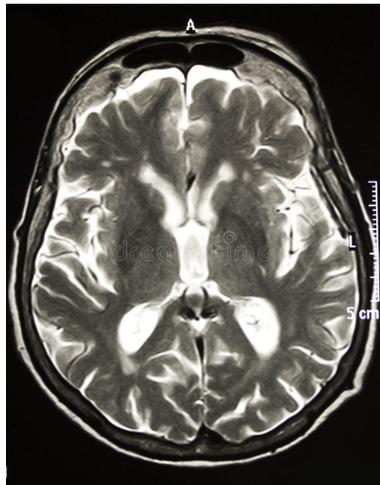


Partial seizure

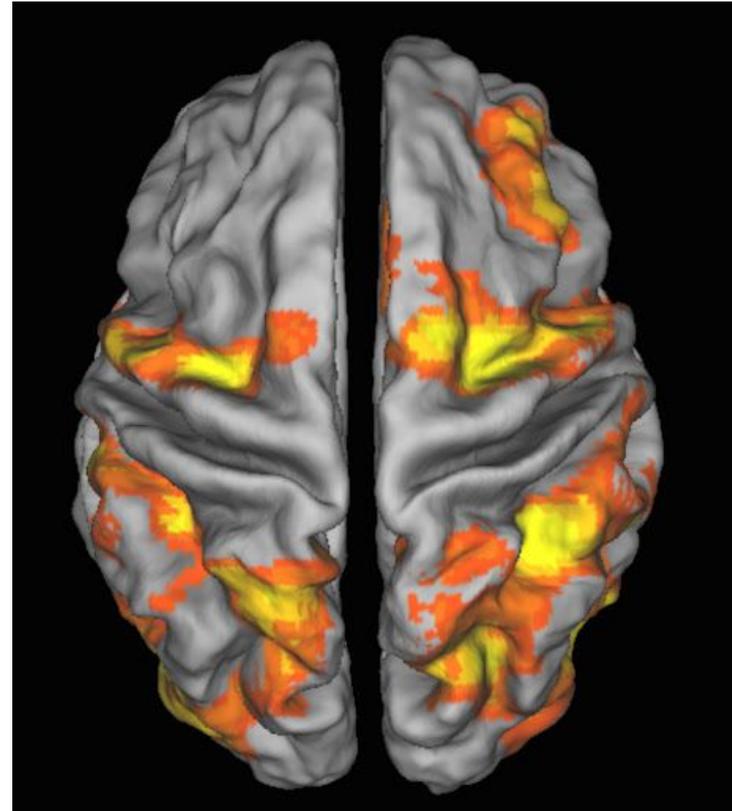
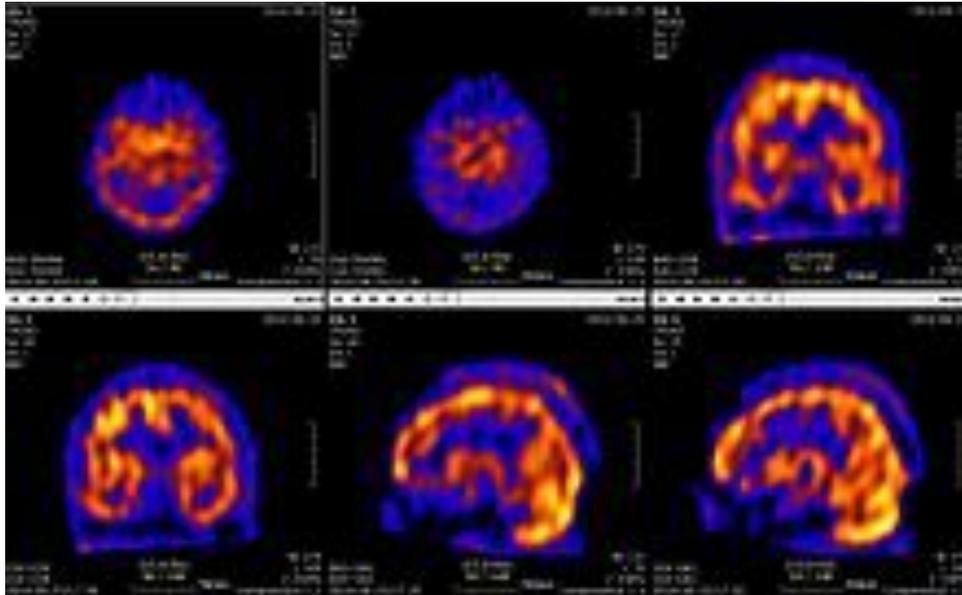


Generalized seizure

# TAC - RMN - PET



# SPECT - RMN FUNZIONALE



## Principali aree di indagine dell'esame psichico

Vigilanza e coscienza

Memoria

Aspetto

Intelligenza

Atteggiamento

Critica e giudizio

Percezione

Volontà e psicomotricità

Attenzione

Ideazione e linguaggio

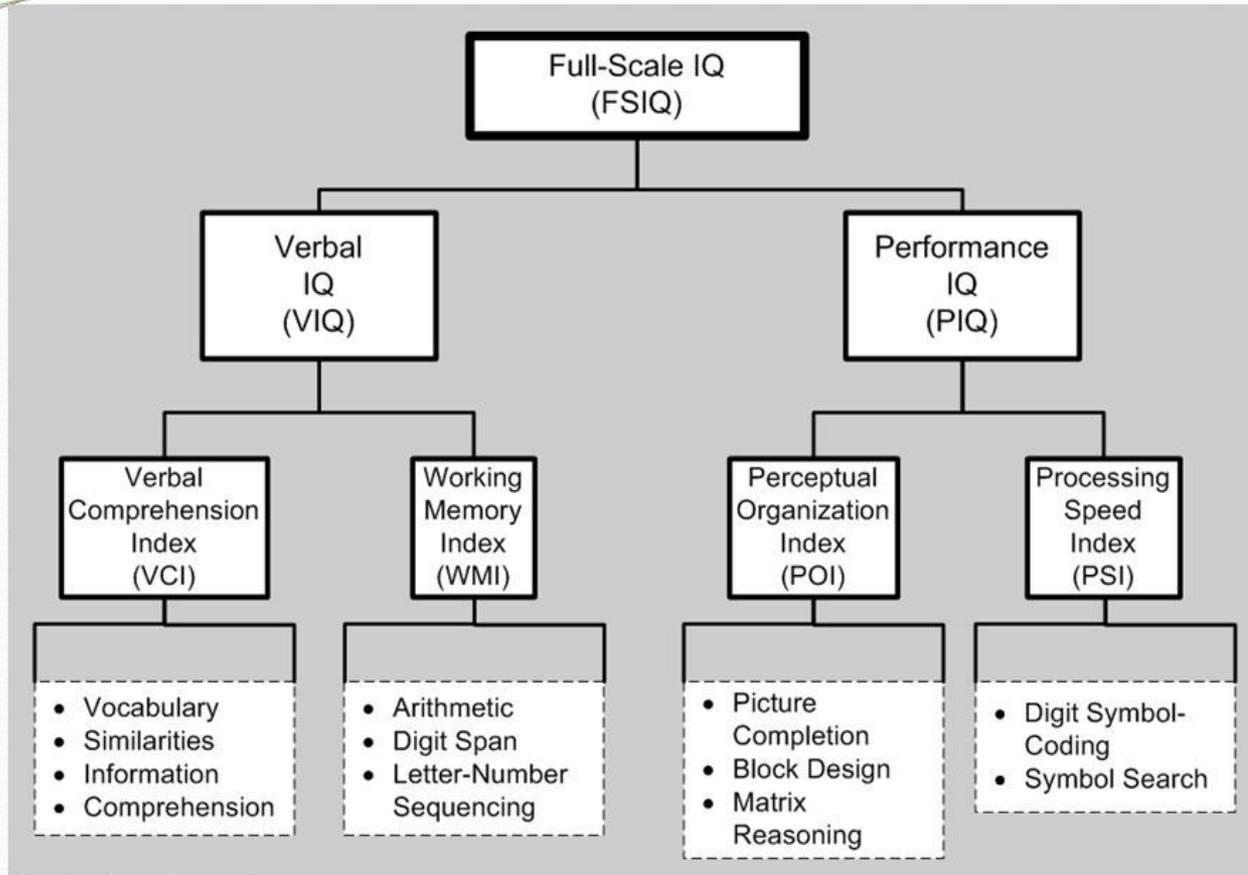
Umore/affettività

Disturbi della coscienza dell'io e del corpo

Tab. 1. <i>Struttura della batteria NEPSY-II e fasce d'età per la somministrazione</i>	
Dominio	Test Età
Attenzione e funzioni esecutive	A1. Attenzione visiva 3 – 16
	A2. Fluenza grafica 5 – 16
	A3. Attenzione uditiva e set di risposta 5 – 16
	A4. Inibizione 5 – 16
	A5. Orologi 7 – 16
	A6. Raggruppamento di animali 7 – 16
	A7. Statua 3 – 6
Linguaggio	L1. Comprensione di istruzioni 3 – 16
	L2. Denominazione e identificazione di parti del corpo 3 – 4
	L3. Denominazione veloce 3 – 16
	L4. Elaborazione fonologica 3 – 16
	L5. Fluenza verbale 3 – 16
	L6. Ripetizione di non-parole 5 – 16
	L7. Sequenze oromotorie 3 – 16
Memoria e apprendimento	M1. Memoria di Facce 5 – 16
	M2. Interferenza di liste di parole 7 – 16
	M3. Memoria di disegni 3 – 16
	M4. Memoria di lista 7 – 16
	M5. Memoria di nomi 5 – 16
	M6. Memoria narrativa 3 – 16
	M7. Ripetizione di frasi 3 – 16

Funzioni sensorimotorie	SM1. Tapping delle dita 5 – 16
	SM2. Imitazione di posture manuali 3 – 16
	SM3. Precisione visuomotoria 3 – 12
	SM4. Sequenze motorie manuali 3 – 16
Percezione sociale	SO1. Teoria della mente 3 – 16
	SO2. Riconoscimento di emozioni 3 – 16
Elaborazione visuospatiale	V1. Copia di disegni 3 – 16
	V2. Costruzione di blocchi 3 – 16
	V3. Puzzle di foto 7 – 16
	V4. Puzzle geometrici 3 – 16
	V5. Trova la strada 5 – 16
	V6. Freccette 5 – 16

# LA SCALA DI LIVELLO WISC IV

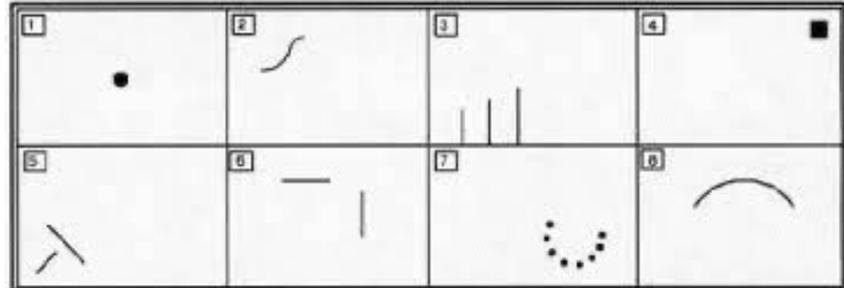


# figura umana - Rorschach - CAT - Wartegg



Ragazza 12.5

16



AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION

MANUALE DIAGNOSTICO  
E STATISTICO  
DEI DISTURBI MENTALI

QUINTA EDIZIONE

DSM-5®

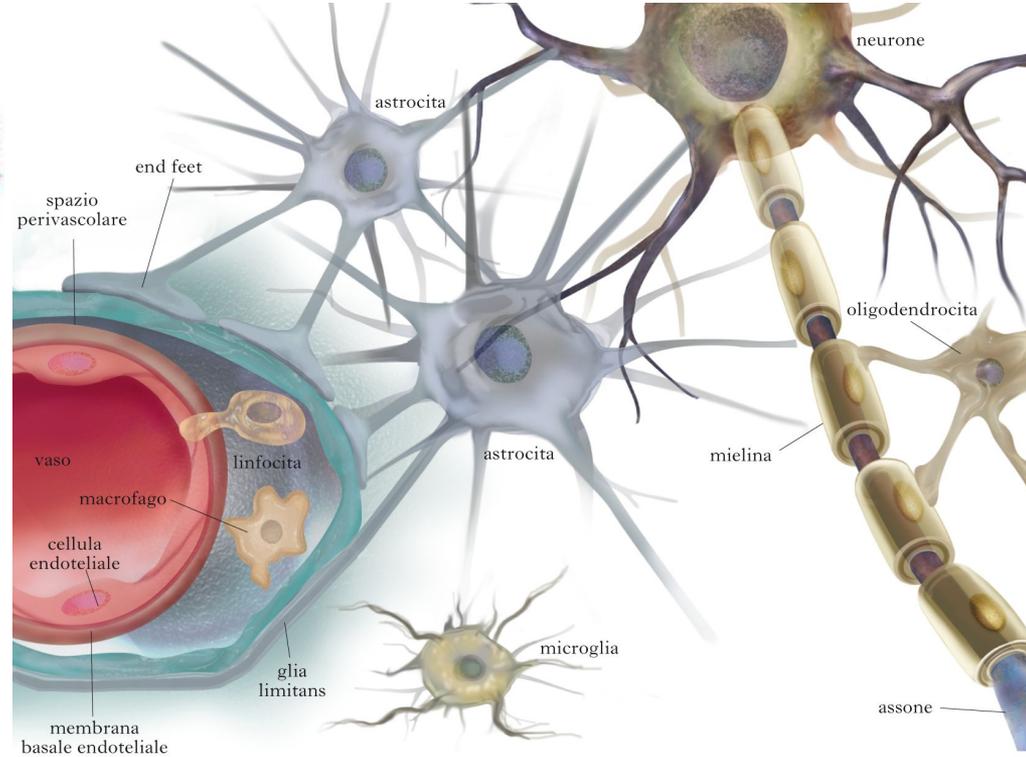
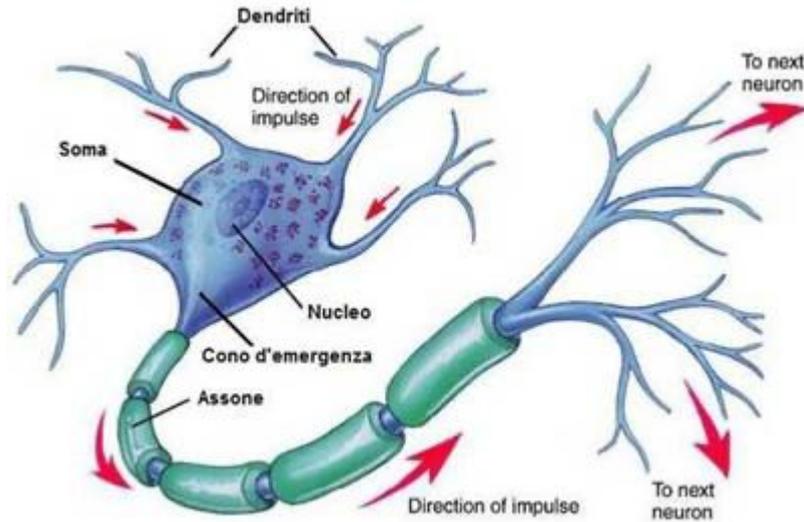
 Raffaello Cortina Editore

ICD-11

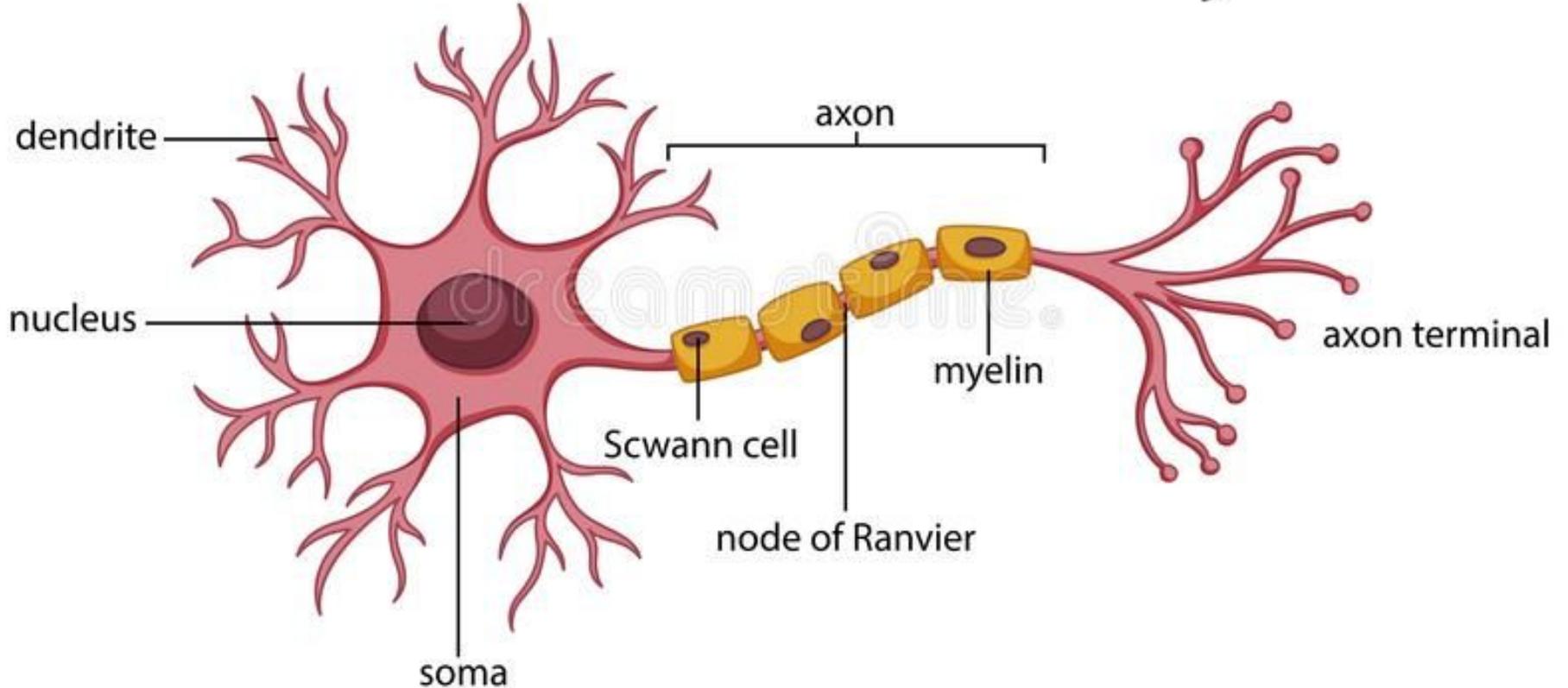
International Classification of Diseases 11th  
Revision

The global standard for diagnostic health information

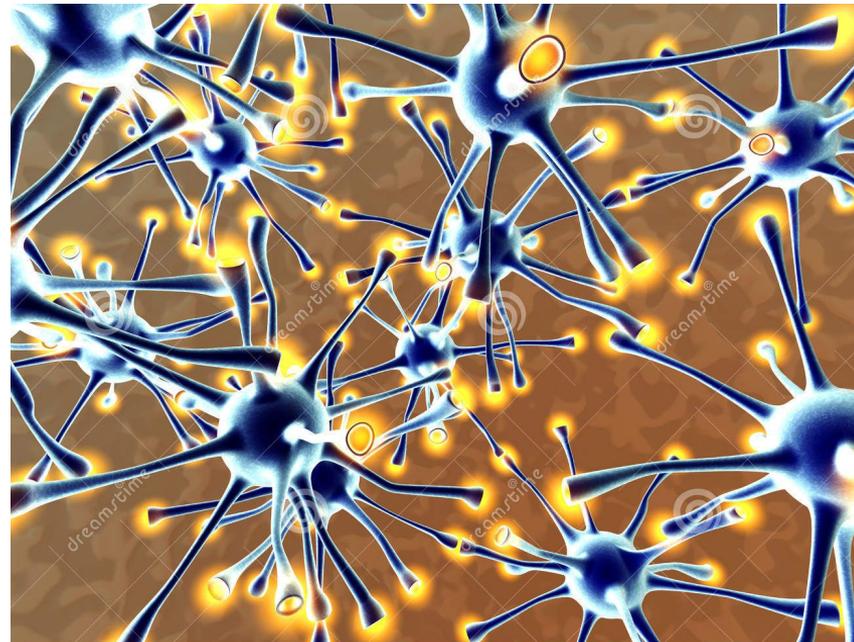
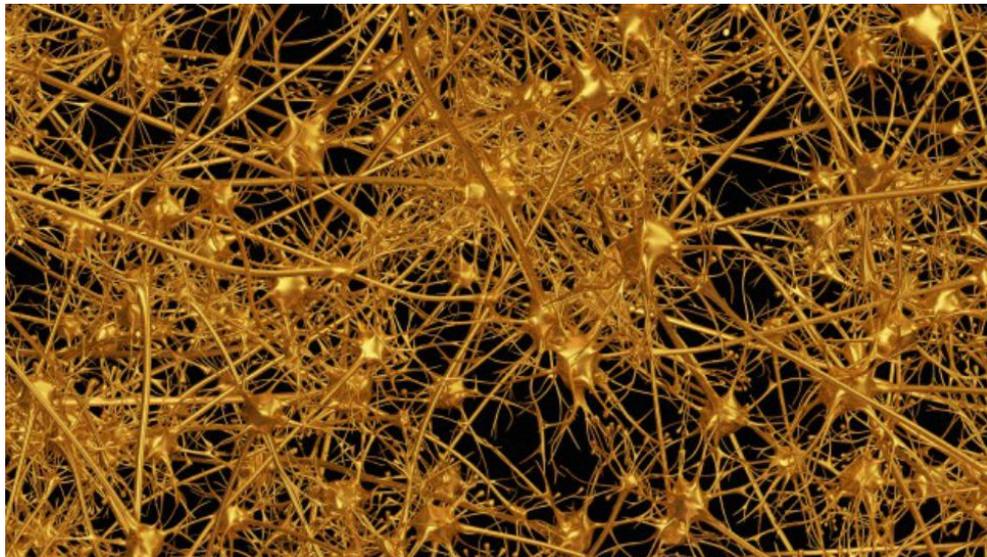
# IL NEURONE E LA GLIA



# Neuron Anatomy



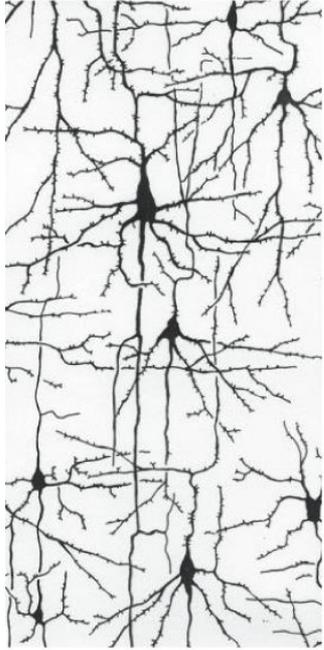
# RETI DI NEURONI



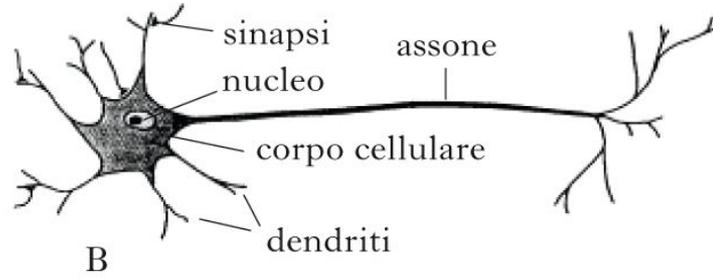
Download from  
**Dreamstime.com**  
This watermarked comp image is for previewing purposes only.

16298071  
Spectral-design | Dreamstime.com

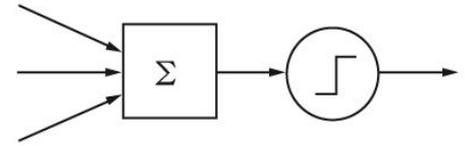
# SCHEMI DI RETI DI NEURONI



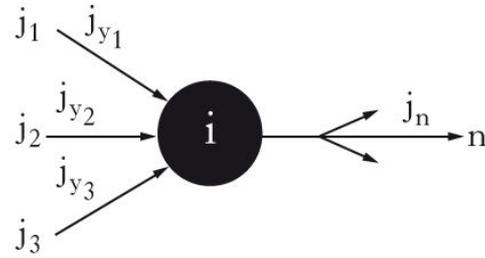
A



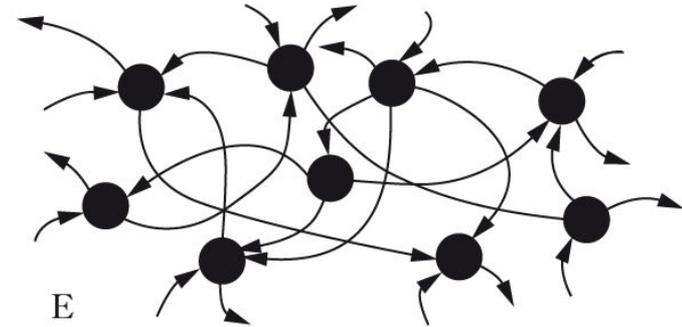
B



C

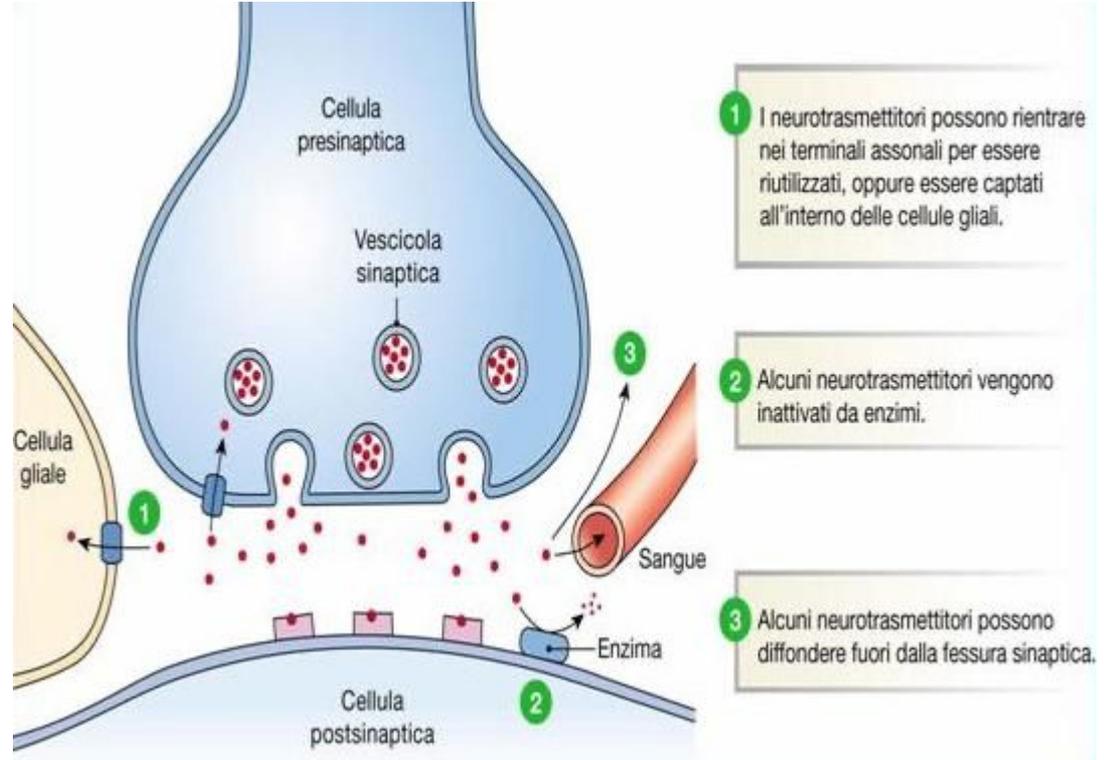
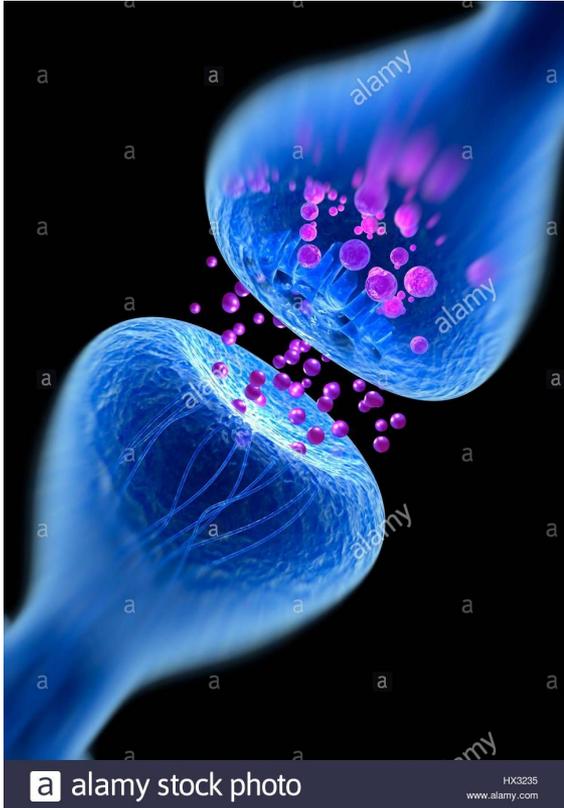


D



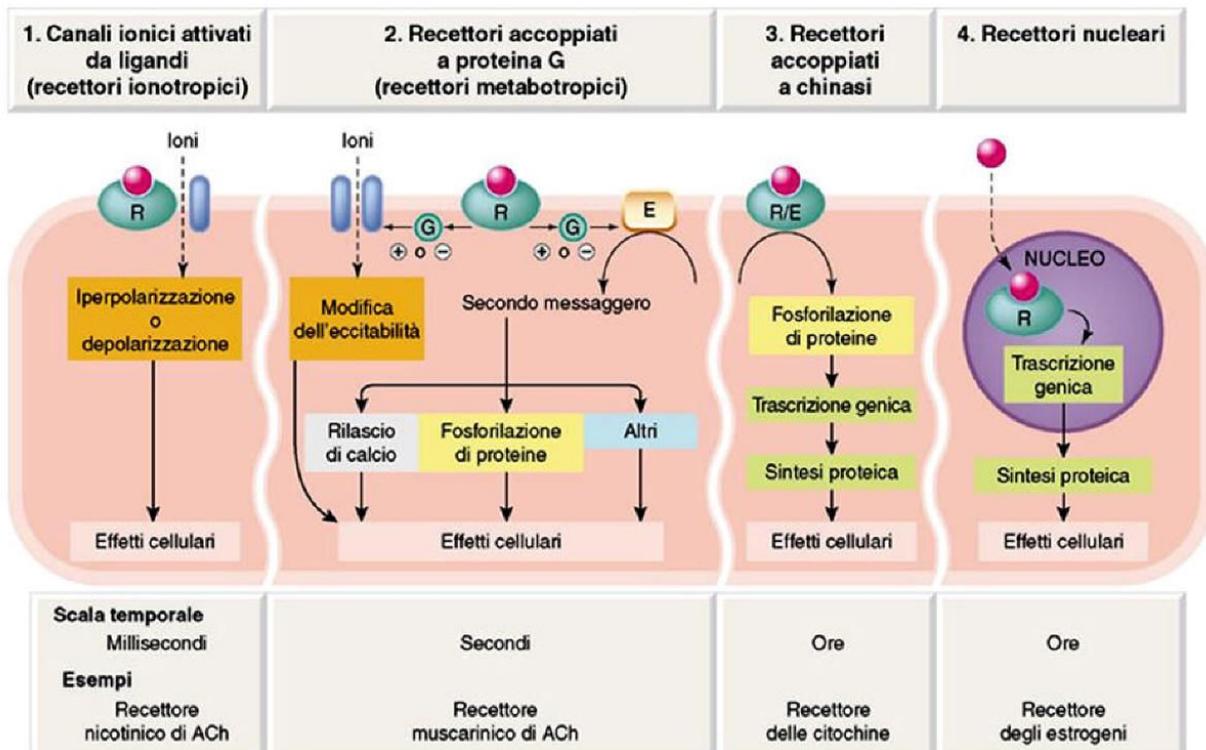
E

# SINAPSI

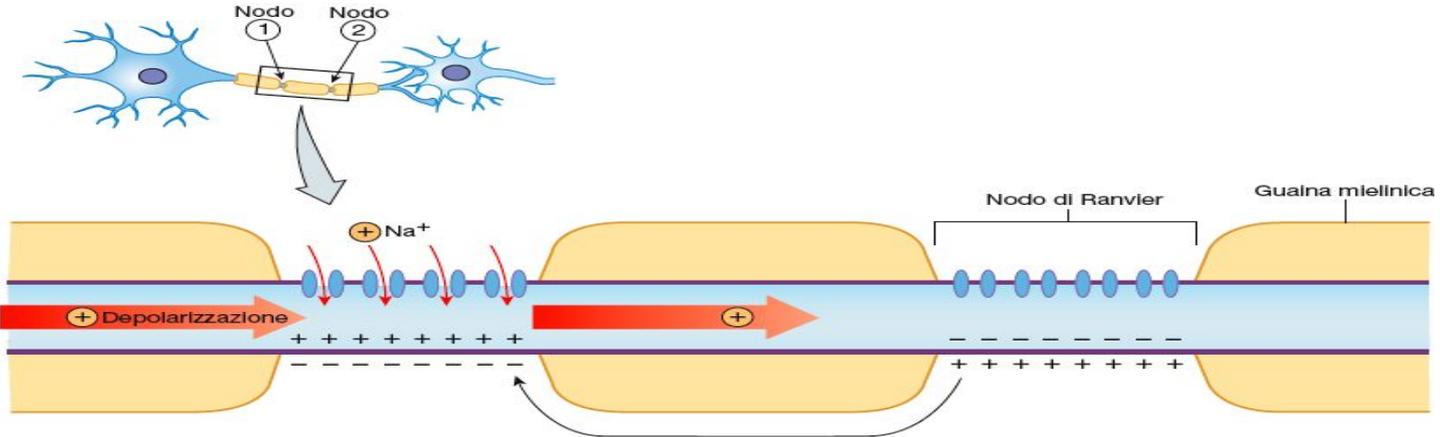


# TRASDUTTORI DEL SEGNALE NERVOSO

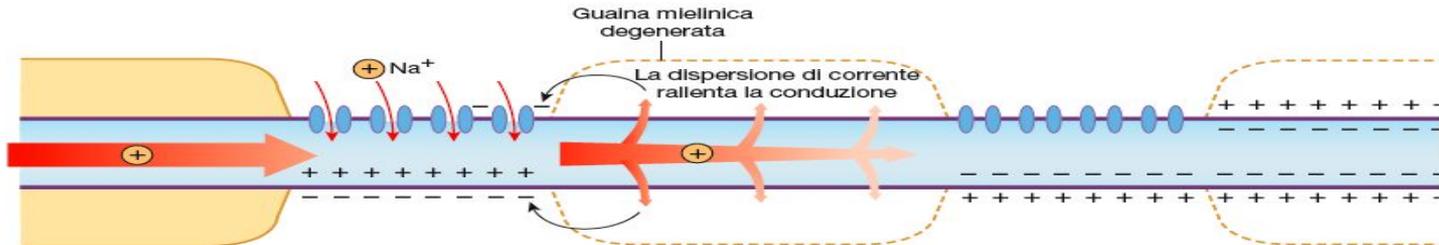
## Diversi tipi di recettore - effettore



# CONDUZIONE NERVOSA



(a) I potenziali d'azione sembrano saltare da un nodo di Ranvier al successivo. Solo i nodi hanno canali per il  $\text{Na}^+$  voltaggio-dipendenti.



(b) Nelle patologie demielinizzanti la conduzione rallenta, a causa della dispersione di corrente attraverso i tratti di membrana che non sono più isolati dalla mielina.

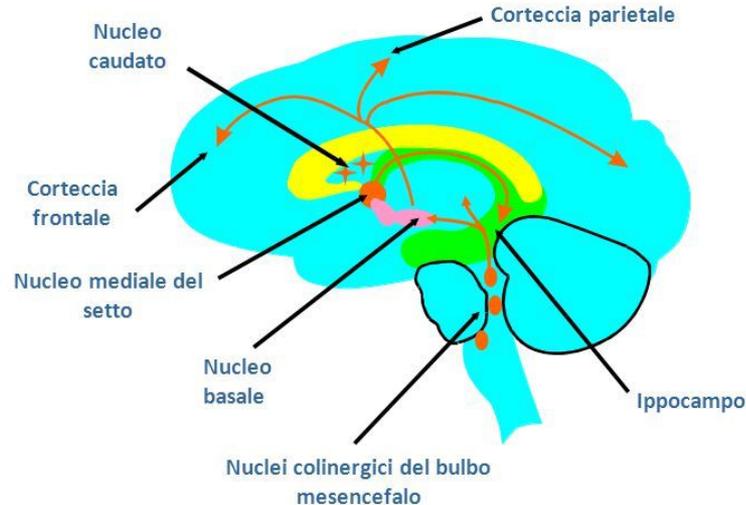
# PRINCIPALI NEUROTRAMETTITORI

Aminoacidi	Amine	Peptidi
Acido gamma-aminobutirrico (GABA)	Acetilcolina (ACh)	Colecistochinina (CCK)
Glutammato (Glu)	Dopamina (DA)	Dinorfina
Glicina (Gly)	Adrenalina	Enkefaline (Enk)
	Istamina	N-acetilaspargilglutammato (NAAG)
	Noradrenalina (NA)	Neuropeptide Y
	Serotonina (5-HT)	Somatostatina
		Sostanza P
		Ormone per il rilascio della tiotropina
		Polipeptide intestinale vasoattivo (VIP)

# ACETILCOLINA

## NUCLEI COLINERGICI NEL SNC

I neuroni colinergici del cervello anteriore hanno funzioni importanti nei **processi cognitivi**, i nuclei colinergici del ponte e del mesencefalo regolano il **ciclo sonno-veglia**, gli interneuroni del nucleo caudato e putamen regolano il **movimento e la memoria**.



# DOPAMINA

## Vie dopaminergiche

### ① *Nigrostriale*

↳ Controllo del tono muscolare e della coordinazione motoria

### ② *Mesolimbica*

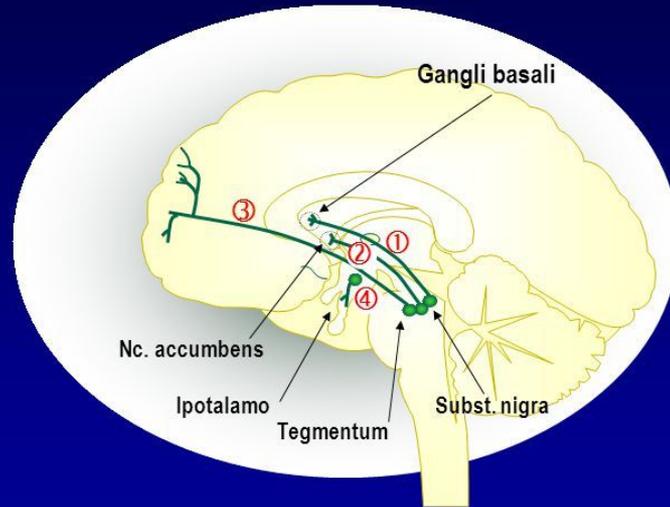
↳ Controllo delle emozioni  
Modulazione delle vie di ricompensa

### ③ *Mesocorticale*

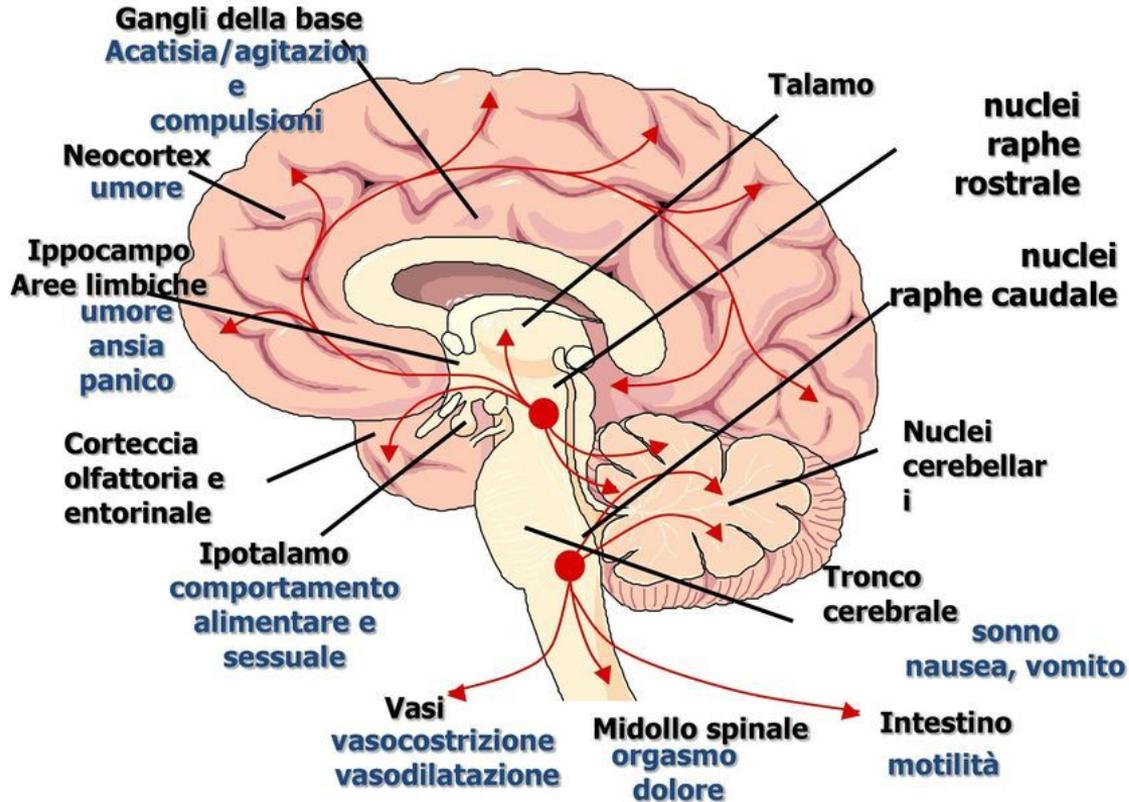
↳ Funzioni cognitive

### ④ *Tuberoinfundibolare*

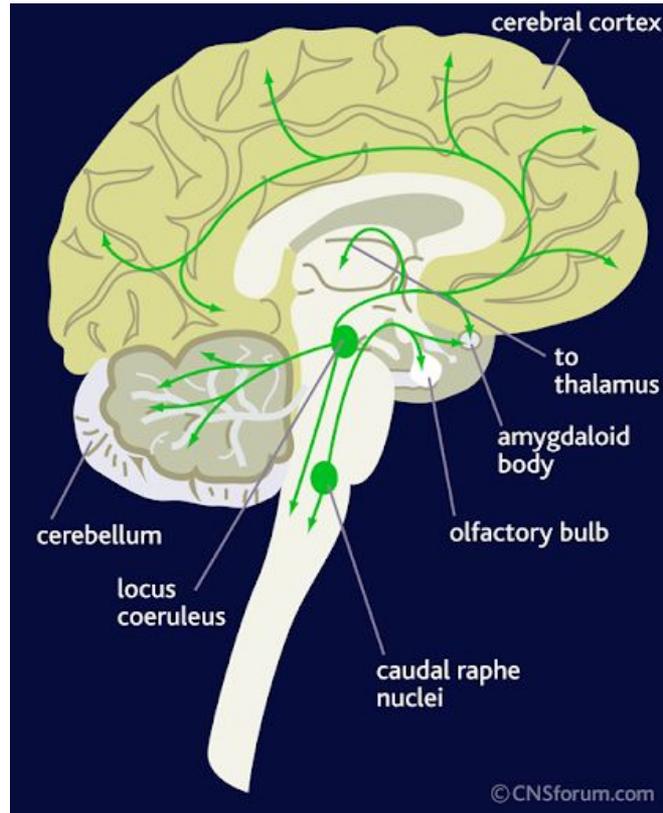
↳ Controllo inibitorio su secrezione di prolattina



# VIE SEROTONINERGICHE



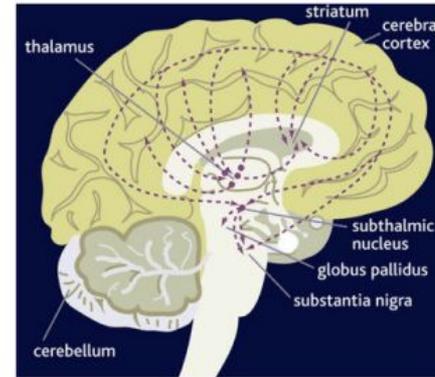
# VIE NORADRENERGICHE E ADRENERGICHE



# VIE GLUTAMMATERGICHE

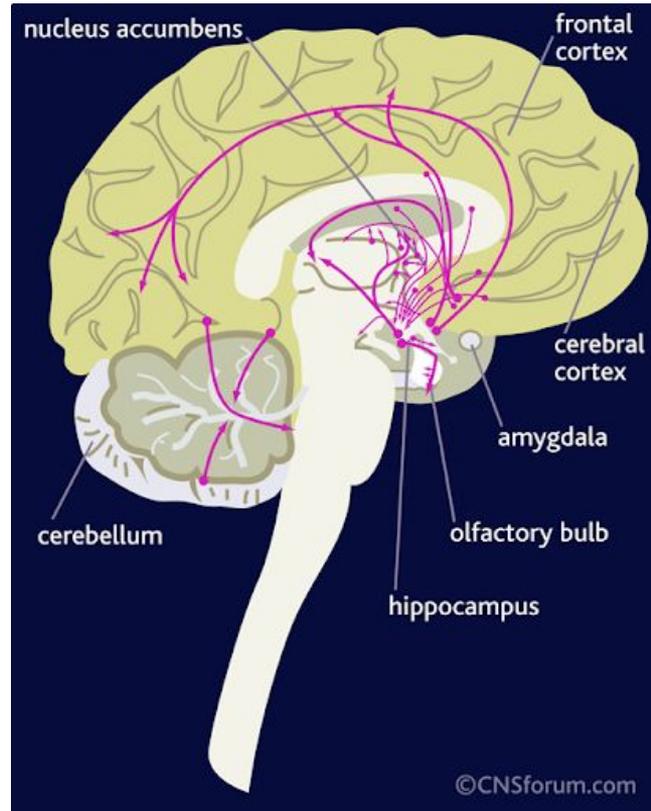
## Glutamatergic pathways in the brain

- Principali vie glutamatergiche
  - Vie cortico-corticali
  - Vie corticotalamiche
  - Vie extrapiramidali (corticostriatali)
  - Vie ippocampali
- Altre vie glutamatergiche
  - Proiezioni tra la corteccia, substantia nigra, nucleo subtalamico e globus pallidum.

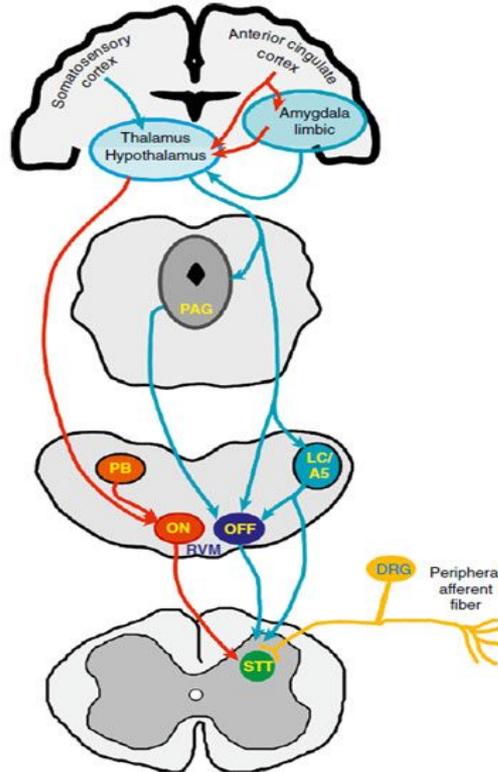


E' il più abbondante trasmettitore eccitatorio del SNC

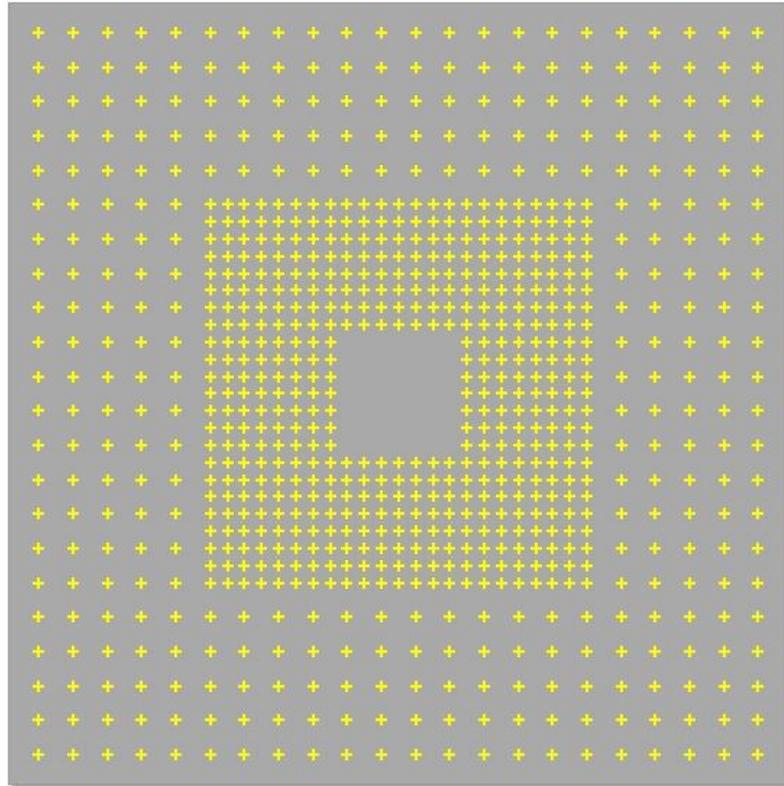
# VIE GABAERGICHE



# VIE DELLE ENDORFINE



# densità dei recettori di membrana



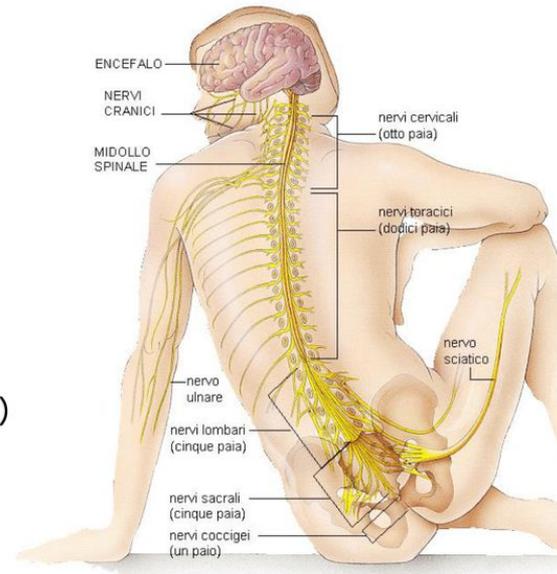
# SISTEMA NERVOSO

## Sistema nervoso centrale (SNC):

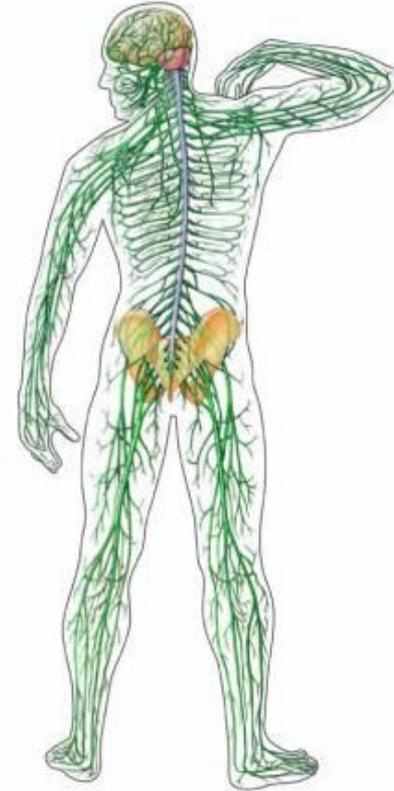
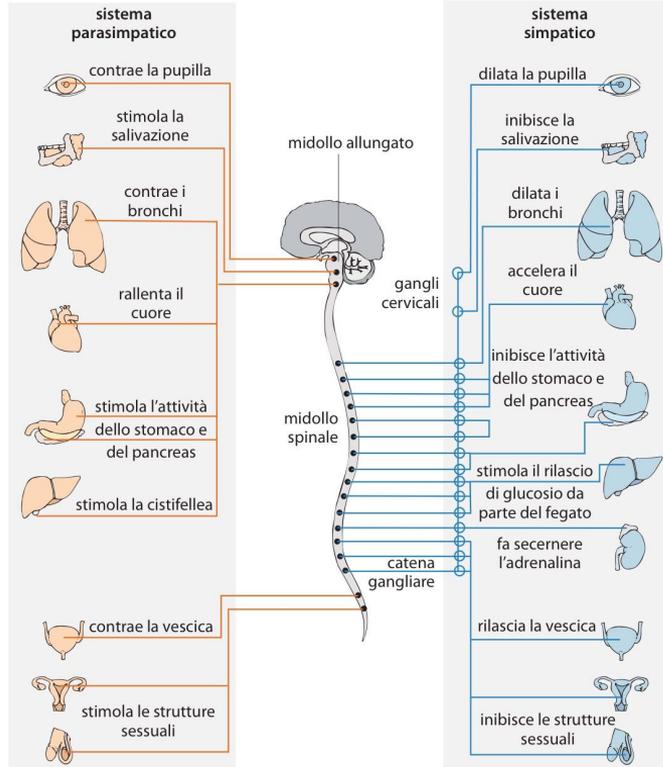
- Encefalo
- Midollo spinale

## Sistema nervoso periferico (SNP):

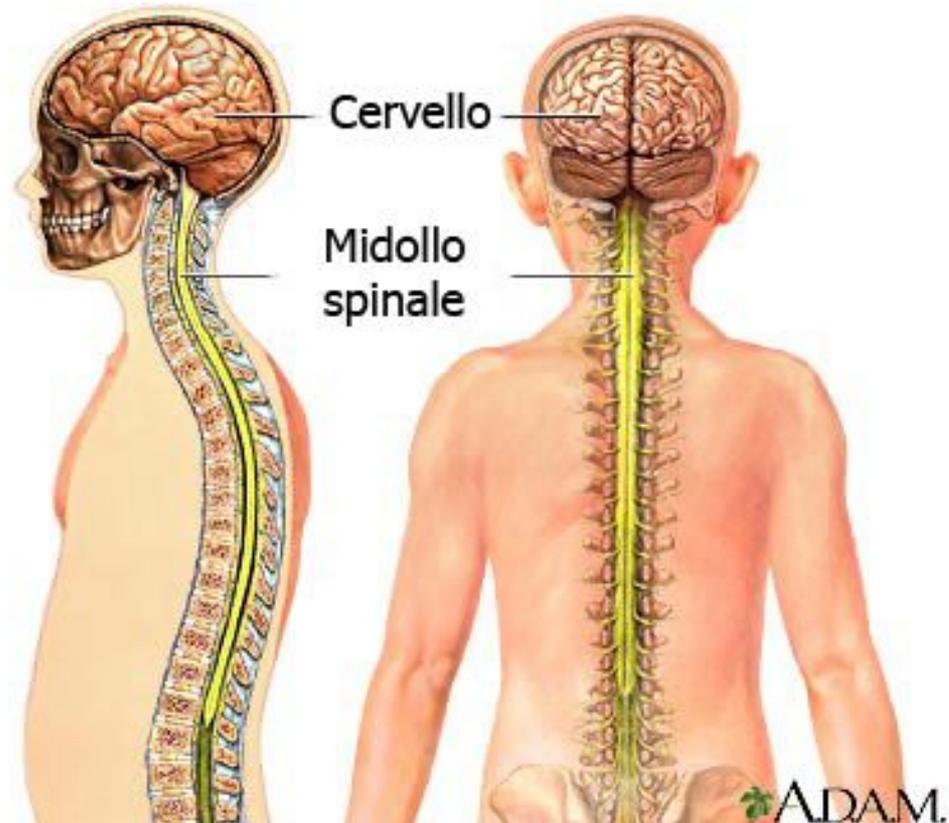
- Nervi cranici
- Nervi spinali
- Nervi sensitivi (vie afferenti)
- Nervi motori (vie efferenti)



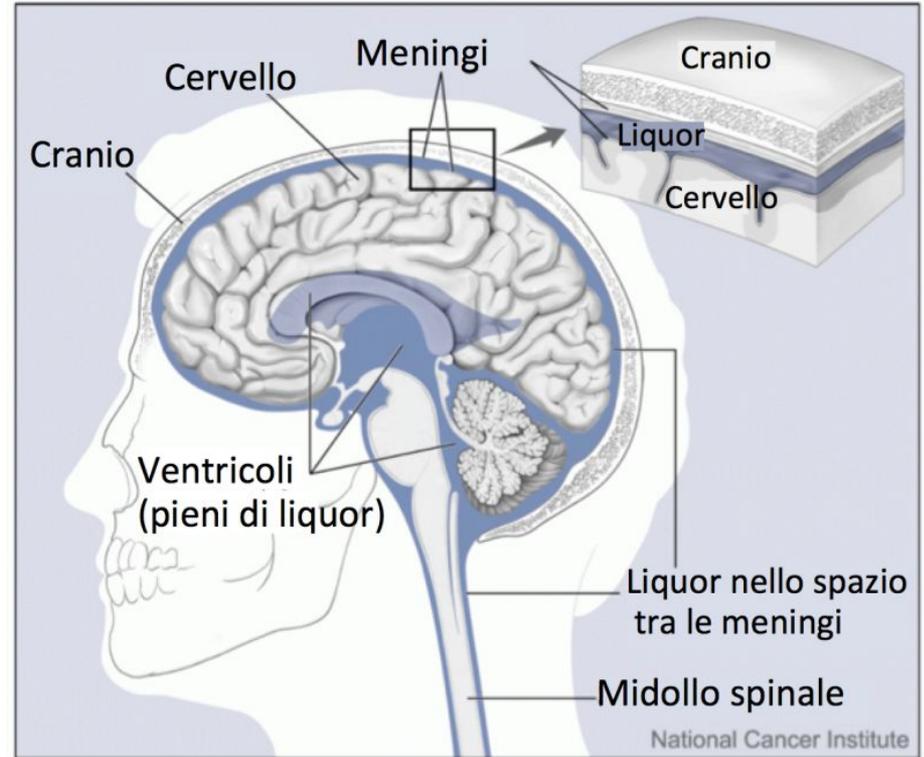
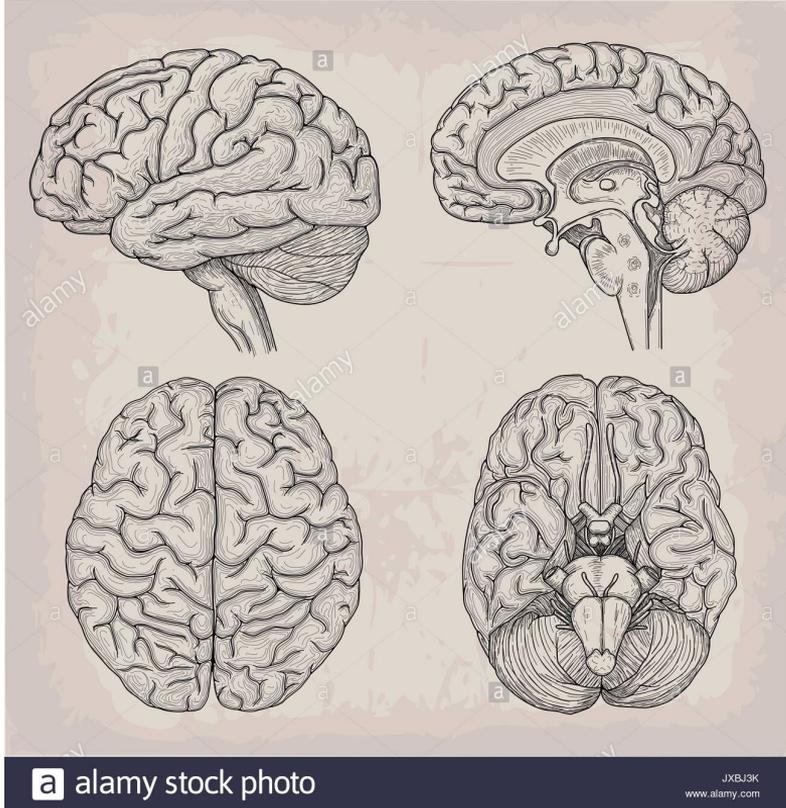
# SISTEMA NERVOSO PERIFERICO



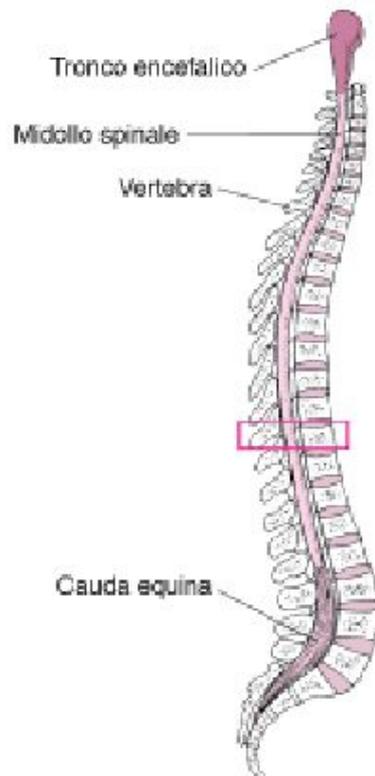
# SISTEMA NERVOSO CENTRALE



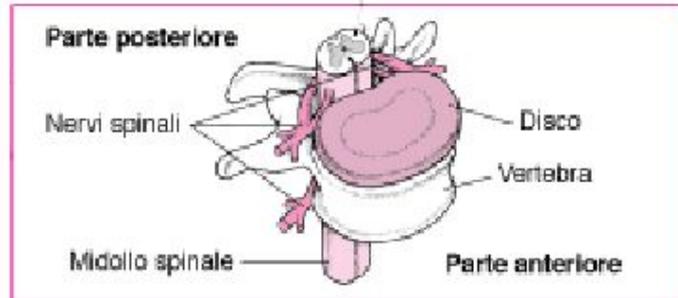
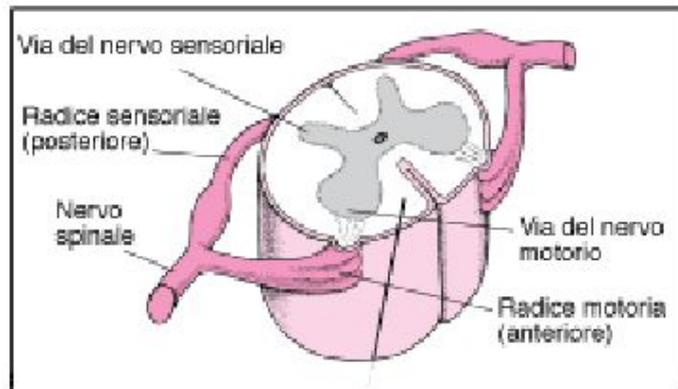
# ENCEFALO



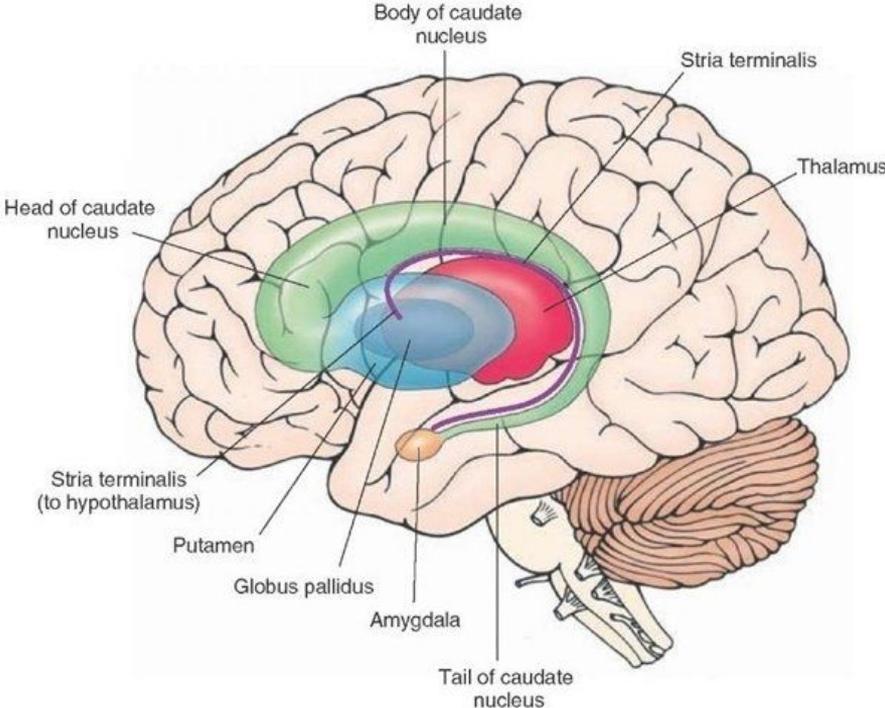
# MIDOLLO SPINALE



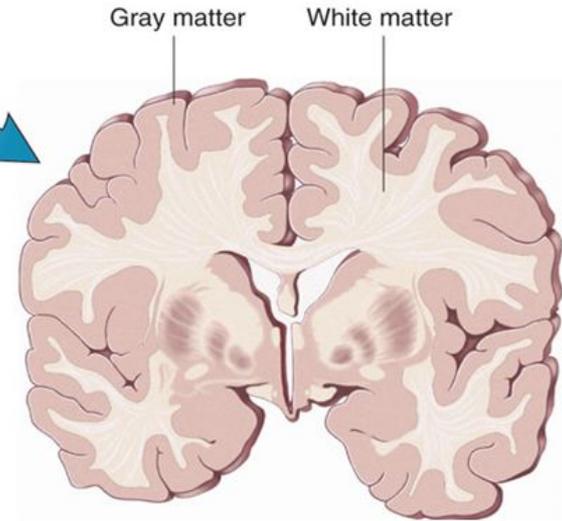
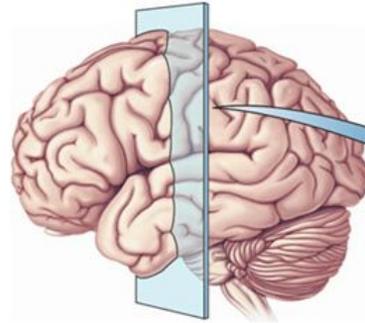
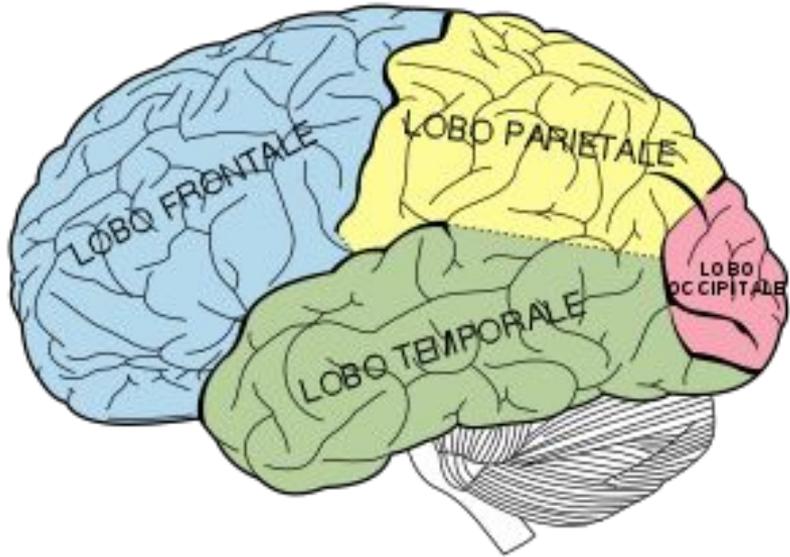
Struttura del midollo spinale

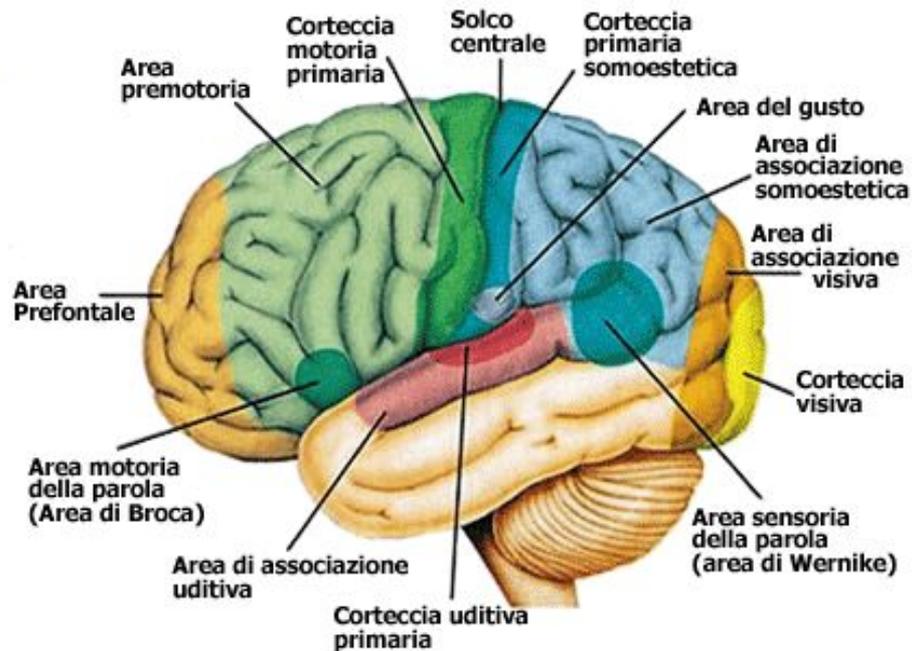
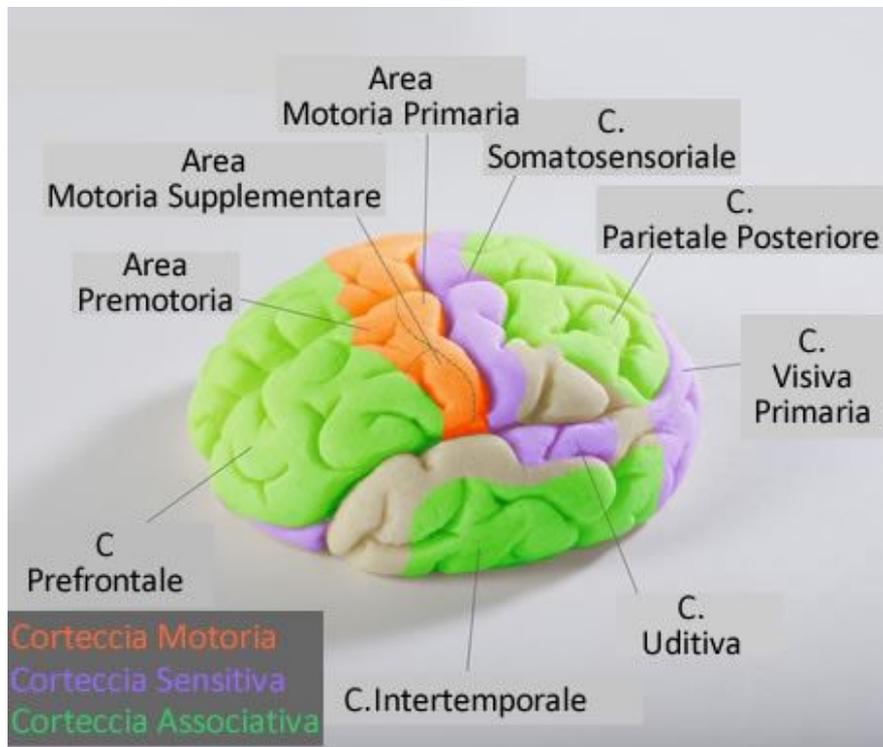


# NUCLEI DELLA BASE DEL CERVELLO

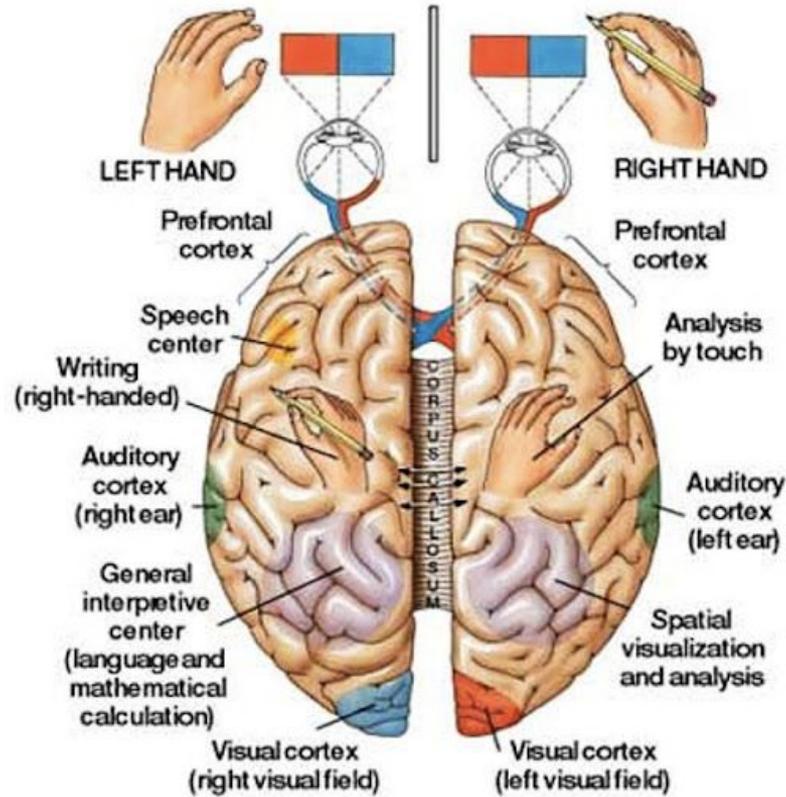


# CERVELLO - CORTECCIA



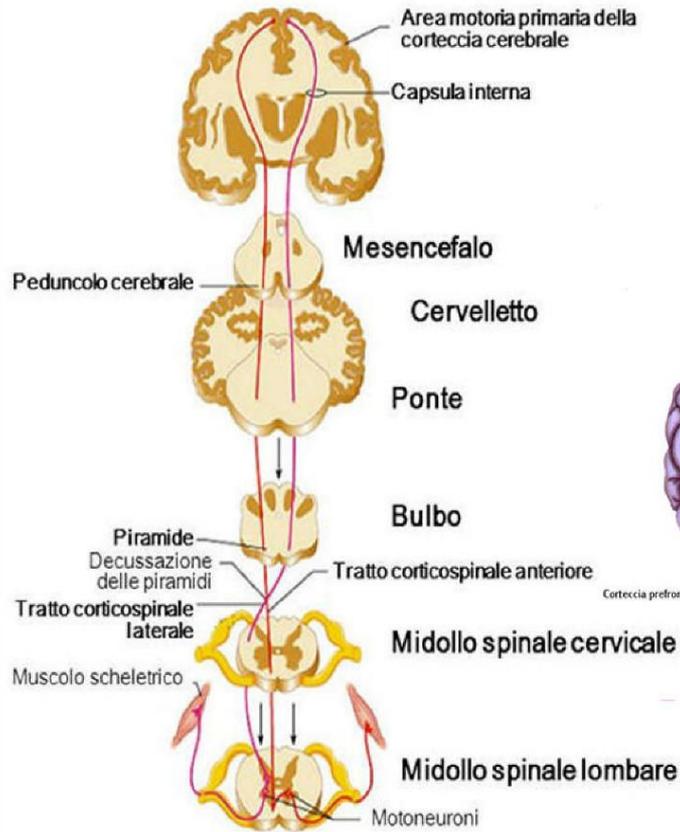


# SPECIALIZZAZIONE EMISFERICA

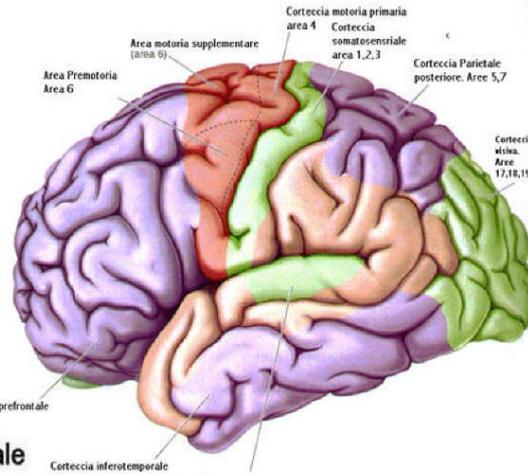




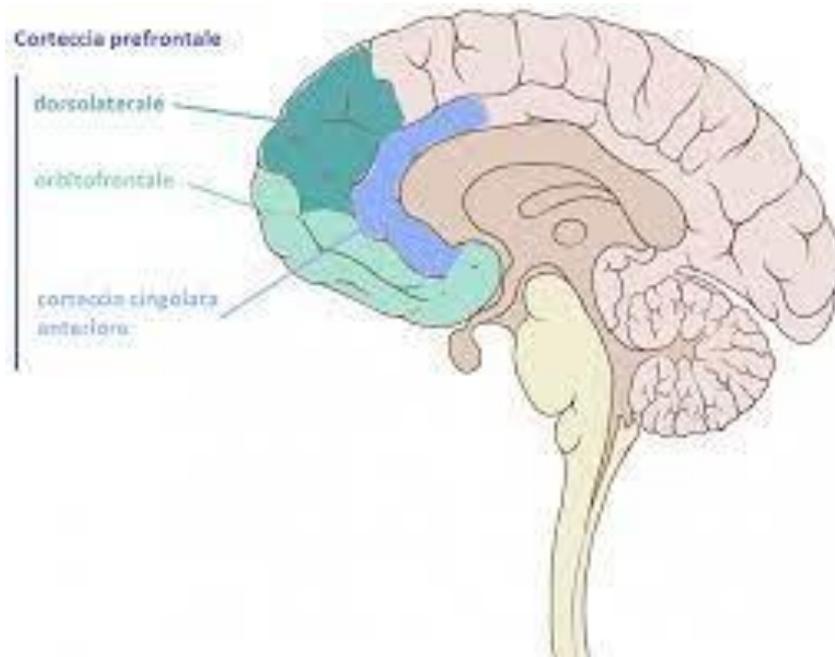
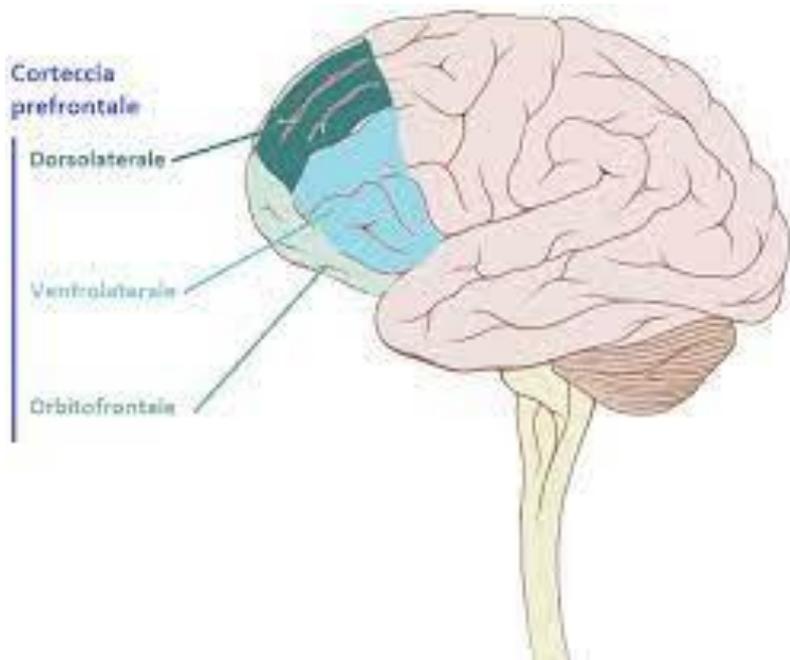
# Il sistema motorio



Vie piramidali (corticospinali) laterale e anteriore



# LOCALIZZARE LE FUNZIONI ESECUTIVE



# ABILITÀ LEGATE ALLE FUNZIONI ESECUTIVE

**NEXIA**  
NEUROPSICOLOGIA  
E DISLESSIA



## PIANIFICAZIONE



È l'abilità di capire come raggiungere il nostro obiettivo e formulare un piano di lavoro

## ORGANIZZAZIONE



È la capacità di sviluppare e mantenere un sistema ordinato di materiali e piani di azione

## GESTIONE DEL TEMPO



È la capacità di stimare in modo accurato il tempo necessario per svolgere una attività ed impiegarlo nel modo giusto ed efficace

## INIZIO DELL'ATTIVITÀ



È la capacità di avviare autonomamente le attività quando è necessario.

## METACOGNIZIONE



È la consapevolezza delle proprie capacità e dei propri processi cognitivi. Usare queste informazioni aiuta ad imparare.

## MEMORIA DI LAVORO



È quel processo cognitivo che ci permette di tenere le informazioni nella nostra mente e lavorarci contemporaneamente.

## AUTOCONTROLLO



È la capacità di autoregolarsi nelle azioni, nelle emozioni, nei pensieri.

## PERSEVERANZA



È la capacità di essere costanti nel seguire un obiettivo e non mollare di fronte alla prima difficoltà o all'errore.

## ATTENZIONE



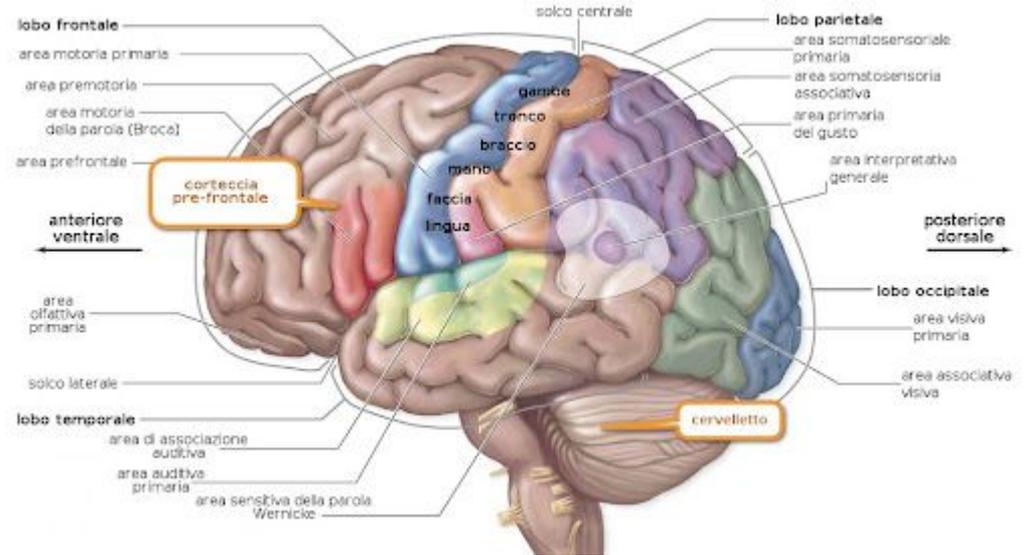
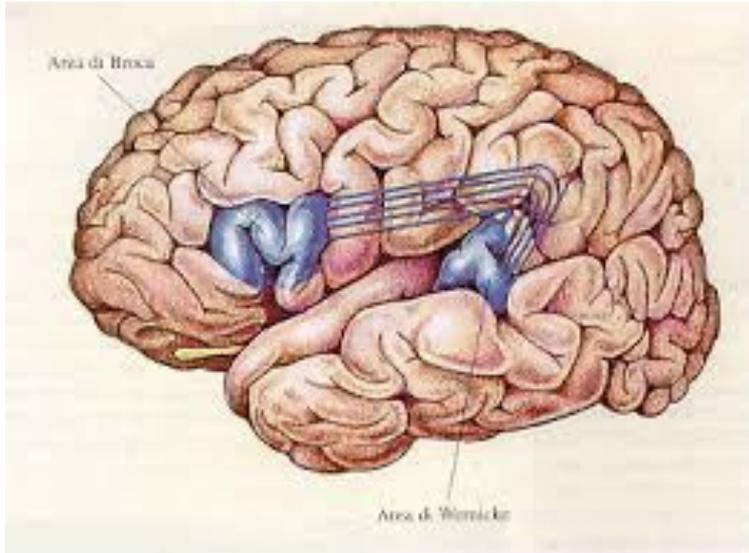
È la capacità di concentrarsi, di indirizzare l'attività mentale su un oggetto o una persona per un periodo di tempo e spostare l'attenzione su altro quando necessario

## FLESSIBILITÀ

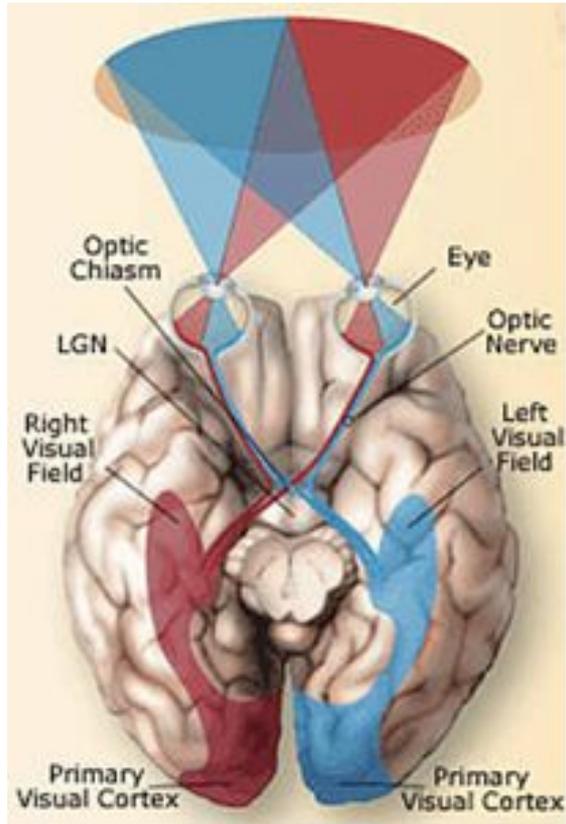


È la capacità di adattarsi alle nuove situazioni e affrontare i cambiamenti

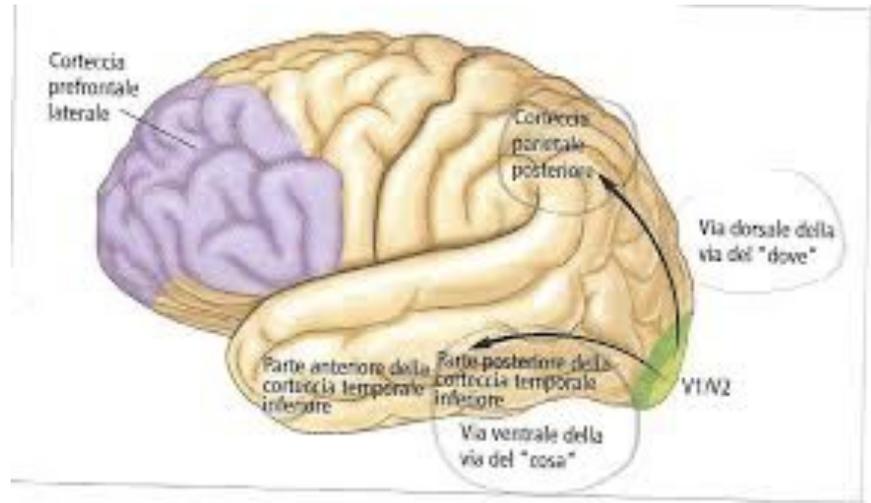
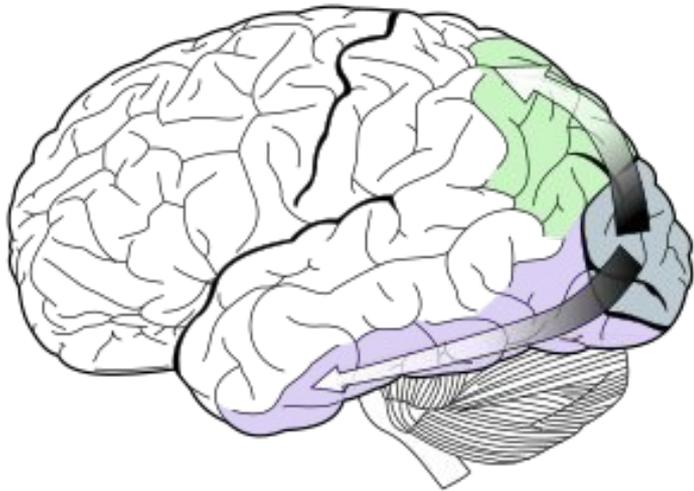
# LE AREE CORTICALI DEL LINGUAGGIO



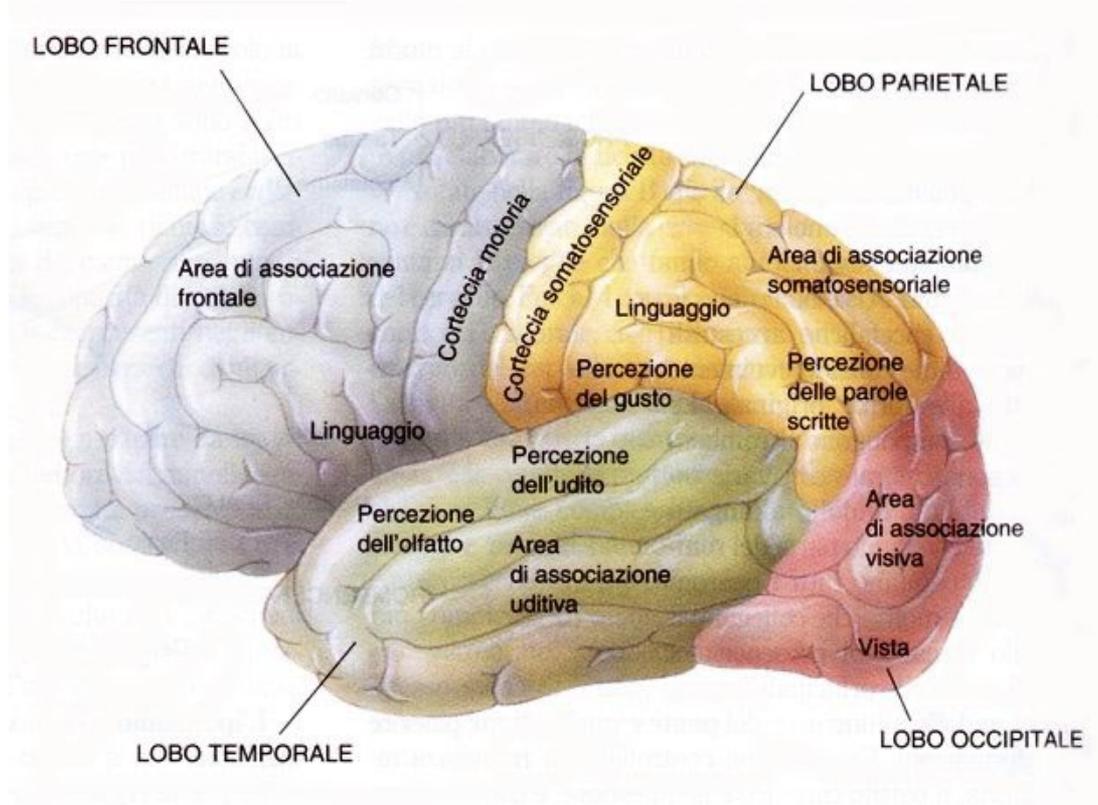
# VIE DELLA VISIONE



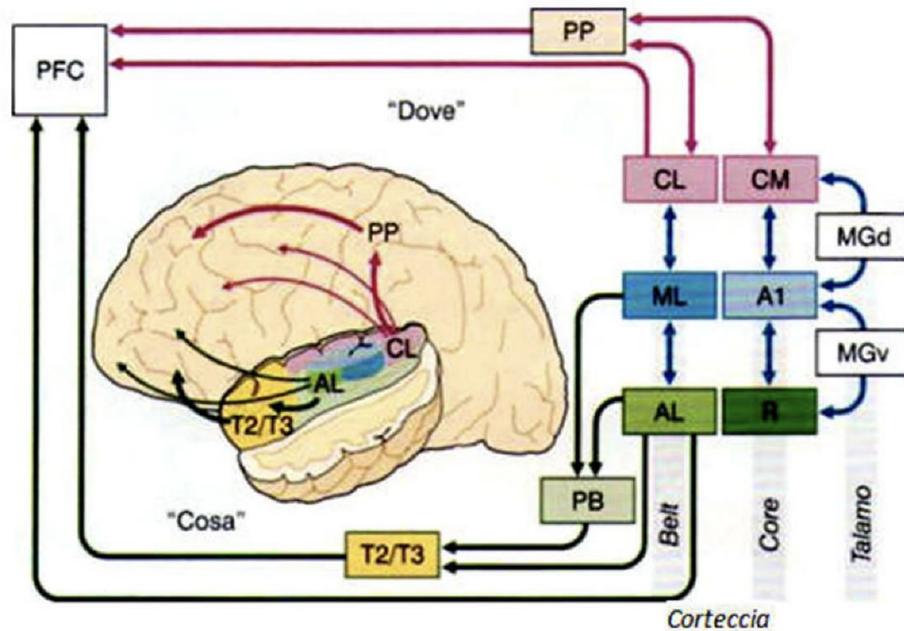
# AREE CORTICALI DELLA VISIONE

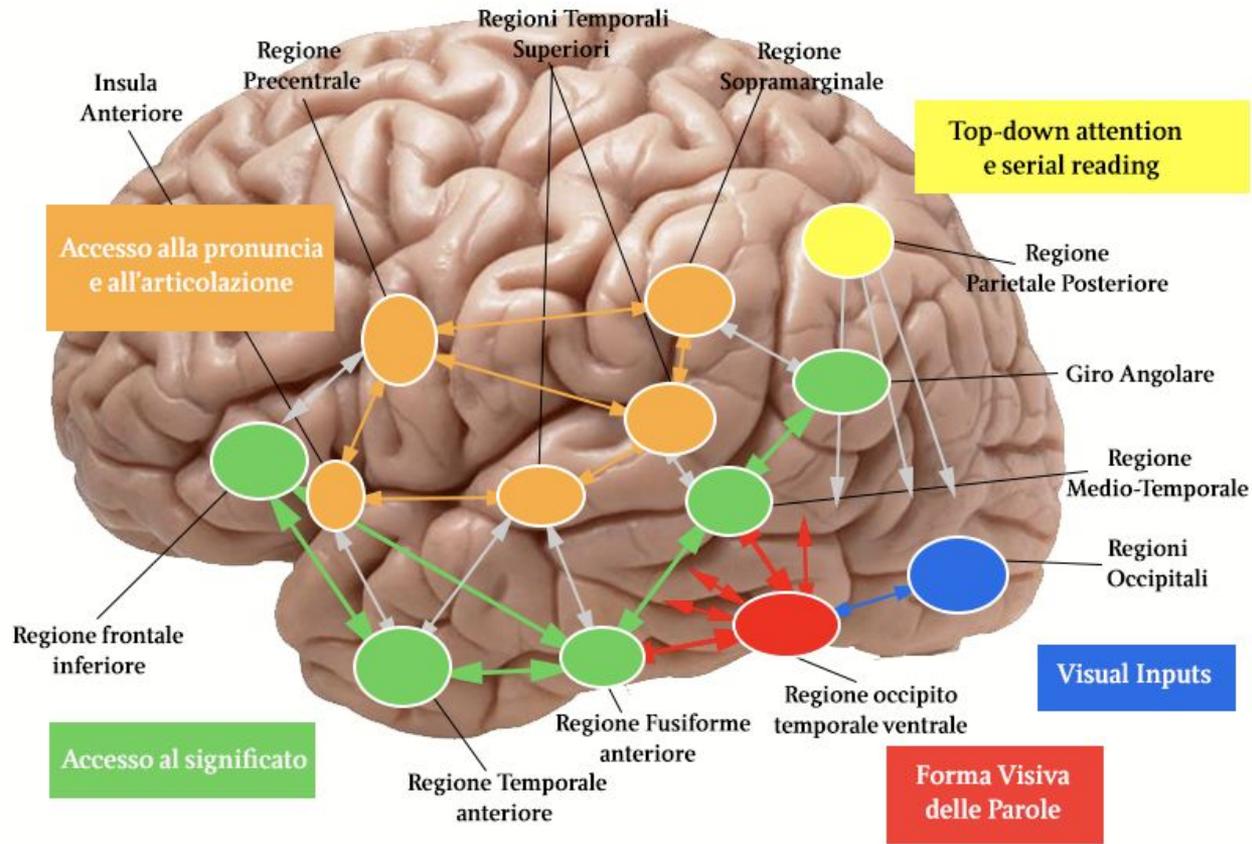


# AREE CORTICALI DELL'UDITO

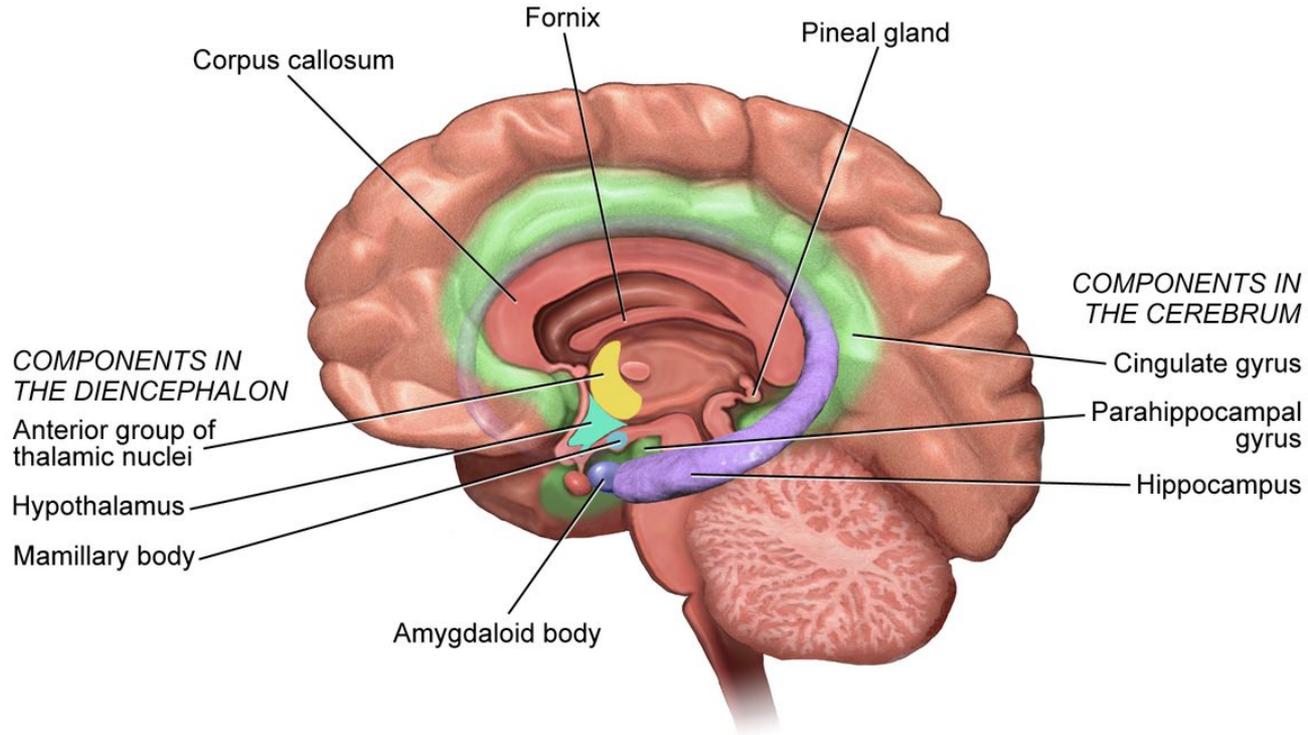


# VIE ACUSTICHE CENTRALE

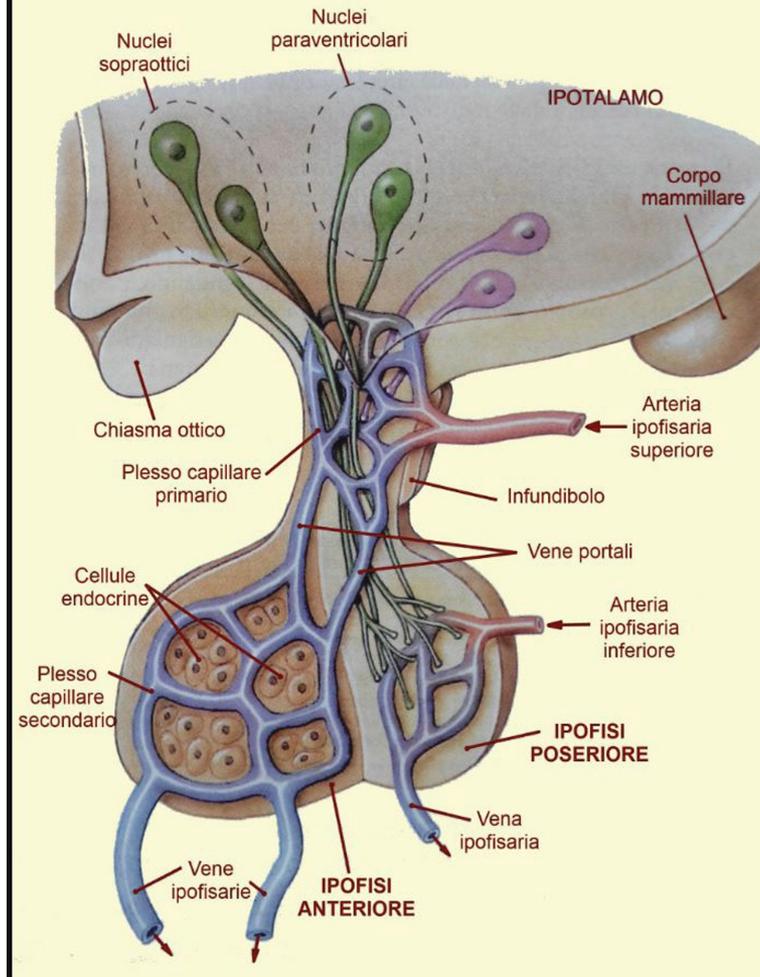




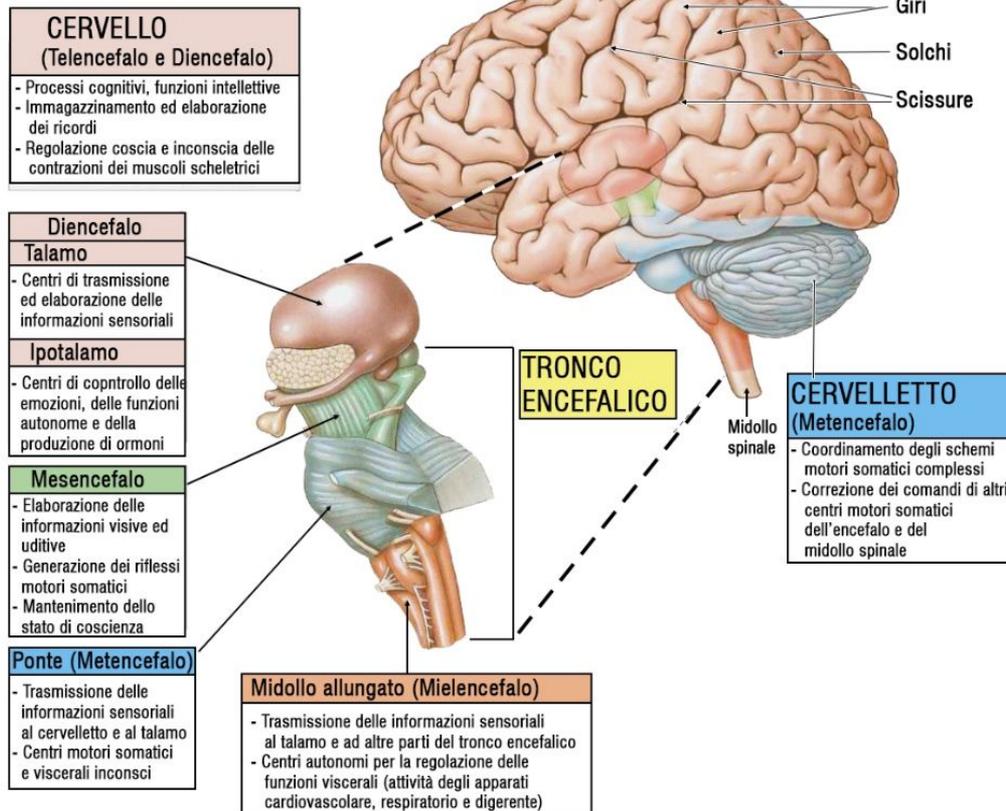
# The Limbic System



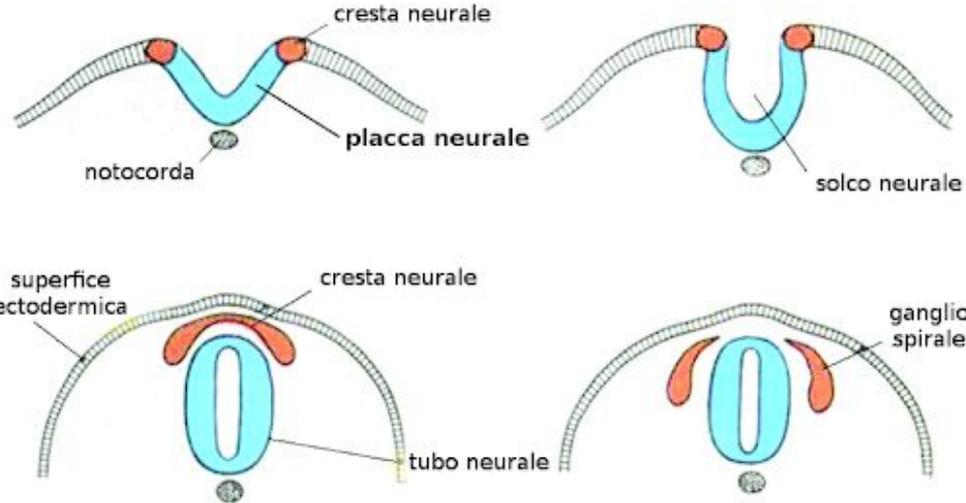
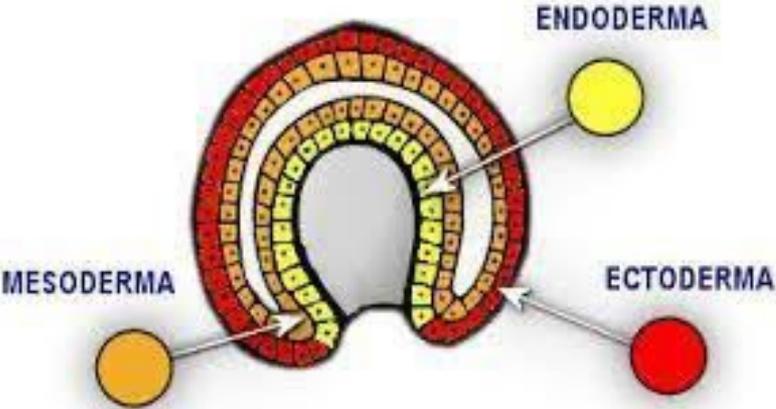
# Sistema portale ipofisario



# IL TRONCO ENCEFALICO



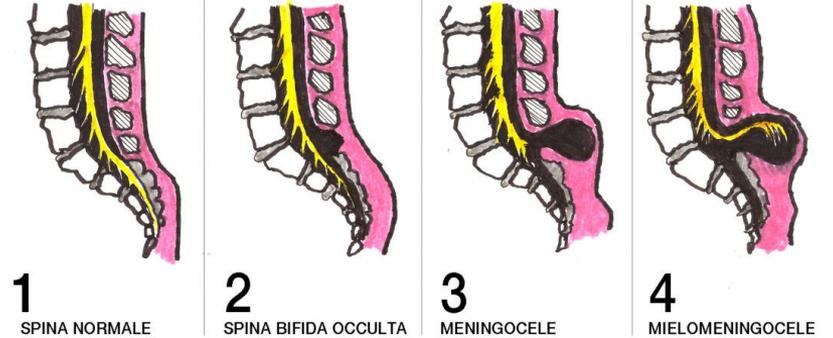
# FORMAZIONE DEL TUBO NEURALE



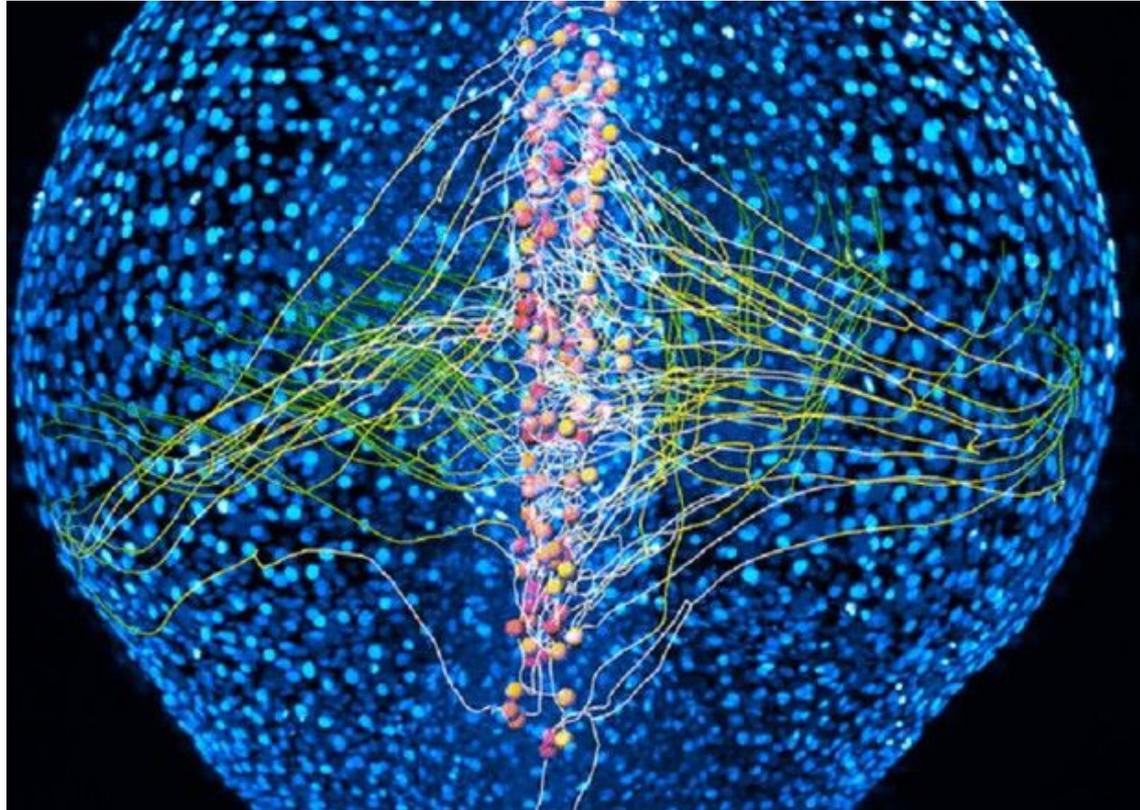
# SPINA BIFIDA



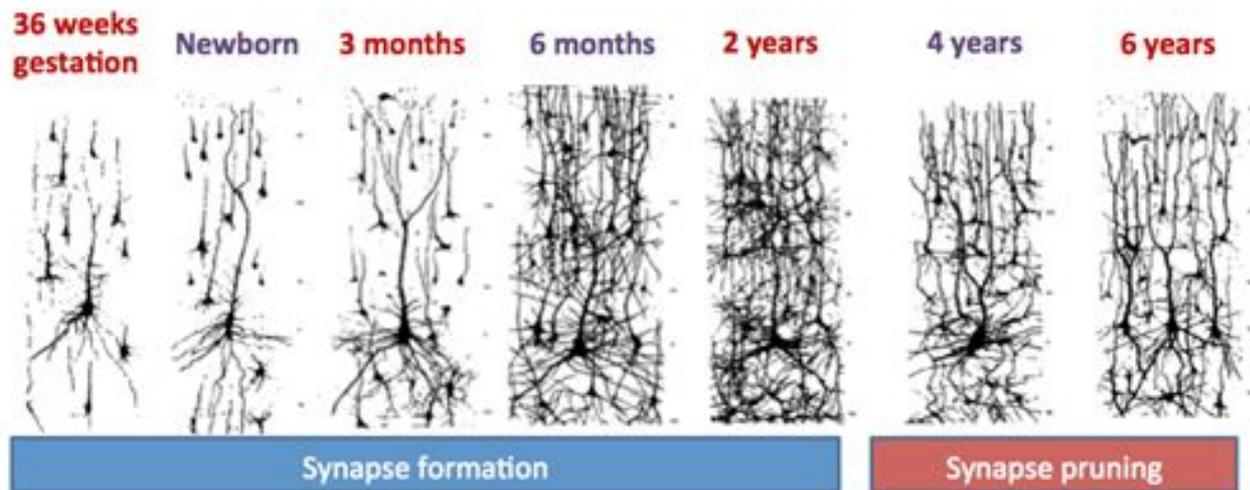
## SPINA BIFIDA



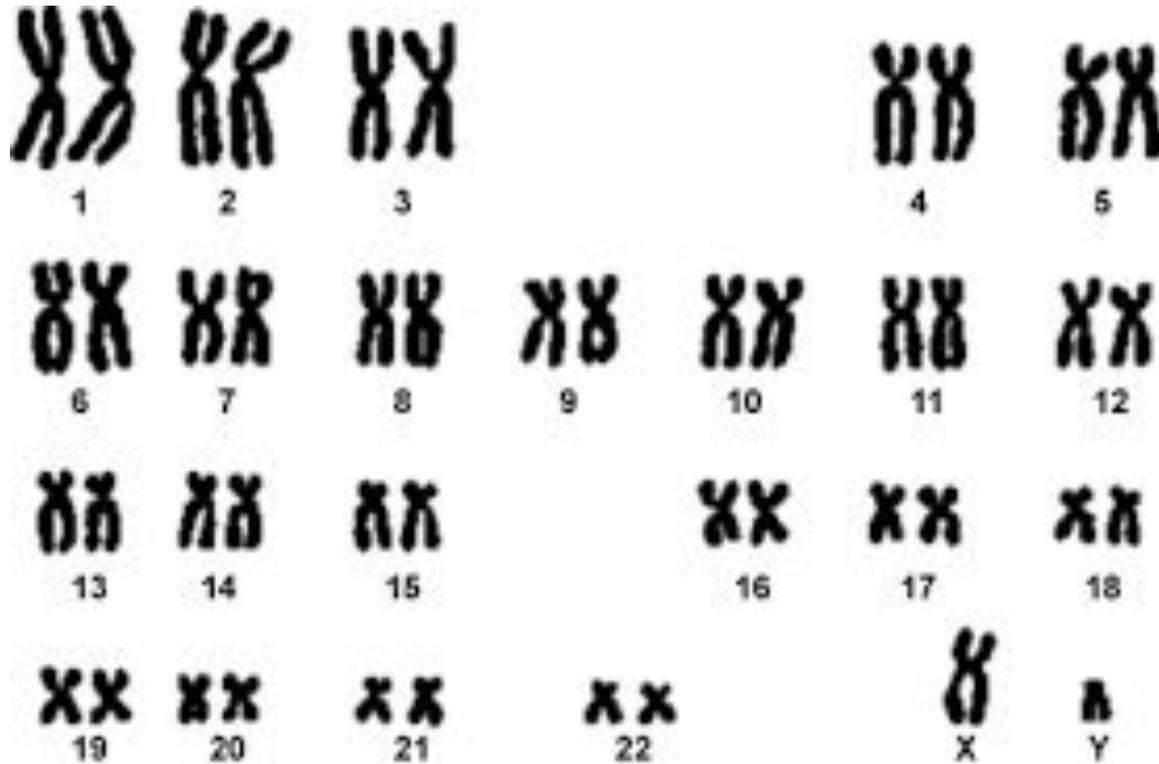
# MIGRAZIONE DEI NEURONI



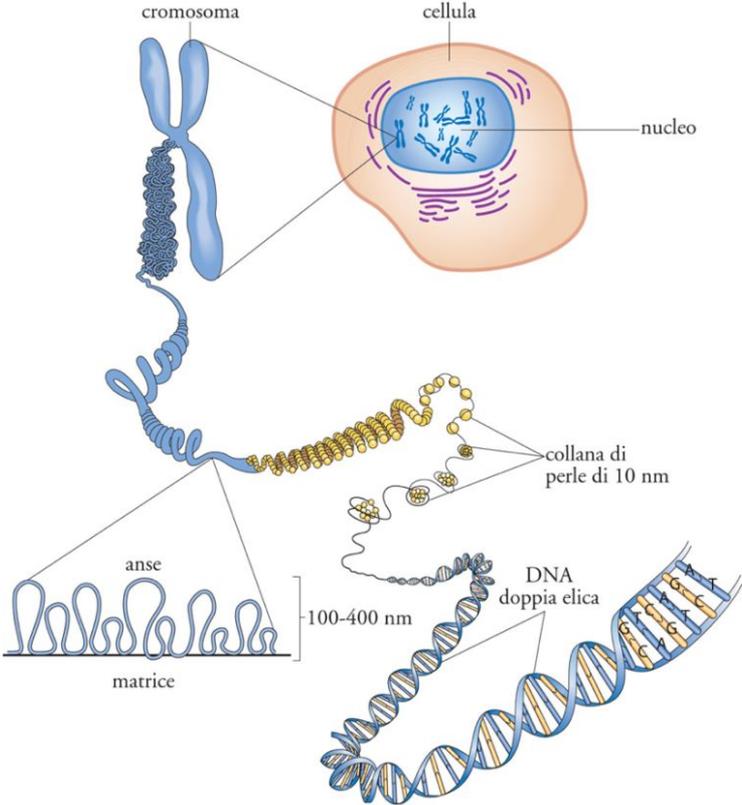
# I più importanti processi di modellazione del cervello: sinaptogenesi e pruning sinaptico



# CROMOSOMI

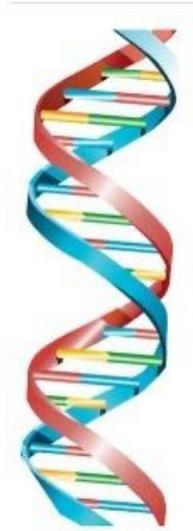
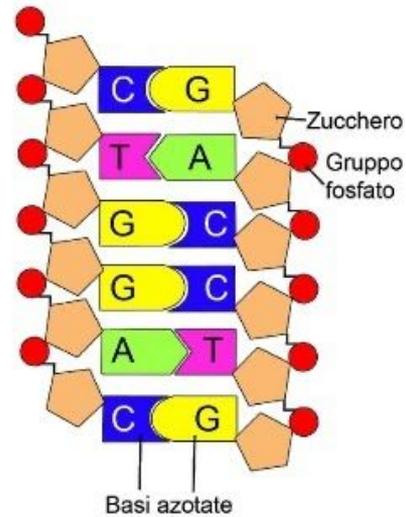


# STRUTTURA DEL DNA

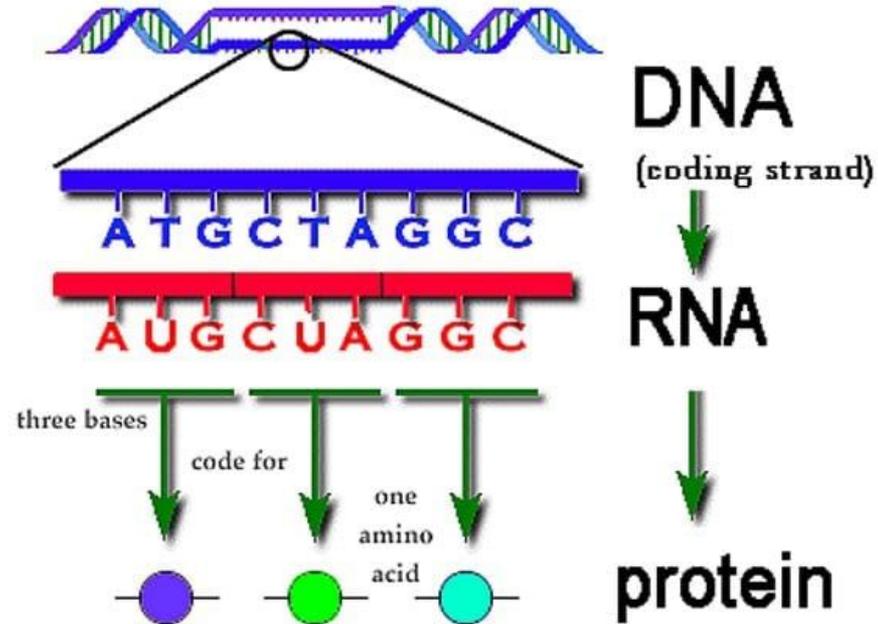


# IL CODICE GENETICO

## Struttura DNA



# LA SINTESI DELLE PROTEINE



# EPIGENETICA

